

Javier Muñoz-Basols,
Mara Fuertes Gutiérrez
eta Luis Cerezo (ed.)

**TEKNOLOGIAK
BIDERATUTAKO
HIZKUNTZEN
IRAKASKUNTZA**

**JUSTIZIA SOZIALETIK
ADIMEN ARTIFIZIALERA (AA)**

HADE



Teknologiak bideratutako hizkuntzen irakaskuntza

Justizia sozialetik
adimen artifizialera (AA)

**Javier Muñoz-Basols,
Mara Fuertes Gutiérrez eta Luis Cerezo (ed.)**

Itzultzailea: Hitzurun

HABE

Helduen Alfabetatze eta Berreuskalduntzerako Erakundea
Erakunde Autonomiaduna



**EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO**

Donostia

2024

Jatorrizko edizioa

La enseñanza del español mediada por tecnología

De la justicia social a la inteligencia artificial (IA)

2024 Javier Muñoz-Basols, Mara Fuertes Gutiérrez eta Luis Cerezo ed.

Routledge argitaletxearen baimenaz itzulia eta argitaratua.

Euskarazko edizioa

HABE, Eusko Jaurlaritzako Erakunde Autonomiaduna.

Vitoria-Gasteiz, 3

20018 DONOSTIA

Tel.: 943 022 600 / Faxe: 943 022 601

www.habe.euskadi.eus

Itzultzailea: Hitzurun.

450 ale eman dira argitara.

Ale honen prezioa: 8,00 €

ISBN: 84-7542-193-8 (Itzulpen Saila)

ISBN: 978-84-96769-13-7 (58. Zenbakia)

L.G.: D 998-2023

Maketazioa, inprimaketa eta koadernaketa: Rodona Industria Gráfica

<https://doi.org/10.54512/IS58-2024>



EDUKIAK

AUTOREEN BIOGRAFIAK	13
----------------------------------	----

0 - PLANIFIKATZEA, PERTSONALIZATZEA, INPLEMENTATZEA (PPI):

TEKNOLOGIAK BIDERATUTAKO HIZKUNTZEN IRAKASKUNTZA

Javier Muñoz-Basols, Mara Fuertes Gutiérrez eta Luis Cerezo

1. Arrakala berriak teknologiak bideratutako hizkuntzen irakaskuntzan	17
2. Teknologia txertatzea eta ikaskuntza-inguruneak	19
3. Ahalduntze teknologikoa eta hizkuntza-irakaskuntza	22
4. PPI ereduak: planifikatzea, pertsonalizatzea eta inplementatzea	24
5. Kapituluaren egitura	28
6. Irakurketarako diziplinarteko bideak	29
7. Liburuaren hartzaileak eta sarbide irekia (Open Access).....	30
8. Esker onak	31
Bibliografia.....	32

1. ZATIA

TEKNOLOGIA-BEHARRAK PLANIFIKATZEA

1 - TEKNOLOGIARAKO SARBIDEA ETA JUSTIZIA SOZIALA

Melinda Dooly eta Anna Comas-Quinn

1. Sarrera eta kontzeptu nagusiak	40
2. Gaia zertan den.....	44
3. Egungo ikerketaren ekarpenak.....	46
3.1. Teknologia eta hizkuntzen irakaskuntza: aukerak eta erronkak	46
3.2. Teknologia eta elkarriketarako guneak.....	48
3.3. Gorabidean den teknologia eta ikuspegi pedagogikoak.....	50
4. Praktikarako gomendioak	52
4.1. Irakasleak, ikertzaileak eta administratzaileak.....	52
4.1.1. Aldaketak kudeaketa akademikoan eta curriculum-diseinuan.....	52
4.1.2. Irakasleen eta ikertzaileen arteko lankidetzak	54
4.2. Teknologia eta curriculumaren deskolonizazioa	55
4.2.1 Curriculum inklusibo baterantz espainieraren irakaskuntzan	55
4.2.2. Argitalpen espezializatuak.....	56
5. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-lerroak	57
6. Irakurgai gehigarriak iruzkinduta.....	58
Bibliografia	59

2 - CURRICULUMAREN PLANGINTZA ETA GARAPENA

INGURUNE BIRTUALETAN

Marta González-Lloret

1. Sarrera eta kontzeptu nagusiak	68
2. Gaia zertan den	70
3. Egungo ikerketaren ekarpenak	72
3.1. Teknologia bidez bideratutako hizkuntza-irakaskuntzaren metodologia	74
3.2. Materialen garapena eta ikerketa	75
3.3. Teknologia curriculumean txertatzea	75
3.4. Inplementazioa	76
3.5. Irakasleen prestakuntza	77
4. Praktikarako gomendioak	78
4.1. Testuinguruaren eta parte-hartzaileen analisia	78
4.2. Diseinua eta garapena	79
4.3. Inplementazioa eta ebaluazioa	81
5. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-lerroak	82
6. Irakurgai osagarriak iruzkinduta	83
Bibliografia	84

3 - IRAKASLE BIRTUALAREN IRITZIAK, JARRERAK ETA

GAITASUNAK

Inmaculada Gómez Soler eta Marta Tecedor

1. Sarrera eta kontzeptu nagusiak	90
2. Gaia zertan den	92
2.1. Irakasleen iritziak eta jarrerak irakaskuntza birtualarekiko	92
2.2. Irakasleen gaitasunak ikasgela birtualean	94
3. Egungo ikerketaren ekarpenak	95
3.1. Iritzi eta jarrerei buruzko galdetegia	95
3.2. Datu-bilketa	96
3.3. Parte-hartzaileak	96
3.4. Datuen azterketa	97
3.5. Emaitzak	98
3.6. Eztabaida	103
4. Praktikarako gomendioak	106
4.1. Mentoreen programa	106
4.2. Irakasleen arteko behaketak	106
4.3. Praktika-komunitateak	106
4.4. Tailer pedagogikoak	107
4.5. Inkestak ikasleei	107
4.6. Hausnarketa kritiko gidatua	107
5. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-lerroak	108
6. Irakurketa osagarri iruzkinduak	109
Bibliografia	110

4 - PRAKTIKA TEKNOLOGIKO ERAGINKORRAK ETA**ANIZTASUNA**

Daria Mizza eta Fernando Rubio

1. Sarrera eta kontzeptu nagusiak	118
2. Gaia zertan den	120
3. Gaur egungo ikerketaren ekarpenak.....	121
3.1. HDUren printzipioak, jarraibideak eta kontrolak.....	121
3.2. Diseinu Pedagogikoa (DP) eta ikaskuntza-ingurunea	123
3.2.1. Ikaskuntza planifikatzea: beharren analisia	124
3.2.2. Ikaskuntzaren diseinua: ikerketan oinarritutako eremua	125
4. Praktikarako gomendioak	127
4.1. HDUn oinarritutako Hizkuntzen Ikaskuntzarako Ingurune Parte-hartzaileak.....	128
4.1.1. Lan-eremuak / Ikaskuntza-zentroak.....	128
4.1.2. Presentzia soziala eta feedbacka.....	134
4.1.3. Aldamiatze- eta euskarri-estrategiak	135
5. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-ildoak	139
6. Irakurgai osagarriak iruzkinduta	140
Bibliografia.....	141

2. ZATIA**IRAKASKUNTZA ETA IKASKUNTZA PERTSONALIZATZEA****5 - MOTIBAZIOA ETA IRAKASKUNTZA BIRTUALA**

Luis Cerezo eta Íñigo Yanguas

1. Sarrera eta kontzeptu nagusiak	154
1.1. Motibazioa eta teknologia: harreman konplexua	154
1.2. Kontzeptu nagusiak: motibaziotik inbolukraziora	156
2. Ikuspegi historikoa: beharrezko bosgarren aldi baten zain.....	159
3. Egungo ikerketaren ekarpenak.....	162
3.1. Motibazioa bigarren mailako iturrien arabera.....	162
3.2. Motibazio kokatua eta dinamikoa	163
3.3. Autoerregulazioa eta autonomia sustatzeko heziketa metakognitiboa	167
4. Praktikarako gomendioak	170
4.1. Motibazio inintrisekoa sustatzea	170
4.2. Autonomiaren zentzua sustatzea	171
4.3. Gaitasunaren zentzua sustatzea	172
4.4. Lotura sozialaren zentzua sustatzea.....	173
5. Ondorioa eta etorkizuneko ikerketa-lerroak	174
6. Irakurgai osagarriak iruzkinduta	175
Bibliografia.....	176

6 - ANTSIETATEA ETA IKASKUNTZA BIRTUALA

Zsuzsanna Bárkányi

1. Sarrera eta kontzeptu nagusiak	186
2. LMOOC: online hizkuntza-ikastaro masiboak eta irekiak	189
3. LMOOCekin loturiko antsietateari buruzko ikerketa	191
3.1. Azterlanaren testuingurua.....	191
3.2. Metodologia.....	192
3.2.1. Parte-hartzaileak	192
3.2.2. Datu-bilketa.....	192
3.2.3. Datuen analisia.....	193
3.3. Emaitzak	198
4. Praktikorako gomendioak	200
4.1 Online ikaskuntza-komunitateak.....	202
4.2. Beharrezko bi estrategia: umorea eta pazientzia	203
4.3. Akatsak kudeatzea ikaskuntzan	203
4.4. Helburu errealistak diseinatzea.....	204
5. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-lerroak	205
6. Irakurgai osagarriak iruzkinduta	206
Bibliografia	207

7 - INTERAKZIOA IKASKUNTZA-INGURUNE BIRTUALETAN

Javier Muñoz-Basols eta Mara Fuertes Gutiérrez

1. Sarrera eta funtsezko kontzeptuak.....	214
2. Interakzioa eta dinamikak hizkuntzak ikasteen	217
2.1. Aurrez aurreko inguruneak.....	218
2.2. Jardun biko inguruneak edo mistoak	218
2.3. Ingurune birtualak	219
3. Ingurune birtualetako interakzioari buruzko ikerketa.....	222
3.1. Azterlanaren testuingurua.....	222
3.2. Metodologia.....	223
3.2.1. Parte-hartzaileak	223
3.2.2. Behaketarako eta datuak kodetzeko txantiloia	224
3.3. Analisia eta emaitzak	226
4. Praktikorako gomendioak	230
4.1. Interakzio sinkronoa.....	230
4.1.1. Interakzioko parte-hartzaileak.....	230
4.1.2. Instrukzio-diseinua.....	231
4.1.3. Teknologia	232
4.1.4. Osagai multimodala eta laguntza-tresnak.....	233
4.2. Interakzio asinkronoa	234
5. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-ildoak	236
6. Irakurgai osagarriak iruzkinduta	237
Bibliografia.....	239

8 - EBALUAZIOA ETA FEEDBACKA IKASKUNTZA-INGURUNE**BIRTUALETAN**

Sonia Bailini

1. Sarrera eta funtsezko kontzeptuak	246
2. Ebaluazioa testuinguru tradizioaletan eta ingurune birtualetan	248
3. Ebaluazioari eta e-feedbackari buruzko ikerketak.....	251
3.1. Online azterketak.....	252
3.2. Idatzizko probak prestatzeko teknologia	255
3.3.E-feedbacka: automatizazioa eta multimodalitatea.....	257
4. Praktikorako gomendioak	260
4.1. Ebaluaziorako probak eta tresnak.....	260
4.2. E-feedbacka eta ebaluazioaren funtzioak.....	263
5. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-ildoak	265
6. Irakurgai osagarriak iruzkinduta	266
Bibliografia.....	267

3. ZATIA**BALIABIDE TEKNOLOGIKOAK INPLEMENTATZEA****9 - JARDUN BIKO IRAKASKUNTZA, ONLINE IRAKASKUNTZA
ETA IKASGELA IRAULIA**

Robert Blake, Lillian Jones eta Cory Osburn

1. Baliabide-motak eta ezaugarriak	276
2. Gaia zertan den	278
3. Ikerketa, curriculumaren diseinua eta irakaskuntza-jardunbideak	281
3.1. Taldearen-ikasgelaren bilera birtuala	281
3.2. OLHI (CALL) hiztegia irakasteko tutoriala	283
3.3. OLHI (CALL) gramatika irakasteko tutoriala eta ikasgela iraulia.....	283
3.4. OLHI (CALL) kultura irakasteko tutoriala.....	284
3.5. Bideo-grabazioak	286
3.6. Txata talde txikietan	287
3.7. Idazketa digitala	288
4. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-lerroak	288
5. Irakurgai osagarriak iruzkinduta	289
Bibliografia	290

10 - HIZKUNTZA MURGILKETA DIGITALA (HMD) ETA TRUKE

BIRTUALAK

Carlos Soler Montes eta Olga Juan-Lázaro

1. Baliabide-motak eta ezaugarriak	298
1.1. Gaitasun eta eduki soziolinguistikoak multiformatu digitalen bidez	299
1.2. Hizkuntza-murgilketa eta gaitasun soziolinguistikoa	301
2. Gaia zertan den	303
2.1. Atzerriko ikasketa-programak eta truke birtualak	303
2.2. Ikaskuntza-ingurune birtualak (IIB) (Virtual Learning Environments, VLE)	305
3. Ikerketa, curriculumaren diseinua eta irakaskuntza-jardunbideak	308
4. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-lerroak	316
5. Irakurgai osagarriak iruzkinduta	318
Bibliografia	319

11 - HIZKUNTZA-TREBETASUNAK ETA -DIGITALIZAZIOA:

PODCASTAK ETA ISTORIO DIGITALAK

Ana Oskoz

1. Baliabide-motak eta ezaugarriak	326
2. Gaia zertan den	327
2.1. Podcasten eta istorio digitalen jatorria	327
2.2. Podcastei eta istorio digitalei aplikatutako marko teorikoak	328
3. Ikerketa, curriculumaren diseinua eta irakaskuntza-jardunbideak	331
3.1. Podcastak	331
3.2. Istorio digitalak	334
4. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-lerroak	337
5. Irakurgai osagarriak iruzkinduta	337
Bibliografia	339

12 - PEDAGOGIA LUDIKO DIGITALA (PLD): BIDEOJOKOAK,

MINIJOKOAK, ERREALITATE HEDATUAK ETA ROBOTAK

Luis Cerezo eta Joan-Tomàs Pujolà

1. Baliabide-motak eta ezaugarriak	344
1.1. Pedagogia ludiko digitala (PLD)	345
1.2. Jarduera ludiko digitalak eredu, laguntza eta bideratzaile gisa	346
1.3. Bideojokoak, minijokoak, errealitate hedatuak eta robotak	348
1.3.1. Bideojokoak	348
1.3.2. Minijokoak	349
1.3.3. Errealitate hedatuak	349
1.3.4. Robotak	350
2. Gaia zertan den	351

3. Ikerketa, curriculumaren diseinua eta irakaskuntza-praktikak	352
3.1. Lexikoaren ikaskuntza intzidentala, bikarioa eta intentzionala	352
3.2. Feedbacka, indukzio gidatua eta pertsona-efektua gramatikaren ikaskuntzan ...	356
3.3. Curriculumaren diseinua eta irakaskuntza-praktikak	358
4. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-ildoak	360
5. Irakurgai osagarriak iruzkinduta	361
Bibliografia.....	362

EPILOGOA

TEKNOLOGIAK BIDERATUTAKO AGERTOKI BERRIAK

13 - ADIMEN ARTIFIZIALAREN (AA) AUKERAK HIZKUNTZEN

IRAKASKUNTZAN ETA IKASKUNTZAN

Javier Muñoz-Basols eta Mara Fuertes Gutiérrez

1. ChatGPTren oldarraldia: paradigma-aldaketa hezkuntzaren testuinguruan.....	374
2. AAren bidezko interakzioa: H2a ikasteko laugarren dimentsioa	378
2.1. Hizkuntzarekin harremanetan egoteko aukerak	380
2.2. Ikaskuntza-profil desberdinetara egokitzea	381
2.3. Material linguistikoa aztertzea eta sistematizatzea.....	381
3. IMI+ Markoa AA curriculumean txertatzeko.....	382
4. AAren berehalako aukerak: ikaskuntza informala, ikaslearen autonomia eta (auto)ebaluazioa .	385
4.1. Ikaskuntza informala	385
4.2. Ikaslearen autonomia.....	386
4.3. (Auto)ebaluazioa	387
5. Ondorioak	388
Bibliografia.....	391

IRUDIEN ZERRENDA

0.1. irudia. PPI (Planifikatzea, Pertsonalizatzea, Inplementatzea) ereduaren aplikazioa liburuan	25
0.2. irudia. Irakurketarako diziplinarteko bideak liburuan	29
3.1. irudia. 3 klaseko eredia	98
3.2. irudia. Osasun-krisiaren lehen hiletan jasotako prestakuntzaren edukia	102
3.3. irudia. Irakasleek osasun-krisiaren hasieran izandako erronkak	103
6.1. irudia. Parametro bakoitzeko erantzun-kopurua ikastaroen aurretik (n = 23)	194
6.2. irudia. Parametro bakoitzeko erantzun-kopurua, ikastaroak amaitu ondoren (n = 23)	195
6.3. irudia. Teknologia baliatzen duen hizketaekin loturiko erantzun-kopurua (n = 23)	196
7.1 irudia. Teknologia bidezko interakzioa aztertzeko eredia (García Cabrero <i>et al.</i> 2008, 6).....	221
10.1. irudia. Elementu nagusien eskema, Belo Horizonteko Cervantes Institutuan egindako ikaskuntza erdipresentzialeko ikastaroan. Iturria: Navarro Serrano eta Juan-Lázaroren egokitzapena (2017)	306
10.2. irudia. Hizkuntza Murgilketa Digitalaren (HMD) elementu nagusien infografia. Iturria: Lanketa propioa. Irudiak: Flaticon.com	308
10.3. irudia. IIBn egindako lanordukak ikasturte bakoitzeko (n=119)	311
10.4. irudia. Foroetan egindako interakzioak ikasturte bakoitzeko (n=119)	313
10.5. irudia. Ikasturte-amaierako lana egiteko gaien hautaketa-ehuneak (n = 119).....	314
10.6. irudia. Ikasturteko ongien baloraturtako alderdiak	315
13.1. irudia. IMI+ Markoa (Integrazioa, Multimodalitatea eta Interakzioa + Literazitate Digitala eta Pentsamendu Kritikoa) (Muñoz-Basols <i>et al.</i> 2023, 176, liburutik itzulia eta moldatua)	382

TAULEN ZERRENDA

3.1. taula. Azterlaneko parte-hartzaileen ezaugarriak.....	97
3.2. taula. Ereduen estimazioa.....	98
3.3. taula. Probabilitate prediktiboak.....	101
4.1. taula. HDUren printzipioak, jarraibideak eta kontrolak (Center for Applied Special Technology-tik egokitua 2018).....	123
4.2. taula. Lan-eremuak / Ikaskuntza-zentroak	130
4.3. taula. Teknologiaren erabileraren adibideak HIIPen.....	133
4.4. taula. Aldamiatze didaktikoaren adibideak.....	137
4.5. taula. Laguntza-adibideak	138
5.1. taula. BHEko motibazioari buruzko ikerketa-aldiak	159
6.1. taula. Autoeraginkortasun-balioak aurretiko eta ondorengo testetan (1 = oso txarra; 5 = oso ona)	195
6.2. taula. Aldaketak autoeraginkortasunaren pertzepzioan; Wilcoxonen probak ...	196
6.3. taula. Antsietate-mailak ikastaroaren hasieran eta amaieran (1 = antsietaterik gabe, 5 = antsietate handia).....	197
6.4. taula. Kendall-en Tau-b, ikastaroen aurreko korrelazioak (korrelazio-koefizientea; adierazgarritasuna).....	198
6.5. taula. Kendall-en Tau-b, ikastaroen ondorengo korrelazioak (korrelazio-koefizientea; adierazgarritasuna).....	198
7.1. taula. Interakzioan eragina duten kanpo-faktore nagusiak.....	216
7.2. taula. Interakzio sinkronoaren abantailak (Finkelstein, 2006, 6)	216
7.3. taula. Interakzio asinkronoaren abantailak (egokitzena: Arasaratnam-Smith eta Northcote 2017, 193)	217
7.4. taula. Datuak biltzeko testuinguru-fitxa	223
7.5. taula. Behatutako tutoretzetako parte-hartzaileak, mailaka sailkatuta.....	224
7.6. taula. Interakzioari behatzeko txantiloia (bertan egina)	225
8.1. taula. Ebaluazio-motak	247
8.2. taula. Feedback-motak eta -modalitateak	248

8.3. taula. E-feedback automatizatuko teknikak. Iturriak: Mason eta Bruning (2001, 5-6); Shute (2008, 160)	260
8.4. taula. Ebaluazioa, proba-tipologiak eta tresnak.....	261
10.1. taula. 2020/2021 ikasturtean hizkuntza-murgilketa digitalaren esperientzia eratu zuten online ikastaroa aberasteko neurriak	310
10.2. taula. Hizkuntza-murgilketa digitaleko lanordu-kopurua	311
13.1. taula. ChatGPT AA tresnak hezkuntzan dituen eginkizunen, funtzioen eta inplementazioen adibideak (hemendik itzulia eta moldatua: UNESCO 2023, 9; Mike Sharples, Ronald Knust Graichen eta UNESCO IESALCen lanean oinarritua).	377
13.2. taula. IMI+ Markoaren kontzientziazio-gaitasunak (Muñoz-Basols <i>et al.</i> 2023, 176) AA kontuan hartzerakoan	383
13.3. taula. IMI+ Markoaren jarduketa-osagaiak (Muñoz-Basols <i>et al.</i> 2023, 176) AA ezartzeko	384

AUTOREEN BIOGRAFIAK

Sonia Bailini hizkuntzalaritza hispanikoko katedraduna da Milango (Italia) Università Cattolica del Sacro Cuore unibertsitatean. Espainiera atzerriko hizkuntza gisa ikastea eta irakastea, didaktikari aplikatutako corpus-hizkuntzalaritza, ikaslearen diskurtsoaren azterketa eta itzulpen profesionala dituzte ardatz bere ikerketek eta argitalpenek.

Zsuzsanna Bárkányi espainiera eta hizkuntzalaritza hispanikoko irakaslea da Open Universityn (Erresuma Batua). Honako hauek dituzte aztergai bere ikerketek eta argitalpenek: fonetikaren eta fonologiaren interfazea, espainierako ikasleek atzerriko hizkuntza gisa ahozko trebetasunak eskuratzea, atzerriko hizkuntzetan ahozko ekoizpenak sortzen duen antsietatea eta irakasleen prestakuntza.

Robert J. Blake hizkuntzalaritza hispanikoko katedradun emeritua da Kaliforniako Unibertsitatean (Davis, Estatu Batuak), eta Espainieraren Ipar Amerikako Akademiako (ANLE) kidea. Hizkuntzaren historia nahiz espainieraren ikaskuntza (H2 gisa) ikertzen ditu. Bere argitalpenen artean daude, besteak beste, *El español y la lingüística aplicada* (2016, Eve Zyzikekin) eta *Brave New Digital Classroom* (3. edizioa, 2022, Gabriel Guillenekin).

Luis Cerezo hizkuntzalaritza aplikatuko irakaslea da, eta espainierako programaren zuzendaria American Universityn (Washington, DC, Estatu Batuak). Honako hauek dituzte ardatz bere ikerketek: bideojokoen bidez hizkuntza gehigarriak irakastea, ordenagailu bidezko komunikazioa eta indukzio gidatuan, instrukzio metakognitiboan eta behaketa-ikaskuntzan oinarritutako jardun biko eta online inguruneak.

Anna Comas-Quinn espainierako eta itzulpengintzako irakaslea da Open Universityn (Erresuma Batua). Teknologia bidezko hizkuntzen irakaskuntzan, eta irakaskuntzako baliabide eta jardunbide irekien erabilera oinarritzen dira bere ikerketak eta argitalpenak.

Melinda Dooly hizkuntzalaritza aplikatuko katedraduna da Bartzelonako Unibertsitate Autonomoan. Honako hauek dituzte aztergai bere ikerketek eta argitalpenek: hizkuntzen irakaskuntza teknologien bidez, kulturen arteko komunikazioa, hezkuntza eleaniztuna eta XXI. mendeko gaitasunak irakasleen prestakuntzan.

Mara Fuertes Gutiérrez irakaslea eta espainiera-arloko burua da Open Universityn (Erresuma Batua). Honako hauek dituzte ardatz bere azken ikerketek eta argitalpenek: espainieraren irakaskuntzari aplikatutako soziolinguistika, irakasleen prestakuntza eta urruneko eta online irakaskuntza. Espainiera Atzerriko Hizkuntza gisa Irakasteko Elkarteko (ASELE) presidenteordea da, *Journal of Spanish Language Teaching* aldizkariako aipamenen argitaratzailea eta Erresuma Batuko eta Irlandako Hispanisten Elkarteko (AHGBI) idazkaria.

Inmaculada Gómez Soler hizkuntzalaritza aplikatuko eta espainierako irakasle-laguntzailea da Dublin City Universityn (Irlanda). Espainiera bigarren hizkuntza eta herentzia-hizkuntza gisa ikastearen eta pedagogiaren arteko lotura aztertzen dute bere ikerketek. Autore honen proiektu berrien aztergaia da irakasleek agentzia-gaitasuna nola erabiltzen duten egoera, testuinguru eta politika berrietara egokituta beren irakaskuntza.

Marta González-Lloret hizkuntzalaritza aplikatuko katedraduna da Hawaiiiko Unibertsitatean (Estatu Batuak). Hizkuntzak teknologiaren bidez ikasteari, atazen bidezko ikaskuntzari eta 2. hizkuntzaren pragmatikari buruz egin ditu ikerketak. Task-Based Language Teaching (John Benjamins) sailaren argitaratzailekidea da, eta Pragmatics & Language Learning (NFLRC) sailaren argitaratzailea.

Lillian Jones hizkuntzalaritza hispanikoko eta bigarren hizkuntzen ikaskuntza-arloko doktoregaia da, Kaliforniako Unibertsitatean (Davis, Estatu Batuak). Espainiera bigarren hizkuntza gisa irakasteko eta ikasteko testu-mezuen aplikazio pedagogikoan oinarritzen da bere tesi-ikerketa, eta dituen ikerketa-interesek barne hartzen dituzte, halaber, ELAO (ordenagailuz lagundutako hizkuntzaren irakaskuntza) eta mugikor bidez lagundutako hizkuntzen ikaskuntza (MALL, mobile-assisted language learning).

Olga Juan-Lázaro Zuzendaritza Akademikoko Teknologia Aplikatuen eta Proiektu Akademikoen Unitateko arduraduna da, Cervantes Institutuan (Espainia). Pedagogia digitalak zabaltzeko ikaskuntza-agertokiak birdiseinatzeari, autoerregulazio-gaitasunaren bidez ikasleak ahalduntzeari eta lineako irakaskuntzan ikaskuntza aktiboei buruz ikertzen du. "Award for the best paper in Quality and Innovation" saria jaso du International Conference on Virtual Campus-ean (Salamancako Unibertsitatea, La Lagunako Unibertsitatea

eta Huelvako Unibertsitatea). Bere argitalpenen artean dago, besteak beste, *Competencias digitales en el aula. Estrategias y modelos de implementación en la enseñanza de idiomas* (2020).

Daria Mizza hezkuntza-irakaslea da Kairoko Unibertsitate Amerikarrean (Egipto), eta ikasketa konbinatuaren (blended learning) modalitateko teknologia-aholkularia Johns Hopkinseko Unibertsitatean (Estatu Batuak). Irakaskuntzaren metodologietan eta teknologiai ikasketa-planen eraldaketan eta irakaskuntzan duen eginkizunean oinarritzen dira bere ikerketak eta argitalpenak.

Javier Muñoz-Basols *Beatriz Galindo* senior ikertzailea da Sevillako Unibertsitatean (Espainia), eta *Honorary Faculty Research Fellow* ikertzailea Oxfordeko Unibertsitatean (Erresuma Batua). *Portal de lingüística hispánica* atariko ikertzaile nagusia da, eta COMUN-ES Humanitate Digitalen proiektuko ikertzailekide nagusia. *Journal of Spanish Language Teaching* aldizkariaren sortzaileetako bat eta editoreburua da, Cervantes Institutuko patronatuko kidea, Espainiaren Ipar Amerikako Akademiako (ANLE) kidea eta Espainiera Atzerriko Hizkuntza gisa Irakasteko Elkarteko (ASELE) presidentea.

Cory Osburn hizkuntzalaritza hispanikoko eta bigarren hizkuntzen ikaskuntza-arloko doktoregaia da Kaliforniako Unibertsitatean (Davis, Estatu Batuak). Bere ikerketen ardatza da “se” izenordain klitikoaren ahots ertaina eta beste erabilera batzuk ezagutzea eta eskuratzea espainierako ikasleen artean. Autore honen interesek eta esperientzia gehigarriek barne hartzen dituzte ELAO (ordenagailuz lagundutako hizkuntzaren irakaskuntza) eta espainiera herentzia-hizkuntza gisa, besteak beste.

Ana Oskoz irakasle katedraduna da Maryland Baltimore County Unibertsitateko (UMBC) Hizkuntza Modernoak, Hizkuntzalaritza eta Kulturarteko Komunikazioa Sailean. 2. hizkuntzan tresna sozial digitalen kulturarteko gaitasunaren garapenean eta idazketan duten ahalmenean oinarritzen dira bere ikerketak. *CALICO Journal* argitalpenaren editorea ere bada.

Joan-Tomàs Pujolà irakaslea eta hizkuntzalaritza aplikatuan doktorea da, Hizkuntzalaritza, Zientzia eta Matematika Hezkuntzen Departamentuan. Honako hauek dituzte ardatz bere ikerketa-interesek: AH/2H irakasteko eta ikasteko teknologia erabiltzea, irakaskuntzako metodologia aktiboak eta irakasleak prestatzeko portfolio digitala.

Fernando Rubio hizkuntzalaritza hispanoko katedraduna da Utahko Unibertsitatean (Estatu Batuak), eta *Second Language Teaching and Research Center* zentroko zuzendaria ere bada. Yaleko Unibertsitateko Center for Language

Studyko zuzendaria da, eta Hizkuntzalaritza Departamentuko katedradun laguntzailea ere bada. Hizkuntzalaritza Aplikatuaren eta Irakaskuntzako Metodologiaren arloetan oinarritzen dira bere ikerketak, teknologiaren bidezko hizkuntzen ikaskuntza eta irakaskuntza barne.

Carlos Soler Montes hizkuntzalaritza hispanikoko irakaslea da Edinburgoko Unibertsitatean (Erresuma Batua) eta baita Espainieraren, portugesararen eta Latinoamerikako Ikasketen Departamentuko burua. Espainieraren soziolinguistikan eta hizkuntzaren irakaskuntzaren eta ikaskuntzaren testuinguruan dituen aplikazioetan oinarritzen dira bere ikerketak. Bere azken argitalpenen artean daude, besteak beste, *La diversidad del español y su enseñanza* (2021) liburua eta *Sociolingüística aplicada a la enseñanza del español* (2021) zenbaki monografikoa. Espainieraren Irakasleen Elkarte Britainiarraren Presidentea da (ELEUK).

Marta Tecedor hizkuntzalaritza hispanikoko irakasle laguntzailea da Arizona State Universityn (Estatu Batuak). Ordenagailuz lagundutako hizkuntzen irakaskuntzan oinarritzen dira bere ikerketak. Bere proiektu berrienetan, irakasleen eta ikasleen prestakuntza ikertu du, baita teknologia hizkuntzen eskolan nola txerta daitekeen ere, hizkuntzarako, interakzioarako eta kulturarteko gaitasunen garapena sustatzeko.

Iñigo Yanguas espainieraren hizkuntzalaritza aplikatuko irakaslea da, San Diegoko Unibertsitatean (Estatu Batuak). Bere ikerketen eta argitalpenen ardatza da teknologia aplikatzea eta erabiltzea espainiera bigarren hizkuntza eta herentzia-hizkuntza gisa irakasteko, eta motibazio-alderdiak eta interakzioari buruzkoak lantzea.

0 - PLANIFIKATZEA, PERTSONALIZATZEA, INPLEMENTATZEA (PPI): TEKNOLOGIAK BIDERATUTAKO HIZKUNTZEN IRAKASKUNTZA

Javier Muñoz-Basols, Mara Fuertes Gutiérrez eta Luis Cerezo

1. Arrakala berriak teknologiak bideratutako hizkuntzen irakaskuntzan
2. Teknologia txertatzea eta ikaskuntza-inguruneak
3. Ahalduntze teknologikoa eta hizkuntza-irakaskuntza
4. PPI eredua: planifikatzea, pertsonalizatzea eta inplementatzea
5. Kapituluaren egitura
6. Irakurketarako diziplinarterko bideak
7. Liburuaren hartzaileak eta sarbide irekia (*Open Access*)
8. Esker onak

Bibliografia

1. Arrakala berriak teknologiak bideratutako hizkuntzen irakaskuntzan

2020. urtearen hasieran mundu osoan izandako COVID-19aren pandemiak eragin handiena izan zuen sektoreetako bat hezkuntza izan zen, eta erakundeek, irakasleek, ikasleek eta familiek teknologia bidez ikasteko modu berri batera egokitu behar izan zuten. Hizkuntzen irakaskuntzaren eremuan, larrialdi globaleko egoera horrek aldaketa esanguratsua eragin zuen irakaskuntzaren ekosistema tradizionalan; izan ere, ordura arte, batik bat, aurrez aurreko eskoletan oinarritzen zen, eta teknologia osagarri gisa erabiltzen zen irakaskuntza-prozesuan (Arias Ortiz et al. 2020; BBC, 2020; CEPAL-UNESCO, 2020; Suárez Pertierra, 2020).

Konfinamenduaren ondorioz, irakaskuntza-eredu erabat birtuala ezarri zen, eta kontingentzia-planak ezarri ziren hezkuntza-erakundeetan. Irakasleek

hausnarketa egin behar izan zuten irakaskuntza-metodoei buruz, eta ikasleek, berriz, ikasketa-prozesuaren kontrol eta autonomia handiagoa hartu behar izan zuten beren gain, bat-batean. Esaterako, munduko biztanleriaren % 53k (gizonak % 58 eta emakumeak % 48) soilik erabili zuen Internet (ITU Report, 2020) —eta hori bereziki kezkarria da garatzeko bidean dauden herrialdeetan (Nazio Batuak, 2022)—; datu horrek zera adierazten du, pandemia global bati modu koordinatuan aurre egiteko gaitasunik ez zegoela (Broom, 2020). Testuinguru horretan, dikotomia nabarmenak sortu ziren, baita ibilbide teknologiko sendoa duten herrialdeetan ere; horrela, bada, Estatu Batuetan, esaterako, “etxeko lanen arrakala” (*homework gap*) sortu zen, eta argi geratu zen ez zegoela Interneteko konexiorik ez landa-eremuetan, ez eta hiri garrantzitsuenetatik at ere (Horrikan, 2015; Ovide, 2020; Auxier eta Anderson, 2020).

Pandemia-garaian ikastetxeetan erabakiak hartu behar zirelarik, faktore ekonomikoek ez ezik, profesionalek eta hezkuntzarekin lotutako faktoreek ere izan zuten eragina. Funtsean, erakundeen funtzionamendu egokia bermatzea izan zen erabaki horien oinarri, eta inpaktu esanguratsua izan zuten gizartean. Aldaketa horien ondorioz, hezkuntza-praktikak berriz ebaluatu zituzten, hala nola unibertsitate-esparruan atzerrian ikasteko programak (*year abroad*), funtsezkoak diren aldetik hizkuntza-trebetasunak eta kulturartekoak garatzeko (Ridler, 2020; University Council of Modern Languages, 2020; Soler Montes eta Juan-Lázaro, 2023; Strawbridge, 2023). Horrela, espazioaren eta denboraren kontzeptuak berrasmatu behar izan ziren errealitate berrira egokitzeko. Pandemian prebentzio-neurritzat ezarritako konfinamenduaren ondoriozko distantzia fisikoa zela eta, **hiru hezkuntza-arrakala** sortu ziren hizkuntzak eskuratzeko eremuan:

- a) **Arrakala irakaskuntzan**, aurrez aurreko eskolak ematen ohituta zeuden irakasleek ingurune birtualera egokitu behar izan baitzuten berehala. Horren ondorioz, trebetasun berriei jabetu ziren, eta beren lanaren funtsezko alderdiak berriz diseinatu zituzten, hala nola plangintza, edukien aurkezpena eta ikasleen arreta birtuala.
- b) **Arrakala ikaskuntzan**, ikasleek erronkei aurre egin behar izan baitzieten irisgarritasunari, interakzioari eta ikaskuntza autonomoari dagokienez, funtsezko elementuak izaki ikasgelan nortasun birtuala eratzeko.
- c) **Arrakala digitala**, inplikaturako eragile guztiak (ikastetxeak, irakasleak eta ikasleak) konektatzen eta, aldi berean, bereizten dituen desberdintasun teknologikoarekin lotutakoa, baliabide teknologikoen erabilerari, eskuragarritasunari eta irisgarritasunari dagokienez. Horrela, bada, agerian geratu zen teknologia eraginkortasunez erabili behar zela ezagutzak eskuratzean.

Testuingurua hori izanik, liburu honen oinarria ez da soilik pandemia-garaian izandako trukea, hizkuntzak irakatsi eta ikasteko prozesuan urteetan erabili izan diren esperientzia, egokitzapen, birformulazio eta tekniken elkartrukea, baizik eta, haratago joan, eta ikasitako ikasgaiak agertzen ditu, eta Adimen Artifizialeko (AA) prototipo eta aplikazio bidezko hizkuntza-irakaskuntzaren etorkizunera bideratzen du arreta (Muñoz-Basols *et al.* 2023; Muñoz-Basols eta Fuertes Gutiérrez, 2023b). **PPI (planifikatzea, pertsonalizatzea eta inplementatzea) eredua** ematen da ezagutzera; eredu horretan, ingurune birtualak ematen dituen aukerak eraginkortasunez baliatzeko gaitzen dira irakasleak. Hori horrela, hezkuntza-ingurunearen ezaugarrietan oinarritutako ikuspegi integral bat izan behar dela nabarmendu nahi da liburuan, teknologiak bideratutako hizkuntzen irakaskuntza arrakastaz burutu nahi bada.

2. Teknologia txertatzea eta ikaskuntza-inguruneak

Duela hamarkada bat, Goertler (2011) autoreak **lau justifikazio** identifikatu zituen hizkuntzen ikasketa-planetan ikasgela jardun bikoak eta online ikasgelak txertatzeko: logistikoak, teorikoak, pedagogikoak eta enpirikoak:

- a) **Justifikazio logistikoa.** Goertler (2011) autorearen arabera, teknologiak erakundeen kostu/onura erlazioa optimiza dezake, denboraren eta espazioaren mugak arindu, erakundeen arteko lankidetzak sustatu eta hizkuntza gutxituen irakaskuntza ahalbidetu.
- b) **Justifikazio teorikoa.** Alfabetatze digitalaren premiaren kausa ez ezik, bitarteko ere bada teknologia, eta, Ortega eta Zyzik (2008) autoreen ustez, “aukera” bat baino gehiago, “inperatibo etiko” bat da. Aldi berean, eskuratze-teorien printzipio metodologiko asko irakaskuntzan aplikatzeko aukera ematen du teknologiak, hala nola ikuspegi kognitiboak eta soziokonstruktibistak, material errealek lortu daitezkeelako, feedbacka ematen duelako, interakzioa sustatzen duelako eta ikaslearen mailara egokitzen delako (ikus, besteak beste, Cerezo, Moreno eta Leow, 2015).
- c) **Justifikazio pedagogikoa.** Teknologiak lau trebetasun tradizionalen garapena erraztea baino gehiago egin dezake (Oskoz, 2023), gaitasunak sustatzen baititu, hala nola ikaskuntzaren autonomia (Lee, 2016) eta kulturarteko komunikazioa (Godwin-Jones, 2019; O’Dowd eta Dooly, 2020). Gainera, hezkuntza-programetan koherentzia handiagoa lortzeko lagungarri izan daiteke, hizkuntza-ikastaroak estandarizatuta.
- d) **Justifikazio enpirikoa.** Aurrez aurreko ereduarekin alderatuta, jardun biko irakaskuntza eta online irakaskuntza eraginkorra dela defendatzen duten argitalpen sintetiko eta metaanálisi gero eta gehiago daude,

(Grgurovic, Chapelle eta Shelley, 2013; Cerezo, Baralt, Suh eta Leow, 2014; Plonsky eta Ziegler, 2016; Gironzetti, Lacorte eta Muñoz-Basols, 2020).

Dena den, lau arrazoi horiek badituzte erronkak eta iritzi kontrajarriak ere. Esate baterako, teknologiaren hezkuntza-erabileran alde handiak daude eremu geografikoen, erakundeen eta norbanakoen artean, baliabide ekonomikoei dagokienez (Dooly eta Comas-Quinn, 2023), trebetasun eta jarrerai dagokienez, eta potentzial pedagogikoari buruzko ezagutzei dagokienez (Gómez Soler eta Tecedor, 2023). Alde horien ondorio, heterogeneotasun handia dago hizkuntzak irakasteko jardun biko programa eta onlinekoen garapenean (Blake, Jones eta Osburn, 2023).

Beste hainbat fenomenoren artean, COVID-19aren pandemiak migrazio teknologikorako agertoki berriak ekarri zituen, Goertler (2011) autoreak identifikatutako lau justifikazio logistiko, teoriko, pedagogiko eta enpirikoetatik haratago, hala nola kontingentzia-planak sortzeko eta inplementatzeko lehen fase bat, eta ebaluatzeko, egokitzeko eta etorkizuneko proiektzioa egiteko bigarren fase bat (Gacs, Goertler eta Spasova, 2020). Lehen etapan, konfinamenduak eta horren ondorioz online soilik irakatsi behar izateak teknologia bidezko ikaskuntzaren sailkapen tradizionalak zalantzan jarri zituzten. Historian, ikertzaileek eta partzuergoek –hala nola Babson Research Group, EDUCAUSE Center for Analysis and Research eta Online Learning Consortium– **ikaskuntza-inguruneen lau mota** ere bereizi dituzte, teknologiaz baliatuta banatutako eduki pedagogikoaren ehunekoaren arabera:

- a) **Lehen ingurunea:** aurrez aurreko irakaskuntza, eta teknologiaren erabilera ikasgelara edo eduki logistikoaren banaketara mugatzen da.
- b) **Bigarren ingurunea:** teknologiaz lagundutako ikasgela, non teknologia eduki pedagogikoa (ikaskuntzakoa, ebaluaziokoa edo biak) banatzeko erabiltzen den, gehienez ere ikasturteko eskola-orduen % 30ean.
- c) **Hirugarren ingurunea:** irakaskuntza erdipresentziala, % 80ra arteko erabilerarekin. Zenbait ikertzailek, hala nola Gruba eta Hinkelmanek (2012), azpibanaketa bat egiten dute irakaskuntza konbinatuaren (*blended*, gehienez ere % 45) eta jardun biko irakaskuntzaren (*hybrid*, % 45etik % 80ra bitarte) artean.
- d) **Laugarren ingurunea:** online irakaskuntza, non eduki pedagogikoaren % 80 baino gehiago elektronikoki banatzen eta negoziatzen den.

Larrialdiko lehen fase horretan erakunde gehienek lehen ingurunearen ordezkariak ezarri behar izan zuten, eta, lehen fase hori amaitutakoan, ebaluatzeko, egokitzeko eta etorkizuneko proiektzioa egiteko bigarren etapa

baten beharra sortu zen. Egoera hori erakunde guztiei aplikatu dakieke, bai online ikasgelak hutsetik sortu zituztenei, bai egoera hobe batetik abiatu zirenei. Lehen egoeran zeuden erakundeek ikerketetara jo behar izan zuten, eta irakasle nahiz ikasleek aurrez aurreko eta online irakaskuntza-ereduen aurrean dituzten pertzepzioei buruzko azterlanak kontsultatu zituzten, bai eta eredu horiek ikaskuntza-prozesuetan eta ikaskuntzaren emaitzetan dakartzaten ondorioei buruzko azterlan enpirikoak ere. Egbert (2005, 5) autoreak argudiatzen duenez, irakaskuntza ez dadin saiakuntza- eta errakuntza-prozesu batean, besterik gabe, oinarritu, teoriak gidatu beharko luke praktika. Bestalde, hezkuntza-programak ikerketa akademikoetan oinarritutako aurretiazko curriculumen arabera garatu zituzten erakundeek beren funtzionamendua ebaluatu behar izan zuten (González-Lloret, 2023), praktika lagungarri izan baitaiteke ikaskuntzaren teoriak sortzeko eta aldatzeko (Hulstijn, 2000; Youngs, Ducate eta Arnold, 2011). Youngs *et al.* (2011, 25) lanaren arabera, teoria, aplikazio/ ikerketa eta garapen teorikoaren arteko etengabeko interakzio horri esker, hazteko aukera izango dugu, ikertzaile eta irakasle garen aldetik.

Hala ere, hizkuntzak irakasteko online inguruneak ezinbestean ugaritu izanaren ondorioz, iragana arakatu eta orainaldia ebaluatzeko aukera izateaz gain, online irakaskuntza-ereduen pertzepzioak eta emaitzak identifikatuta, etorkizunera proiektatzera eta teknologia funtsezko zeregina betetzen duen irakaskuntza-paradigma berri bat sortzera behartuta gaude. Gainera, alderdi hori areagotu egin da hezkuntzan adimen artifiziala (AA) sartu delako, hala nola ChatGPT; horrelako tresnek, berariaz hezkuntza-helburuetarako diseinatu ez badira ere, potentzial handia dute eremu honetan erabiltzeko (Muñoz-Basols *et al.* 2023; Muñoz-Basols eta Fuertes Gutiérrez, 2023b).

Laburbilduz, gaur egungo eredu pedagogikoak ez datoz bat, inolaz ere, aurrekoekin; alegia, teknologia ez da, besterik gabe, ezagutza transmititzeko bitartekoa, baizik eta ezagutza hori modu kolektiboan eraikitzeko tresna. Zehazki, hizkuntzen irakaskuntzan, teknologiarik esker, irakaskuntzaren ardatza ulermen-trebetasunak garatzea izatetik ekoizpen-trebetasunak, interakzioa eta komunikazio-gaitasuna garatzea izatera igaro da; horretaz gain, banakako eta taldeko hizkuntza-ikasuntzako inguruneen konbinazio berriak ere ekarri ditu teknologia, eta horrek berrikuntza teknologiko gehiago ez ezik, berrikuntza pedagogiko gehiago ere eskatzen ditu (White, 2017). Comas-Quinn, de los Arcos eta Mardomingok (2012) egiaztatu ahal izan zuten, online ikasgeletan interakzioa sustatzeko ahaleginek rol tradizionalak etengabe birdefinitzea ekarri zuten, irakasleen eta ikasleen arteko hierarkiak zailtzean jarrita, eta hori teknologia bidezko edozein hezkuntza-inguruneetan aplikatu daiteke (Muñoz-Basols eta Fuertes Gutiérrez, 2023a).

Fluxu horretan, Fischer (2012, 28) autorearen hitzetan, irakasleen erantzukizun da **ikasleak ahalduntzea**, eta erabaki pedagogiko egokiak hartzen irakasteaz gain –heziketa metakognitiboari buruzko ikerketen goraldiak egiaztatu duenez–, erabaki pedagogiko horietan laguntzeko hainbat baliabide teknologiko erabiltzen ere irakatsi behar diete (Cerezo eta Pujolà, 2023).

Alabaina, aurrerago argudiatuko dugunez, ahalduntze hori ezinezkoa da **irakasleen aurretiazko ahalduntze teknologikorik gabe**. Beraz, hurrengo atalean, liburu hau sortzeko erabili dugun eredia aurkeztuko dugu. Liburu honen helburua irakasleak kontzientziatzea da, hainbat urrats edo ekintza egin behar direla jabetu daitezen. Hau da, irakaskuntzaren plangintza teknologikoa egitea, edukiak talde bakoitzaren errealitatearen arabera pertsonalizatzea eta ikaskuntza ahalbidetzeko eta bideratzeko baliabideak inplementatzea.

3. Ahalduntze teknologikoa eta hizkuntza-irakaskuntza

Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologiak (IKT) hizkuntzen irakaskuntzan arian-arian integratzen ari direla argi geratu da, Lankidetzan Ikasteko Teknologiak (LIK) eta Ahalduntzearen eta Partaidetzaren Teknologiak (APT) sortu direnez. Ingurune berri horrek aldaketa teknologikoak ekarri ditu, bai curriculumaren diseinuari dagokionez, bai hizkuntzak irakasteko erabiltzen den metodoari dagokionez.

Agertoki berri horren ondorio nabarmenetako bat da ikasleen eta irakasleen beharrak identifikatzeari eta asetzeari garrantzia ematen zaiola. Alde batetik, teknologia irakaskuntzan integratzeko, zenbait tresna eta baliabide erabili behar dira, eta, batzuetan, inbertsio ekonomikoa egin behar izaten dute irakasle, ikasle eta ikastetxeek, hala nola Internetarako konexioa duten gailuak edo software-lizentziak erostea. Beste alde batetik, aldaketa horren ondorioz, inplikaturako alderdi guztiek testuinguru akademikoetan teknologia modu trebe, eraginkor eta errentagarrian erabiltzeko beharrezkoak diren trebetasun eta gaitasunak eskuratu behar dituzte.

Horrela, bada, **ahalduntze teknologikoa** honela definitzen dugu: irakasle eta ikasleek eskolak modu sinkronikoan (denbora errealean) edo asinkronoan (aurrez grabatuta) emateko diseinatutako tresnak erabiltzen ikasteko eta ikaskuntza-ingurune birtualetan aktiboki parte hartzeko duten gaitasuna, truke horiei atxikitako komunikazio-kodeak erabili behar direla jabetuta, ez datozelako bat aurrez aurreko komunikazioaren kodeekin.

Ingurune birtualean dauden desberdintasun horietaz jabetu eta teknologiak irakaskuntzan eskaintzen dituen aukerak ulertuz gero, irakasleak eta ikasleak

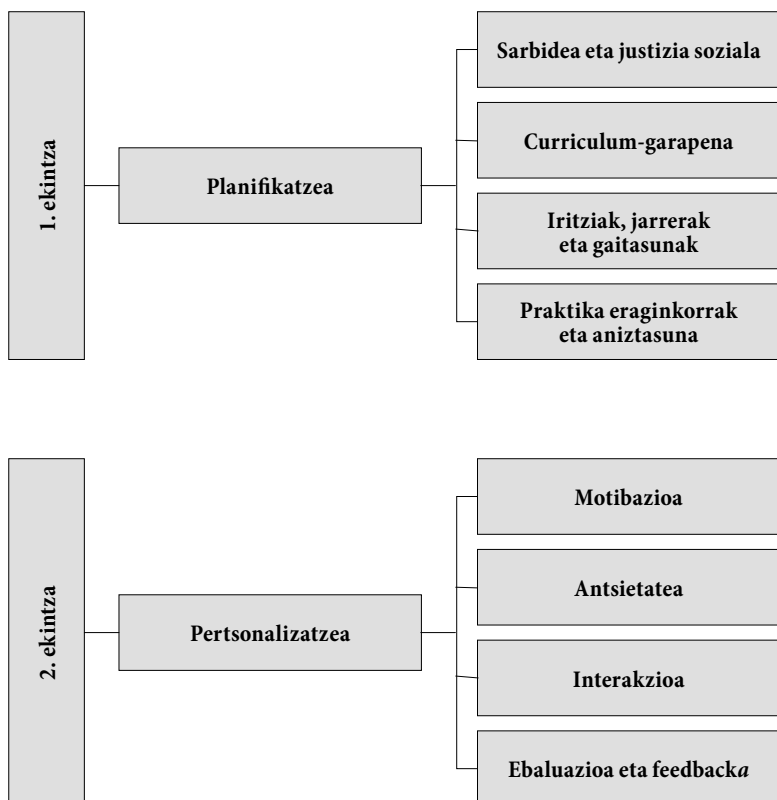
ahaldundu egingo dira, eta eskura dituzten tresnak modu eraginkorragoan erabili ahal izango dituzte (Mizza eta Rubio, 2023) eta, hartara, ikaskuntza-esperientzia maximizatu. Premisa horretatik abiatuz gero, irakasleak ere gai izango dira aurrez aurreko irakaskuntzan dauden beste trebetasun batzuk eskuratzeko, nahiz eta ikuspegia eta gauzatzeko modua desberdinak izan. Hori lortzeko, ikasleen motibazioari eusteko estrategiak bilatu beharko dituzte (Cerezo eta Yanguas, 2023), lankidetzako ikaskuntza eta interakzioa sustatu, antsietatea maneiatu –batik bat, ahozko trebetasunen praktikan– (Bárkányi, 2023), parte-hartzaileen itxaropenak kudeatu beharko dituzte irakaslearen prestasunari dagokionez, eta hizkuntzen ikasgelan teknologia erabiltzearen ondoriozko gai etikoak landu beharko dituzte (Álvarez, 2014). Teknologiaren integrazioarekin lotutako beste ondorio bat da materialak, ebaluazioa eta feedbacka ingurune berri horretara egokitu behar izatea (Bailini, 2023).

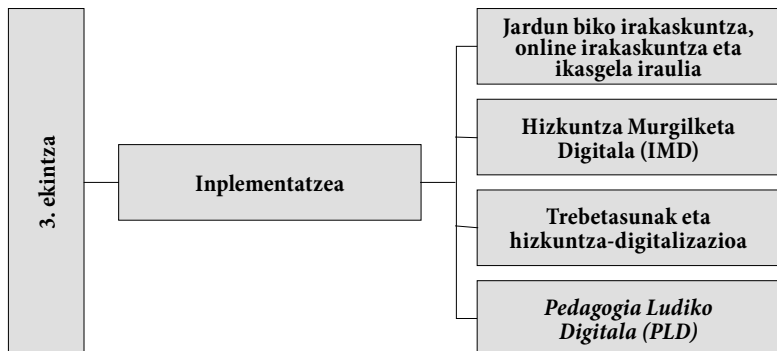
Teknologiak bideratutako irakaskuntzak desgaitasunen bat duten ikasleei gizarteratzeko aukerak eskaintzen badizkie ere, erabiltzen diren plataformek izan ditzaketen irisgarritasun-arazoak ere landu behar dira, erabiltzaile jakin batzuegan eragina izan baitezakete. Hala ere, ez badiugu irakasleei aldagai horien guztien garrantzia ikusarazten, eta ingurune birtualak nola funtzionatzen duen eta zein berezitasun dituen ulertzen lagunduko dien informaziorik ematen ez badiugu, ez dute ahalduntze teknologikorik lortuko eta ez dute beren jarrera aldatuko online praktiketan. Hampel eta Stickler (2005) autoreen arabera, alderdi horiek guztiek irakaskuntza-trebetasunak garatzea eskatzen dute, eta, oro har, pixkanaka eskuratzen eta aplikatzen dira. Dena dela, informazio hori sakabanatuta egon ohi da, eta ikastetxe bakoitzaren eta irakasle bakoitzak ibilbide osoan bildu dituen esperientzien arabera izaten da.

Hizkuntzak irakatsi eta ikasteko funtsezkoa den agertoki teknologiko horretan, hezkuntza-programen arduradunek, irakasleek eta ikasleek aurre egin beharreko erronka nagusi gehienak lantzea da liburu honen xedea, AAre integrazioa ere aintzat hartuta. Horretarako, hizkuntzen arloko profesional orori teknologiaren kudeaketan eta erabilera eraginkorrean laguntzeko beharrezkoak diren hiru ezagutza-arlotan egun egin diren ikerketak bildu ditugu: teknologia-beharrak eta curriculum-beharrak *planifikatzen jakitea*, irakaskuntza ikaskuntza-profilen arabera *pertsonalizatzen jakitea* eta bitarteko eta baliabide teknologikoen erabilera *implementatzen jakitea*.

4. PPI eredua: planifikatzea, pertsonalizatzea eta implementatzea

Liburu hau **PPI ereduaren** diseinuari jarraikiz prestatu dugu; eredu hori **teknologiak bideratutako irakaskuntzarako** funtsezkoak diren hiru urrats edo ekintza hauetan oinarritzen da: **planifikatzea** → **pertsonalizatzea** → **implementatzea**. Ikuspegi horri jarraikiz, alderdi hauek hartu ditugu aintzat: ezagutzak partekatu aurreko beharren azterketa, irakaskuntzan eta ikaskuntzan eragina duten aldagaiak –testuingurukoak eta indibidualak–, eta irakaskuntza gauzatzeko beharrezkoak diren tresna eta baliabideen erabilera. Atal bakoitzak 4 kapitulu ditu, eta kapitulu horiek, oro har, teknologia bidezko hizkuntza-irakaslanari buruz gogoeta egiteko tresna bat dira (0.1. irudia).





0.1. irudia. PPI (Planifikatzea, Pertsonalizatzea, Implementatzea) ereduaren aplikazioa liburuan

PPI ereduaren funtsezko 12 elementu horiek zabaldu, egokitu eta berriz diseinatu daitezke irakaskuntza-beharren arabera. Hala ere, jarraian aurkeztuko ditugun eduki guztiak lagungarri dira, ahalduz teknologikorako tresna gisa. Izan ere, aukeratu ditugun gaiak garrantzitsuak izateaz gain, liburu honetan eskaintzen dugun informazioa aplikatzeko modukoa ere bada.

1. zatia. Teknologia-beharrak planifikatzea

Lehenengo atalean, teknologia bideratutako irakaskuntzaren plangintza da ardatz, behar teknologiko nagusien ikuspuntutik begiratuta: curriculum-beharrak, behar praktikoak eta behar metodologikoak.

1. kapituluaren, *Teknologiarako sarbidea eta justizia soziala*, Melinda Dooley eta Anna Comas-Quinn autoreek irisgarritasunarekin lotutako alderdiak abiapuntutzat hartzearen garrantzia nabarmentzen dute, hizkuntzen online irakaskuntzan justizia soziala sustatzeko aukera izan daitezkeen aldetik, betiere ikasleen profil espezifikoak eta desberdintasun sozioekonomikoak eragindako arrakala kontuan hartuta.

2. kapituluaren, *Curriculumaren plangintza eta garapena ikaskuntza-ingurune birtualetan*, espainiera ikasteko online ikastaroak egoki planifikatzeko kontuan izan beharreko alderdi nagusiak lantzen dira. **Marta González-Lloret** autoreak metodologiaren, materialen, integrazio teknologikoaren mailaren eta irakasleen prestakuntzaren egitekoa nabarmendu du, eta teknologia hezkuntzan integratzeko ADDIE eredu (Analisis-Diseinua-Garapena-Integrazioa-Ebaluazioa) aurkeztu.

3. kapituluari, *Irakasle birtualaren iritziak, jarrerak eta gaitasunak*, Inmaculada Gómez Soler eta Marta Tecedor autoreek espainiera ingurune birtualetan irakasten duten irakasleek ezagutzak, trebetasunak, gaitasunak, balioak, jarrerak eta portaerak bildu dituzte, 5 kontinenteetako 39 herrialdetan espainiera irakasten duten 241 irakasleekin egindako azterketa kuantitatibo batean oinarrituta. Lanaren helburua gaitasun digitalen garapena sustatzea da, eta ingurune birtualetako irakaskuntzarekiko jarrera positiboa bultzatzea.

4. kapituluari, *Praktika teknologiko efizienteak eta aniztasuna* da lehen ataleko azkena, eta oinarri teorikoen azterketan oinarritutako esperientzia metodologiko eraginkorren bilduma egiten du. **Daria Mizza eta Fernando Rubio** Heziketarako Diseinu Unibertsalaren (HDU) printzipio pedagogikoetan oinarritzen dira hezkuntza-programak garatzeko, ikaslearen aniztasuna hizkuntza-ikastaro ororen bereizgarri delako premisatik abiatuta.

2. zatia. Irakaskuntza eta ikaskuntza pertsonalizatzea

Bigarren atalean, irakaskuntza nola pertsonalizatu aztertzen da, eta teknologia zuzenean lotzen da egokitzeko gaitasunarekin, motibazio-beharrak asetzeko gaitasunarekin, aldagai garrantzitsuak –hala nola antsietatea eta interakzioa– kudeatzeko gaitasunarekin, eta ebaluazioan eta feedbackean esku-hartze pedagogikoak egiteko gaitasunarekin, betiere ikasgelan dauden ikaskuntza-profilak kontuan hartuta.

5. kapituluari, *Motibazioa eta irakaskuntza birtuala*, Luis Cerezo eta Iñigo Yanguas autoreek diote ikaskuntzaren alderdi erabakigarri hori aurrez aurreko irakaskuntzaren ikuspegitik, batik bat, ikertu dela, eta argibideak eskaintzen dituzte ikasleengan motibazioa sortzeko eta horri eusteko teknologia bidezko hezkuntza-inguruneetan.

6. kapituluari, *Antsietatea eta ikaskuntza birtuala*, Zsuzsanna Bárkányi autoreak ingurune birtualetako hizkuntza-ikasleek izaten duten antsietatea aztertu du, datu kuantitatiboan bitartez. Egiaztatzen da ikasleek autoeraginkortasun-pertzepzio handiagoa izaten dutela ikasturte-amaieran ikasturtearen hasieran baino; antsietate-mailak, berriz, egonkorak izaten dira. Aldagai afektibo horrek eragotzi egiten die ikasle askori ahozko jardueretan bete-betean parte hartzea. Ingurune birtual batean hitz egitean antsietatea kudeatzeko moduari buruzko gomendioak ematen dira.

7. kapituluari, *Interakzioa ikaskuntza-ingurune birtualetan*, Javier Muñoz-Basols eta Mara Fuertes Gutiérrez autoreek hizkuntzen irakaskuntzaren funtsezko zutabeetako bat dute ardatz, kasu kualitatiboaren azterketa batetik abiatuta. Txantiloi bat aurkezten da ingurune sinkronoetako interakzioa aztertzeko, betiere izaera eta edukia aintzat hartuta; eta espainierako

tutoretza-saio birtualetako interakzioen adibide errealak ere badira, ingurune birtualetan interakzioa sustatzeko gomendioekin batera.

8. kapituluak, *Ebaluazioa eta feedbacka ikaskuntza-ingurune birtualetan*, amaiera ematen dio bigarren zatiari, eta ebaluazioa eta feedbacka ingurune birtualetara eramatearen alde onak eta txarrak aztertzen dira. **Sonia Bailini** autoreak testuinguru fisikoarekin lotutako aldagaiak eta aldagai horiek ahozko eta idatzizko probetan duten eragina aztertu ditu, eta azterketak online presatzeko eta kudeatzeko gomendio praktikokoak ematen ditu, baita IKTak modu ezin hobean aprobeztatzeko iradokizunak ere, feedback elektronikoko bideratua ala automatizatua emateko tresnak diren aldetik.

3. zatia. Baliabide teknologikoak inplementatzea

Hirugarren atalean, ingurune teknologikoetan ikaskuntza-esperientzia maximizatzeko tresnak eta baliabideak nola inplementatu aztertzen da, bai jardun biko irakaskuntzan, online irakaskuntzan edo ikasgela irauliaren ikuspegia duen irakaskuntzan, bai hizkuntza-murgilketako ingurune birtualetan. Hizkuntza-trebetasun digitalak garatzeari eta ingurune birtualetan pedagogia ludikoa aplikatzeari ematen zaie garrantzia.

9. kapituluak, *Jardun biko irakaskuntza, online irakaskuntza eta ikasgela iraulia*, **Robert Blake, Lillian Jones eta Cory Osburn** autoreek ikaskuntza birtualak hainbat formatutan izaten dituen ezaugarri nagusiak aurkezten dituzte, hala nola jardun biko formatuan, ikasgela iraulian edo erabak online, betiere ikuspegi interakzionista batetik begiratuta. Jarraibide praktikokoak eskaintzen dira online ikastaroak diseinatzeko, alderdi lexiko-gramatikalak zein kulturalak barne hartuta, *homo fabulans* edo berezko narratzailea izateko gaitasuna sustatuz.

10. kapituluak, kulturaz gaindiko gaitasuna eskuratzeko prozesuan irakasleak betetzen duen egitekoa berriz definitzen da. *Hizkuntza Murgilketa Digitala (IMD) eta truke birtualak*, **Carlos Soler Montes eta Olga Juan-Lázaro** autoreek hizkuntza murgiltze-testuinguruetan praktikatu beharra dagoela aipatzen dute, esku-hartze pedagogikoekin aberastutako ikaskuntza-ingurune birtualetan dauden baliabideen bitartez. Kapitulu horretan espainieraren gaitasun soziolinguistikoa eta kulturartekoa eskuratzeari buruzko azterketa kritikoa eskaintzen da, telelankidetzeta eta transmedia formatuetako ekoizpena sustatuta.

11. kapituluak, *Hizkuntza-trebetasunak eta -digitalizazioa: podcastak eta istorio digitalak*, tresna digitalak –hala nola podcastak eta istorio digitalak– ikasleen irudimena susper dezaketela frogatzen du **Ana Oskozek**, esanahi berriak sortzen eta garatzen dituztenez. Tresna horiek duten potentziala

deskribatzen da, ahozkoaren ulermena, mintzarena eta idazmena garatzeko, autonomia sustatzeko, feedbacka emateko eta hizkuntzaren eta esanahiaren garapena bideratzeko.

12. kapituluarekin amaitzen da hirugarren zatia, eta hizkuntzen irakaskuntza gamifikazioa zergatik txertatzen den ulertzeko funtsezkoak diren definizioak aurki daitezke bertan. ***Pedagogia Ludiko Digitala (PLD): bideojokoak, minijokoak, errealtate hedatuak eta robotak*** kapituluari, **Luis Cerezo eta Joan-Tomás Pujolà** autoreek baliabide ludiko digitalei bereziki erreparatzen diete, hala nola bideojoko, minijoko, errealtate hedatu eta robotei. Ikerketarako eremu garrantzitsuetan, hala nola lexikoaren (intzidental, bikarioa eta intzintzionala) eta gramatikaren (feedbacka, indukzio gidatua eta pertsona efektua) irakaskuntzan eta ikaskuntzan, irakaslanerako gogoetak eskaintzen dira.

Liburuko azken kapitulua **13. kapitulua** da, eta, epilogo moduan, Adimen Artifizialak (AA) hizkuntzen irakaskuntzan eskaintzen dituen agertoki berrien ezaugarriak lantzen dira. **Adimen Artifizialaren (AA) aukerak hizkuntzen irakaskuntzan eta ikaskuntzan** kapituluari, **Javier Muñoz-Basols eta Mara Fuertes Gutiérrez** autoreek AAK izan ditzakeen aplikazioak aztertzen dituzte, tresna horien irisgarritasun orokorrari bereziki erreparatuta, eta teknologia horren egitekoa definitu behar dela aipatuta, eraginkortasunari eta etikari dagokienez. Kapituluaren arabera, AAK paradigma-aldaketa dakar hezkuntzaren eremuko interakzio-dinamika tradizionaletan, eta teknologia hori hizkuntza bat ikasteko prozesuan lagungarri, berehala, izan daitekeela proposatzen da, funtsezkoak diren elementuen bitartez, hala nola ikaskuntza informala, autonomiaren eta (auto)ebaluazioaren bitartez.

5. Kapituluaren egitura

Liburua errazago erabili eta irakurle-mota guztien itxaropenak bete ahal izateko, kapituluak bi motako egiturari jarraikiz diseinatu dira:

- a) **1. eta 2.** zatien egitura antzekoa da, eta honako alderdi hauek ditu ardatz: 1) **kontzeptuen definizioa** eta landutako gaien buruzko **ikuspegi historikoa**; 2) **egungo egoeraren** azterketa eta **ikerketan izandako aurrerapenak**; 3) **gomendio praktiko**en azalpena; 4) **etorkizuneko ikerketa-ildo**en proposamena; eta 5) **aipatutako irakurgai gehigarrien** aurkezpena.
- b) **3. zatia** hainbat ataletan banatuta dago: 1) irakaskuntzarako **tresna espezifiko**en erabilera eta horien ezaugarriak erakustea; 2) aztertutako gaietan **gaiaren egoera** berrikustea; 3) **curriculumaren diseinuari** eta

irakaskuntza-praktikei buruzko ikerketen azterketa; 4) **ondorioen** eta etorkizuneko ikerketa-ildoen azalpena; eta 5) **aipatutako irakurgai** gehigarrien aurkezpena.

Horrela, irakurleek beti jakingo dute zer eduki aurkituko duten atal bakoitzean, eta liburua gogoeta-tresna erabilgarri izan daiteke, irakaslanerako.

6. Irakurketarako diziplinarako bideak

Liburuak kapitulu-sekuentzia bati jarraitzen dion arren, egitura biziki malgua du, edukiak ahalik eta gehien aprobetxatzeko irakurketarako jarrai daitezkeen diziplinarako ibilbideek agerian uzten dutenez (0.2. irudia).



0.2. irudia. Irakurketarako diziplinarako bideak liburuan

1. ibilbidea. Ikaskuntza-inguruneak. Ikasgelan **arrakala sozioekonomikoa** murriztearen eta irakaskuntza irisgarria ematearen garrantzia (**1. kapitulua**) nabarmentzen da, ikasgelako praktika teknologikoen efizientzia eta **aniztasuna** (**4. kapitulua**), eta **jardun biko irakaskuntzaren, online irakaskuntzaren eta ikasgela irauliaren** arteko aldeak (**9. kapitulua**).

2. ibilbidea. Ikaskuntzaren eragileak. Ikaslea da ardatz, eta hainbat gai lantzen dira, hala nola ikasgelako ikaskuntza-dinamikak eta **motibazioak** (5. kapitulua), ahozko ekoizpenarekin lotutako **antsietatea** (6. kapitulua), eta **baliabide ludikoen** kudeaketa (bideojokoak, minijokoak, errealtate hedatuak eta robotak), hizkuntza baten ikastearen osagai pedagogikoa indartzeko (12. kapitulua).

3. ibilbidea. Trebetasunak indartzea. Hizkuntza-trebetasunen eta kulturartekoen garapena bultzatzea du xede eta, horretarako, honako alderdi hauek lantzen dira: ikasgelako **interakzioa** (7. kapitulua), hizkuntzarekiko

esposizioa beste batzuekin eta edukiekin elkarerragiteko (**10. kapitulua**), eta ekoizpeneko eta ulermeneko **gaitasunen** garapena, podcasten eta istorio digitalen bitartez (**11. kapitulua**).

4. ibilbidea. Irakasleen prestakuntza. Teknologia hizkuntzen irakaskuntzan integratzeko funtsezkoak diren plangintzaren eta **curriculum-garapenaren** alderdiak lantzen dira (**2. kapitulua**), irakasle birtualen iritziak, jarrerak eta **gaitasunak** (**3. kapitulua**), eta **ebaluazioa** eta feedbacka ingurune birtualetan (**8. kapitulua**).

7. Liburuaren hartzaileak eta sarbide irekia (*Open Access*)

Liburu hau askotariko irakurleei zuzenduta dago, ikuspegi teoriko zein praktiko batetik begiratuta; irakurleak hiru talde nagusitan sailka daitezke:

- a) **Irakaskuntza.** Liburu hau gaur egun hizkuntzak irakasten dituztenei eta teknologia bidezko irakaskuntzan interesa dutenei zuzenduta dago. Hor barruan sartzen dira, online irakaskuntzan esperientzia izanik, bide potentziala maximizatu edo teknika berriak garatu nahi dituzten irakasleak. Graduondoko ikasketak –masterra edo doktoregoa– egiten ari diren etorkizuneko hizkuntza-irakasleei ere zuzenduta dago.
- b) **Ikerketa.** Gainera, liburu hau irakurtzea gomendatzen diegu, oro har, bigarren hizkuntzak eskuratzeari buruzko ikerketan aritzen direnei edo espainieraren teknologia bidezko irakaskuntzaren egungo egoeran sakondu nahi dutenei.
- c) **Programa edo lantaldeen zuzendaritza.** Sailak koordinatzeaz edo zuzentzeaz arduratzen diren pertsonak ere informazio garrantzitsua aurkituko dute liburu honetan irakasleen prestakuntzan eskain ditzaketen jarraibideei buruz, baita ikastetxe batean baliabide teknologikoak ezartzeari buruzko erabakiak hartzean kontuan har daitezkeen alderdiei buruz ere.

Beraz, liburu hau funtsezko erreferentzia da, eta hizkuntzen irakaskuntzan teknologiarren erabilera maximizatzen ikasteko aukera ematen du, tresna den aldetik, betiere ikaskuntza-ingurunea, ikasleen profila eta tresna digitalen erabilera kontuan hartuta. Era berean, lan honen helburua espainieraren irakaskuntza diziplina gisa indartzea da, ezagutza-arlo independentetzat identifikatzen duten zenbait ezaugarri baititu teknologiarren erabilerari dagokionez.

Proiektu honetan, hasiera-hasieratik izan da funtsezkoa sarbide irekiko (*Open Access*) argitalpena izatea, bertan bildutako informazioa irakaskuntzaren arloko profesional askorengana iritsi ahal izan dadin, kokapen geografikoa

gorabehera. Hori lortzeko, Hispanex beka bat jaso dugu, eta etorkizun hurbilean argitalpen hau modu irekian partekatu ahal izateko beharrezkoak diren gastuen erdia estaltzen du. Bien bitartean, argitalpen honen arduradunek lanean jarraituko dute liburu osoa modu irekian lehenbailehen argitaratzeko, liburu argitaratu eta handik gutxira. Gure ustez, funtsezkoa da hemen bildutako edukia ahalik eta gehien zabaltzea, lanbiderako ezinbesteko informazioa delako eta interesa duen edonoren eskura egon behar duelako. Horrela, bada, teknologia bidezko hizkuntzen irakaskuntzari buruzko funtsezko ezagutza-iturri bat eskuragarri egoteaz gain, liburu honetako edukia berehala aplikatu ahal izango dira irakaskuntza-praktiketan.

8. Esker onak

Eskerrak eman nahi dizkiegu kapituluak modu anonimoan ebaluatu eta iruzkinak egin zituzten 30 espezialistei, lan sakon eta desinteresatua egin zutelako liburu honen edukiek argitalpen akademiko bati eskatzen zaizkion zorroztasuneko, berrikuntzako eta inpaktuko estandarrak betetzen dituztela ziurtatzeko. Liburu hau idazteko, Javier Muñoz-Basols ikertzaileak honako hauen finantzaketa jaso du: Espainiako Gobernuako Unibertsitateen Ministerioaren Senior Ikertzaile Agurgarrien Beatriz Galindo programa, Sevillako Unibertsitatearen VI. Ikerketa eta Transferentzia Plan Propioa (VI PPIT-US), eta *Hacia una diacronía de la oralidad/escrituralidad: variación concepcional, traducción y tradicionalidad discursiva en el español y otras lenguas románicas (DiacOralEs) / Towards a Diachrony of Orality/Scripturality: Conceptual Variation, Translation and Discourse Traditionality in Spanish and other Romance Languages* (PID2021-123763NA-I00) I+G+B proiektua, Zientzia eta Berrikuntza Ministerioak finantzatua (AEI/10.13039/501100011033). *DEFINERS: Digital Language Learning of Junior Language Teachers* (TED2021-129984A-I00). Hurrengoek finantzatua: *MCIN/AEI/10.13039/501100011033* eta Europako Batasunak (*NextGenerationEU/PRTR*; “*OralGrab. Grabar videos y audios para enseñar y aprender*” (PID2022-141511NB-I00)). Mara Fuertes Gutiérrez ikertzaileak Arts and Humanities Research Council of England ikerketa-kontseiluaren *Language Acts and Worldmaking* (AH/N004655/1) proiektuaren finantzaketa jaso du. Azkenik, bi autoreek eskerrak eman nahi dizkiote Hispanex programari (CUL/2912/2010 agindua), liburu hau modu irekian (*Open Access*) argitaratzeko emandako laguntzagatik. Zentzu horretan, kontuan hartu dira *Budapest Open Access Initiative* (BOAI) ekimenaren printzipioak (ikerketaren eskuragarritasunaren garrantzia), eta *Declaration on Research Assessment* (DORA) deklarazioarenak.



Bibliografía

- Álvarez, I. (2014). Ethical and Aesthetic Considerations in Language MOOCs. In E. Martín-Monje eta E. Bárcena (ed.), *Language MOOCs: Providing Learning, Transcending Boundaries* (127-142. or.). Mouton De Gruyter. <https://doi.org/10.2478/9783110420067.8>
- Arias Ortiz, E. et al. (2020). *La educación en tiempos del coronavirus: Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID-19*. Banco Interamericano de Desarrollo. <http://doi.org/10.18235/0002337>
- Asensio, A. (2020/10/23). La Universidad de Granada recibe 233 tarjetas SIM para distribuir entre estudiantes sin acceso a internet. https://www.granadahoy.com/granada/Universidad-Granada-SIM-estudiantes-conexion-internet_0_1455154616.html
- Auxier, B. eta M. Anderson. (2020/03/16). As schools close due to the coronavirus, some U. S. students face a digital 'homework gap. *Facttank. News in the numbers*, ed. Por Pew Research Center. <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2020/03/16/as-schools-close-due-to-the-coronavirus-some-u-s-students-face-a-digital-homework-gap/>
- Bailini, S. (2024). Evaluación y feedback en entornos virtuales de aprendizaje / Assessment and Feedback, Virtual Learning Environments. *La enseñanza del español mediada por tecnología. De la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA)*, ed. J. Muñoz-Basols, M. Fuertes Gutiérrez eta L. Cerezo. Routledge.
- Bárkányi, Z. (2024). Ansiedad y aprendizaje virtual / Anxiety and Virtual Learning. *La enseñanza del español mediada por tecnología. De la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA)*, ed. J. Muñoz-Basols, M. Fuertes Gutiérrez eta L. Cerezo. Routledge.
- BBC. (2020/05/19). Cambridge University: All Lectures to Be Online-Only Until Summer of 2021. <https://www.bbc.co.uk/news/education-52732814>
- Blake, R. L. Jones eta C. Osburn. (2024). Enseñanza híbrida, en línea y aula invertida / Hybrid and Online Teaching and Flipped Classroom. *La enseñanza del español mediada por tecnología. De la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA)*, ed. J. Muñoz-Basols, M. Fuertes Gutiérrez eta L. Cerezo. Routledge.

- Broom, D. (2020/04/22). Coronavirus Has Exposed the Digital Divide Like Never Before. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/coronavirus-covid-19-pandemic-digital-divide-internet-data-broadband-mobille/>
- CEPAL-UNESCO. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. CEPAL-UNESCO.
- Cerezo, L. eta Í. Yanguas. (2024). Motivación y enseñanza virtual / Motivation and Virtual Teaching. *La enseñanza del español mediada por tecnología. De la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA)*, ed. J. Muñoz-Basols, M. Fuertes Gutiérrez eta L. Cerezo. Routledge.
- Cerezo, L. eta J.-T. Pujolà. (202 2024 3). Pedagogía Lúdica Digital (PLD): videojuegos, minijuegos, realidades extendidas y robots / Ludic Digital Pedagogies (LDP): Videogames, Minigames, Extended Reality and Robots. *La enseñanza del español mediada por tecnología. De la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA)*, ed. J. Muñoz-Basols, M. Fuertes Gutiérrez eta L. Cerezo. Routledge.
- Cerezo, L., M. Baralt, B. R. Suh eta R. P. Leow. (2014). Does the Medium Really Matter in L2 Development? The Validity of CALL Research Designs. *Computer Assisted Language Learning* 27(4), 294–310. <https://doi.org/10.1080/09588221.2013.839569>
- Cerezo, L., N. Moreno, eta R. P. Leow. (2015). Psycholinguistically Motivated CALL Activities. *A Psycholinguistic Approach to Technology and Language Learning*, ed. R. P. Leow, L. Cerezo eta M. Baralt, 243–257. Mouton De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9781614513674-015>
- Comas-Quinn, A., B. de los Arcos, R. Mardomingo. (2012). Virtual Learning Environments (VLEs) for Distance Language Learning: Shifting Tutor Roles in a Contested Space for Interaction. *Computer Assisted Language Learning* 25(2), 129–143. <https://doi.org/10.1080/09588221.2011.636055>
- Dooly M. eta A. Comas-Quinn. (2024). Acceso a la tecnología y justicia social / Access to Technology and Social Justice. *La enseñanza del español mediada por tecnología. De la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA)*, ed. J. Muñoz-Basols, M. Fuertes Gutiérrez eta L. Cerezo. Routledge.
- Egbert, J. (2005). Conducting Research on CALL. *CALL research perspectives*, ed. J. Egbert eta G. M. Petrie, 3–8. Lawrence Erlbaum Associates.
- Fischer, R. (2012). Diversity in Learner Usage Patterns. In *Computer-Assisted Language Learning: Diversity in Research and Practice*, ed. G. Stockwell, (14-32. or). Cambridge University Press.
- Gacs, A. S. Goertler eta S. Spasova. (2020/06/09). Planned online Language Education versus crisis-prompted online language teaching: Lessons for the future. *Foreign language annals* 54 (2), 380-392. <https://doi.org/10.1111/flan.12460>
- Godwin-Jones, R. (2019). Telecollaboration as an approach to developing intercultural communication competence. *Language Learning & Technology* 23(2), 8-28.

- Goertler, S. (2011). Blended and Open/Online Learning: Adapting to a Changing World of Foreign Language Teaching. *Present and Future Promises of CALL: From Theory and Research to New Directions in Language Teaching*, ed. N. Arnold eta L. Ducate, 471-502). CALICO.
- Gómez Soler, I. eta M. Tecedor. (2024). Creencias, actitudes y competencias del docente virtual / Virtual Teachers' Beliefs, Attitudes and Competences. *La enseñanza del español mediada por tecnología. De la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA)*, ed. J. Muñoz-Basols, M. Fuertes Gutiérrez eta L. Cerezo. Routledge.
- González-Lloret, M. (2024). Planificación y desarrollo curricular en entornos virtuales / Curriculum Planning and Development in Virtual Environments. *La enseñanza del español mediada por tecnología. De la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA)*, ed. J. Muñoz-Basols, M. Fuertes Gutiérrez eta L. Cerezo. Routledge.
- Grgurović, M., C. Chapelle eta M. Shelley. (2013/03/27). A Meta-Analysis of Effectiveness Studies on Computer Technology-Supported Language Learning. *ReCALL* 25(2), 165-198.
- Gruba, P. eta D. Hinkelman. (2012). *Blending Technologies in Second Language Classrooms*. Palgrave Macmillan.
- Hampel, R. eta U. Stickler. (2005). New Skills for New Classrooms: Training Teachers to Teach Online. *Computer Assisted Language Learning* 18(4), 311-326. Doi: <http://dx.doi.org/10.1080/09588220500335455>
- Horrigan, J. (2015/04/20). The Numbers behind the Broadband 'Homework Gap'. The Pew Research Center. <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2015/04/20/the-numbers-behind-the-broadband-homework-gap/>
- Hulstijn, J. H. (2000). The Use of Computer Technology in Experimental Studies of Second Language Acquisition: A Survey of Some Techniques and Some Ongoing Studies. *Language Learning & Technology* 3(2), 32-43.
- ITU Report. (2020/06/25). Measuring digital development: Facts & figures 2019. <https://www.itu.int/hub/2020/05/measuring-digital-development-facts-figures-2019/>
- Gironzetti, E., M. Lacorte eta J. Muñoz-Basols. (2020). Teacher Perceptions and Student Interaction in Online and Hybrid University Language Learning Courses. In M. Planelles, A. Foucart and J. M. Licerias (ed.), *Current Perspectives in Language Teaching and Learning in Multicultural Contexts* (507-539. or.). Thomson Reuters Aranzadi.
- Griffin, K. (2023). Study Abroad Programs in Transition from Pandemic to Endemic. *L2 Journal* 15(2), 160-176. <https://doi.org/10.5070/L215260153>
- Lee, L. (2016). Autonomous learning through task-based instruction in fully online language courses. *Language Learning & Technology* 20(2), 81-97. <http://hdl.handle.net/10125/44462>

- Mizza, D. eta F. Rubio. (2024). Prácticas tecnológicas eficientes y diversidad / Efficient Technological Practices and Diversity. *La enseñanza del español mediada por tecnología. De la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA)*, ed. J. Muñoz-Basols, M. Fuertes Gutiérrez eta L. Cerezo. Routledge.
- Muñoz-Basols, J. eta M. Fuertes Gutiérrez. (2024a). Interacción en entornos virtuales de aprendizaje / Interaction in Virtual Learning Environments. *La enseñanza del español mediada por tecnología. De la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA)*, ed. J. Muñoz-Basols, M. Fuertes Gutiérrez eta L. Cerezo. Routledge.
- Muñoz-Basols, J. eta M. Fuertes Gutiérrez. (2024b). Oportunidades de la Inteligencia Artificial (IA) en la enseñanza y el aprendizaje de lenguas/ Opportunities for Artificial Intelligence (AI) in language teaching and learning. *La enseñanza del español mediada por tecnología. De la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA)*, ed. J. Muñoz-Basols, M. Fuertes Gutiérrez eta L. Cerezo. Routledge.
- Muñoz-Basols, J., C. Neville, B. A. Lafford eta C. Godev. (2023/06/02). Potentialities of Applied Translation for Language Learning in the Era of Artificial Intelligence. *Hispania* 106(2), 171-194. <https://muse.jhu.edu/pub/1/article/899427>
- Nazio Batuak. (2022). Conectividad mundial. Lograr la conectividad universal para 2030. *Nazio Batuak*. <https://www.un.org/techenvoyes/content/global-connectivity>
- O'Dowd, R. eta M. Dooly. (2020). Intercultural communicative competence development through telecollaboration and virtual exchange. In J. Jackson (2. ed.), *The Routledge Handbook of Language and Intercultural Communication* (361-375. or.). Routledge.
- Ortega, L. eta E. Zyzik. (2008/05/21). Online Interactions and L2 Learning: Some Ethical Challenges for L2 Researchers. *Mediating Discourse Online*, ed. S. Magnan, 331-355. John Benjamins. <https://doi.org/10.1075/aals.3.19ort>
- Oskoz, A. (2024). Destrezas y digitalización lingüística: podcasts e historias digitales / Competences and Language Digitalization: Podcasts and Digital Storytelling. *La enseñanza del español mediada por tecnología. De la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA)*, ed. J. Muñoz-Basols, M. Fuertes Gutiérrez eta L. Cerezo. Routledge.
- Ovide, S. (2020/05/05). Rural America's Digital Divide. https://messaging-custom-newsletters.nytimes.com/template/oakv2?uri=nyt://newsletter/07ad6bac-d536-4635-929e-2a8a98d1a8fe&productCode=OT&te=I&nl=on-tech-with-shira-ovide&emc=edit_ot_20200505
- Plonsky, L. D., eta N. Ziegler. (2016). The CALL-SLA Interface: Insights from a Second-Order Synthesis. *Language Learning and Technology* 20(2). 17-37.
- Ridler, F. (2020/10/23). Language Students Face a Virtual Year Abroad' Learning Over the Internet While Living at Home if Coronavirus Travel Restrictions Remain. <https://www.dailymail.co.uk/news/article-8296821/Language-students-face-virtual-year-abroad-learning-Internet.html>

- Suárez Pertierra, G. (2020/04/18)). Frenar el Covid-19, no la educación. *El Mundo*. <https://www.elmundo.es/opinion/2020/04/18/5e9b2c52fdddfcf648b4655.html>
- Soler Montes, C. eta O. Juan-Lázaro. (2024). Inmersión Lingüística Digital (IMD) e intercambios virtuales / Digital Language Immersion (DLI) and Virtual Exchanges. *La enseñanza del español mediada por tecnología. De la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA)*, ed. J. Muñoz-Basols, M. Fuertes Gutiérrez eta L. Cerezo. Routledge.
- Strawbridge, T. (202/03/033). The Relationship between Social Network Typology, L2 Proficiency Growth, and Curriculum Design in University Study Abroad. *Studies in Second Language Acquisition*, 1-31 or. <https://doi.org/10.1017/S0272263123000049>
- University Council of Modern Languages. (2020). Virtual Year Abroad. <https://university-council-modern-languages.org/year-abroad/>
- Upton, J. W. eta E. B. Bergiel. (2023). Virtual study abroad: is there life after the pandemic? *Journal of International Education in Business* 16(1), 37-55. <https://doi.org/10.1108/JIEB-01-2022-0004>
- White, C. (2017). Distance Language Teaching with Technology. In C. Chapelle eta S. Sauro (ed.), *The Handbook of Technology in Second Language Teaching and Learning*, (134-148. or.). Wiley Blackwell. <https://doi:10.1002/9781118914069.ch10>
- Youngs, B., L. Ducate eta N. Arnold. (2011). Linking Second Language Acquisition, CALL, and Language Pedagogy. In N. Arnold eta L. Ducate (ed.), *Present and future Promises of CALL: From Theory and Research to New Directions in Language Teaching* (471-502. or.). CALICO.

1. ZATIA

TEKNOLOGIA-BEHARRAK

PLANIFIKATZEA

1 - TEKNOLOGIARAKO SARBIDEA ETA JUSTIZIA SOZIALA

Melinda Dooly eta Anna Comas-Quinn

1. Sarrera eta kontzeptu nagusiak
2. Gaia zertan den
3. Egungo ikerketaren ekarpenak
 - 3.1. Teknologia eta hizkuntzen irakaskuntza: aukerak eta erronkak
 - 3.2. Teknologia eta elkarrizketarako guneak
 - 3.3. Gorabidean den teknologia eta ikuspegi pedagogikoak
4. Praktikarako gomendioak
 - 4.1. Irakasleak, ikertzaileak eta administratzaileak
 - 4.1.1. Aldaketak kudeaketa akademikoan eta curriculum diseinuan
 - 4.1.2. Irakasleen eta ikertzaileen arteko lankidetzak
 - 4.2. Teknologia eta curriculumaren deskolonizazioa
 - 4.2.1. Curriculum inklusibo baterantz, espainieraren irakaskuntzan
 - 4.2.2. Argitalpen espezializatuak
5. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-lerroak
6. Irakurgai osagarriak iruzkinduta
- Bibliografia

LABURPENA

Teknologiarako sarbideak primeran islatzen du desberdintasun sozioekonomikoak dakarren arrakala. Teknologia baliatzen duen irakaskuntzaren esparruan, “arrakala digitalak” aukera ematen du jakiteko ikasleek zenbateraino dituzten irakaskuntza-mota horretara eraginkortasunez iristeko behar diren tresnak, eta, horrez gain, atzean geratzen diren pertsonen profila zein den. Kapitulu honetan, teknologiarako sarbidean dauden desberdintasun batzuk aipatuko ditugu, bai eta horiek hizkuntzen irakaskuntzan eta ikaskuntzan duten eragina ere. Lehen atalean, funtsezko kontzeptuak definitzen dira, hala nola *justizia soziala* edo *irisgarritasuna*, desberdintasun

horiek aztertzeko abiapuntu gisa balio dutenak. Bigarren atalean, ikasle-talde batzuek zergatik dituzten hezkuntza-desabantaila handiagoak azaltzen duten gizarte- eta hezkuntza-ezaugarriak aipatzen dira, ikuspegi historiko batetik. Hirugarren atalean, teknologiak hezkuntza ekitatiboagoa, eskuragarriagoa eta bidezkoagoa lortzeko izan dezakeen zeregina azaltzen da, eta hura baliatzeak berekin dakartzan abantailak eta erronkak azpimarratzen dira, bai eta esparru pedagogikotik teknologia elkarrizketarako espazio gisa nola erabil daitekeen ere. Kapituluia amaitzeko, ikasleen beharrak nola aztertu jakiteko gomendio batzuk ematen dira, hezkuntza-esperientzia bidezkoagoa izan dezaten, eta hizkuntzen irakaskuntzan teknologia erabiltzen ohitzeko baliabideak ere iradokitzen dira.

Gako-hitzak: irisgarritasuna; justizia soziala; desberdintasuna; online irakaskuntza; aukera-berdintasuna

1. Sarrera eta kontzeptu nagusiak

Justizia soziala (*social justice*) hezkuntza-sistemek ardatz izan behar duten oinarrizko nozioetako bat da, hala giza eskubideak bermatu ahal izan ditzaten. Nazio Batuen arabera, hazkunde ekonomikoaren emaitzen banaketa bidezkoa eta berdintasunezkoa da (United Nations Department of Economic and Social Affairs, 2006, 7). Garrantzitsua da azpimarratzea, justizia soziala gidatu behar duten printzipioen arabera, hezkuntza-baliabideak banatzerakoan ekitateak izan behar duela lehentasuna, ez berdintasunak (Bolívar, 2012), hau da, “gizarteak arreta handiagoa eskaini beharko die trebetasun natural gutxiago dutenei eta egoera sozial okerragoan jaio direnei” (Rawls, 1979, 123), eta baliabideak ez ditu berdin banatu behar, honako ideia hau oinarri hartuta: “[ez] dugu merezi trebetasunen banaketan egokitu zaigun lekua, ezta gizartean dugin hasierako abiapuntua ere” (Rawls, 1979, 126).

Gizarte-bidegabekeriaren eta teknologia baliatzen duten hizkuntzen irakaskuntza eta ikaskuntzaren artean dauden lotura espezifikoak dagokienez, nabarmendu behar da askotan bidegabekeria soziala pertsonen **marjinazio prozesuekin** (*processes of social exclusion*) lotzen dela, hainbat faktoreren ondorioz, hala nola pertsonen talde etnikoa, generoa, sexu-orientazioa, desgaitasuna, gizarte-klasea edo erlijioa. Hala eta guztiz ere, garrantzi gutxiago ematen zaie hizkuntzei “bidegabekeria soziala” eragin dezaketen aldagaien artean, nahiz eta komunitate bateko gehiengo hizkuntzaren bestelakoak diren hizkuntza- eta kultura-jatorrietatik datozen ikasleek maiz jasaten duten hizkuntza-estigmatizazioa erakundeetan (Rosa eta Flores, 2021, 1164), hezkuntza-lorpenei dagokienez maila nabarmen txikiagora iristen diren eta eskola uzteko arrisku handiagoa duten (Vallejo eta Dooly 2013, 2020).

Dialektologia pertzeptualak erakutsi du, halaber, hiztunek hizkuntza bereko barietateak hierarkikoki sailkatzeko joera dutela, eta, ondorioz, dialekto-barietate jakin batzuetako hiztunek hizkuntza-diskriminazioa jasaten dutela beren hizketa hautemateko moduagatik (ikus, besteak beste, Fuertes Gutiérrez, Soler Montes eta Klee, 2021 eta Weissler, 2022, 140-142, horien arabera, soziolinguistikak eta psikolinguistikak gizarte justiziari lagun diezaiokete). Ildo horretan, komeni da gogoratzea, Nieto eta Bodek (2012) adierazten duten bezala, hezkuntzaren arloko justizia soziala oso lotuta dagoela ikasleek beren hezkuntzari eskaintzen dizkieten trebetasunen aniztasunarekin, eta horrek barnean hartzen ditu haien jatorrizko hizkuntzak eta kulturak, eta trebetasun horiek ikasgelako eguneroko praktiketan integratzeko (edo ez integratzeko) modua.

Era berean, pertsona baten hizkuntzak ere zehaztu dezake teknologia eskuratzeko maila. Edozein hezkuntza-baliabiderekin bezala, hizkuntza ez ezagutzea eta hitz egiteko gaitasun falta desabantailak dira irakasteko erabiltzen den hizkuntza menderatzen ez duten edo hizkuntza horretan behar adinako gaitasun-maila ez duten ikasleentzat. Adibidez, AEBko Errolda Bulegoak, bereziki Commission on Language Learning (2016) delakoak, nabarmentzen du 5 urtetik gorako 60 milioi egoiliarrek, hau da, biztanleriaren % 20 inguruk, ingelesa ez den hizkuntza bat hitz egiten dutela etxean. Hizkuntza-komunitate horietatik ia bi herenek espainiera hitz egiten dute, baina hizkuntza horren ezagutza pixkanaka desagertzen joaten da belaunaldi berri bakoitzean. Izan ere, hizkuntza-komunitate horiek, hitz egiten duten hizkuntzetako batean gaitasuna galtzeaz gain, aurre egin behar izaten diete hezkuntza-inguruneetako berezko desberdintasunei, Estatu Batuetan estandarizatutako hizkuntza praktiketan oinarrituta (Flores eta Rosa, 2015), zeinetan ingelesa baita nagusi eduki akademikoak eskuratzeko, bai eta irakaskuntzarako teknologiararen erabilera ere. Egoera hori ez dator bat espezialistek behin eta berriz ohartarazi dutenarekin, hau da, funts gehiago eskaini behar zaiela hizkuntzen irakaskuntzari Estatu Batuetan (Mejía, 2002; Costa, 2019).

(In)justizia sozialaren eta edozein hezkuntza-sistematako ikaskuntzaren arteko lotura ulertzeko, ezinbestekoa da, gainera, *irigarritasuna* edo *arrakala digitala* bezalako kontzeptuak ezagutzea, besteak beste, gai horrek teknologia erabiltzen duen hizkuntzen ikaskuntzari eta, zehazkiago, espainiararen irakaskuntzari nola eragiten dion ikusteko.

Hezkuntzaren eta teknologiararen eremuko **irigarritasuna** (*accessibility*) honela defini daiteke: baliabideak, sistemak edo erakundeak eskuratzeko gaitasuna edo aukera, haien erabilera aprobetxatzeko eta haiek eskuratzeko dakarren ikaskuntzaz baliatzeko; **eskuratu** (*access*) terminoak, berriz, aurreko definizioaren lehen zatia bakarrik egiten dio erreferentzia, ez baititu kontuan

hartzen pertsonak bere onurarako erabiltzen dituen baliabideak, sistemak edo erakundeak. Tradizionalki, irisgarritasuna desgaitasunaren esparruarekin lotu izan da, eta ulertu da ezinbesteko baldintza dela espazioak, produktuak eta zerbitzuak pertsona guztiek modu seguru, autonomo eta naturalean ulertu eta erabil ditzaten (Cocemfe, 2021). Hala ere, teknologiaren testuinguruan, duela gutxi, UNESCOk (2019b) kontzeptu hori zabaltzea iradoki du, eta **konektagarritasun unibertsal esanguratsuaren** (*meaningful universal connectivity*) nozioa sartu du. Kontzeptu horrek eskuragarritasuna eta irisgarritasuna biltzen ditu, eta pertsona ahalduntzean eta inpaktu positiboa sortzean zentratzen da (ikus liburu honetako 4. kapitulua).

Justizia sozialaz eta teknologiaz hitz egiteko beste termino garrantzitsu bat **arrakala digitala** (*digital divide*) da. Termino horrek informazioaren teknologia eskuratzeko dauden ereduak deskribatzen ditu, sarritan hainbat arrazoik baldintzatzen baitute irisgarritasun hori: kostua, testuinguru fisikoaren arabera sarbide mugatua, trebetasunik eza, hezkuntzarako sarbiderik ez izatea, informazio falta edo errendimendu handiko teknologiarako sarbide mugatua. UNESCOren arabera (2019b), **bigarren mailako arrakala digitalek** (*second level digital divide*) hor jarraitzen dute, eta gora ere egin dute. Bigarren mailako arrakala digital horiek, estaldura- eta sarbide-arazoak alde batera utzita, egiturazko desberdintasunen ondorio dira, hala nola alfabetatzearen arloko mugak, pertsonaren ahalduntzea edo eduki garrantzitsuaren irisgarritasuna. Hala, arrakala digitala oso lotuta dago gizarte-inklusioarekin edo gizarte-bazterkeriarekin, teknologia eskuratzeko eta erabiltzeko aukeraren ondorioz (Cabero, 2004).

Arrakala digitala maila globalean hautematen da (Santoyo eta Martínez, 2003). Duela gutxiko txosten baten arabera (ITU, 2019), herrialde aberatsenetako biztanleen % 87 inguruk dute Internetarako sarbidea, eta garapen txikieneko herrialdeetan, berriz, % 19k. Latinoamerikan eta Kariben, adibidez, biztanleen % 50ek baino gutxiagok dute banda zabal finkoa, eta etxean kalitate handiko zuntza dutenak ez dira % 10era iristen (Drees-Gross eta Zhang, 2021). Zenbaki horiek herrialde bereko beste faktore batzuen arabera ere banakatu daitezke. Esate baterako, Ameriketako Estatu Batuetako biztanleria zuriaren % 73 banda zabalaren bidez sartzen da etxean Internetera; afroamerikarren kasuan, % 55 eta latinoen kasuan, % 46 baino ez (Pew Research Center, 2016).

Jakina, zaila da zehazki definitzea zer den teknologiarako sarbide berdineko edo desberdineko bat; izan ere, esan bezala, faktore askok eragiten dute, hala nola: diru-sarrerren mailak, alfabetatzeak, adinak, kokapen geografikoak, sexuak, hizkuntzek, bizilekuak, ezintasunak, etab. Adibidez, Pakistango landa-eremuko neskato batek edo Hego Carolinako espainiera-hiztuna den neskato batek teknologia eskuratzeko edo hura egoki erabiltzeko aukera

txikiagoa du leku beretako mutikoez baino, ikasgela baten testuinguruan (United Nations Department of Economic and Social Affairs, 2020). Familia-testuinguruaren ondorioz sortzen diren eta errendimendu handiko teknologia eskuratzeko aukerak nabarmen mugatzen dituzten berehalako desberdintasun sozioekonomikoez gain, badakigu informazioaren eta komunikazioaren teknologien (IKT) erabilera, eta hezkuntza eta IKTein lotutako lanak eskuratzeko aukerak askoz handiagoak direla mutilentzat neskentzat baino ia mundu osoan (UNESCO, 2019a). Hori faktore askori egotzi izan zaio, hala nola gizarte batzuetan irakasgai tekniko eta zientifikoez duten estigma soziokulturalari, edota etxeko lanak generoaren arabera desberdin banatzeari –neskek gehiago egiten dituzte etxeko lanak (United Nations Women, 2019), eta horrek denbora gutxiago uzten die teknologia erabiltzeko eta, beraz, erabiltzeko konfiantza handiagoa izateko (ikus Pérez-Escoda, Lena-Acebo eta García-Ruiz, 2021)–. Faktore horiei guztiei, eduki teknologikoak eskuratzeko arazo linguistikoak barne, gehitzen badiegu neskek alfabetatze-maila baxuagoak izaten dituztela (UNESCO, 2019a; United Nations Department of Economic and Social Affairs, 2020), hortxe hasten dira zehazten teknologiarekin eta hizkuntza-hezkuntzarekin loturiko desberdintasunak eragiten dituzten faktore nagusietako batzuk.

Horrela, kapitulu honen ardatz nagusira iritsiko gara: **teknologia hezkuntzan** (*educational technology*). Termino horrek hainbat gogoeta biltzen ditu: a) **hezkuntzarako teknologia** (*technology for education*), adibidez, helburu horretarako berariaz diseinatutako tresnak eta baliabideak; b) **hezkuntzaren arloko teknologia** (*technology in education*), edo irakasleen eta ikasleen praktika eta esperientzia anitzak; c) **teknologiari buruzko hezkuntza** (*technology education*), hala nola teknologia erabiltzen eta/edo diseinatzeko berariazko prestakuntza-ikastaroak. Hezkuntzaren arloko teknologiaz hitz egiten denean, normalean zuzenean pentsatuko dugu irakasteko eta ikasteko diseinatutako aplikazioetan eta plataformetan (adibidez, Moodle, ClassDojo, LessonUp edo Wizer, besteak beste). Tresna horiek argi eta garbi diseinatu dira hezkuntza-helburuetarako (baina ez dute zertan izan hezitzaileek diseinaturikoak); hau da, hezkuntzarako teknologia. Gero eta ohikoagoa da irakasleek teknologia egokitzea ikasgela barruan erabiltzeko, nahitaez hezkuntza-helburuetarako diseinatu ez diren elementuak barne. Era berean, gero eta agerikoagoa da irakasleek eta ikasleek premiaz garatu behar dituztela beren gaitasun digitalak. Teknologiari buruzko hezkuntzaren ikuspegiak gero eta garrantzi handiagoa du hezkuntza-politikan.

Hala ere, askoz ere arreta gutxiago ematen zaio **teknologia erabiltzen duen hezkuntzari** (*technology enhanced education*), eta hitz horiek eskatzen duten sarbide-mailari. Hala, hezkuntzaren arloan teknologia eskuratzeko dauden

aukerak aztertu behar dira, bai eskolan, bai eskolatik kanpo eta ikasteko erabiltzen den gorabehera; izan ere, pertsona batek teknologia eskuratzeko aukera izateak asko laguntzen du gaitasun digitala garatzen, eta, ondorioz, teknologia erabiltzen duten hezkuntza-jardueren aprobetxamenduan eragiten du. Inpaktu hori hobeto ulertzeko, lehenik eta behin eta ikuspegi historiko batetik aztertu behar dugu zergatik ikasle-talde batzuek hezkuntza-desabantaila handiagoei egin behar izaten dieten aurre.

2. Gaia zertan den

Teknologiarako sarbide desberdinak talde sozioekonomikoetan duen eragina ikertu eta horrek gizarte-desberdintasuna azpimarratzen nola laguntzen duen aztertu aurretik, garrantzitsua da talde batzuek hezkuntza-desabantaila handiagoak zergatik jasaten dituzten azaltzen duten gizarte- eta hezkuntza-ezaugarriak aztertzea. Gizarte demokratikoetan desberdintasuna justifikatzeko eta hezkuntza-sistemak artikulatzeko erabiltzen den merezimenduen eta aukera-berdintasunaren gaineko diskurtsoa nagusi bada ere (Bolívar, 2012), desabantaila horiek gizarte zein gobernu-mailakoak dira. Hezkuntza sistema meritokratiakoak “hobetzat” jotzen dituen pertsonak saritzen ditu, eta mugikortasun soziala errazten du arduratsuentzat eta adimentsuentzat jotako pertsonen beren posizio sozioekonomikoa hobetu ahal izan dezaten. Ondorioz, porrot akademikoa gizabanakoei egozten zaie, bai eskatutako mailara iritsi ez direlako, bai motibazio faltagatik, eta, aldi berean, ez da kontuan hartzen pertsona-talde horrek pairatzen dituen desabantailen eragina (Young, 1958). Hala, meritokraziaren inguruan dagoen narratibak ez ditu kontuan hartzen, inplizituki, pertsona batzuei besteek duten arrakasta bera izatea eragozten dieten oztopo instituzional eta estrukturalak, eta hain zuzen, arrakala digitalen horixe azpimarratzen dute, teknologiaren eta hezkuntzaren ikuspegitik.

Hezkuntzaren ikuskera hori eragin mugatua edo, batzuetan, baita kaltegarria ere duten ekimenetan islatzen da, maiz. Halaxe egiaztatu da, adibidez, ikastetxe asko hornitzeko areagotu diren eta, kasu askotan, irakasleek asko erabili ez dituzten baliabide teknologikoekin. Irakasle askok uste dute ikasleek teknologia erabiltzen badakitela, eta, horrez gain, teknologia hezkuntza-sistemaren egiturazko praktika gisa erabiltzea sustatzen dute, adibidez, etxeko lanak formatu teknologikoetan eskatuta, nahiz eta ikasle batzuek ez izan formatu horiek eskuratzeko aukerarik eskolako instalazioetatik kanpo (Rideout eta Katz, 2016; Katz, Gonzalez eta Clark, 2017). Teknologiaren inguruko ezagutzarik ez izatea edo hura eskuratzeko aukera ez izatea da **gaitasun digital** (*digital competence*) nahikoa ez izatearen beste desabantailetakoa bat; eta hori, hain zuzen, ingurune ekonomiko behartsuetatik datozen pertsonen ordenagailu eramangarri bat edo tableta digital bat oparitzu konpon ezin daitekeen arazo handiago bat da.

Heathek (2006) erakutsi zuen hainbat eremu sozioekonomikotan alfabetatze-ohiturekiko duten jarrerak eragin positiboa edo negatiboa duela ikasleen ikasgelako jardunean eta irakasleek ebaluatzen duten moduan. Irakasleek joera dute lanbide-munduarekin lotutako trebetasun digitalak gehiago baloratzen (adibidez, testuak idazten jakitea); beste trebetasun digital batzuek, berriz, bideo-jokoekin lotutakoak (*gaming*) arreta gutxiago jasotzen dute ikasgelan, eta, gainera, askotan, baztertu egiten dira hezkuntza formalaren testuinguruko funtsezko trebetasun gisa (European Commission, 2019). Aditu askok diote ikasleen aurretiazko ezagutza teknologikoak txertatu behar direla eta haien praktika digitalek ikasgelako kultura pedagogikoaren parte izan behar dutela, irakasleek baloratzen ez dituztenak barne (European Commission, 2019). Era berean, askotariko gizarte-sektoreetan (arrazoi ekonomikoen ondorioz edo kultura digital desberdinetakoak) sortutako askotariko praktika digitalak aintzatetsi behar dira (Darvin, 2018; Warschauer eta Matuchniak, 2010). Bestalde, gaitasun digitalek irakasleen trebakuntzan duten garrantzia onartu behar bada ere, adibidez Espainiako *Irakasleen Konpetentzia Digitalaren Esparru Bateratua* (INTEF, 2017), deigarria da, adibidez, ez egitea inolako gogoetarik arrakala digitalei eta horiek erreferentziazko eskumen-esparru horretan dituzten ondorioei buruz.

Hezkuntza-itxaropenen, baliabide teknologikoen eta ikasleen aurrekari soziokulturalen arteko desoreka hori ez da duela zenbait hamarkada hezkuntzan hautemandako hizkuntza-desoreketatik hain desberdina. XX. mendeko 80ko hamarkadaz geroztik, hainbat azterlanek (Shohamy, 2006; Blackledge eta Creese, 2009; García, 2009) hezkuntza-desberdintasunaren funtsezko faktoretzat jo dituzte ikasleen hizkuntzak, eta frogatu dute hizkuntza gutxituetako gazteen ikasgeletako hizkuntza- eta kultura-baliabideak ez direla bateragarriak hezkuntza formalean arrakasta izateko eskatzen diren praktikekin. Paradoxikoki, ingelesez *multilingualism* deitzen zaion hori (hizkuntza desberdinen baterako existentzia maila sozial edo indibidualean) eta *plurilingualism* delakoa (pertsona baten hizkuntza-errepertorio dinamikoa eta garapenean dagoena) nazioartekotzeko eta mugikortasunerako gaitasunen funtsezko estandartzat hartzen dira (Council of Europe, 2018). Hala ere, gizarte garatuenetan **eliteko eleaniztasuna** izaten da askotan (*elite multilingualism*) (Barakos eta Selleck, 2019; Costa, 2019), eta, horren arabera, ingelesa da nagusi mugikortasun sozioekonomikoa errazteko funtsezko hizkuntza gisa, eta gehiengoaren hizkuntza batzuk, edo hegemonia historikoagatik edo eragin soziopolitikoagatik zabaldua dauden hizkuntza batzuk, ikastea sustatzen du, batez ere frantsesa, espainiera, alemana eta txinera. Aitzitik, badira zenbait testuinguru, adibidez Ameriketako Estatu Batuetan, non haur etorkinen edo hizkuntza gutxituetako hiztunen eleaniztasuna oztopotzat hartzen baita eskola-arrakastarako (Vallejo eta Dooly, 2013).

Aipatu berri dugun bezala, gehiengoaren hizkuntza ez diren hizkuntzen ereduak eta balorazio positiboak faltak kalteak eragin ditzake gutxiengoaren hizkuntzak hitz egiten dituzten haurren identitatean (Winstead, 2013), eta are eragin negatiboa haien autopertzepzioan. Era berean, IKTek indartu egiten dute nagusi diren nazioarteko hizkuntzen hezkuntzako erabilera; izan ere, hizkuntza indigena edo gutxitu askok presentzia oso txikia eta ikusgarritasun falta dute ziberespazioan (Wagner eta Kozma, 2005). Martín Rojok dioen bezala (2010, 67): “Balorizazio-prozesu horrek lotura estua du ikasleak ikasgelan parte-hartzaile legítimo edo ez legítimo gisa irudikatzearekin”.

Laburbilduz, hizkuntzen hezkuntzarako sarbidea, eliteko eleaniztasunaren zentzuan, baliabide gehien dituzten ikastetxeekin lotu izan da tradizionalki, eta, era berean, **hezkuntzarako teknologiararen, hezkuntzaren arloko teknologiararen eta teknologiari buruzko hezkuntzaren** baliabideen ekitaterik eza egiaztatu da ikastetxeetan (Kozol, 1991). Gainera, atzerriko hizkuntzen irakaskuntza gero eta gehiago teknologian oinarritzen dela gehitzen badiogu (Ghanizadeh *et al.* 2015), bi eremuetako baliabide falta (hezkuntzakoa eta teknologikoa) arazo are handiagoa bihurtzen da.

Egon daitezkeen hizkuntza-oztopoez gain, teknologiak hizkuntzak ikastea errazteko eskaintzen dituen aukerak askoz ere txikiagoak dira baliabide gutxiago eta teknologiarako sarbide txikiagoa duten ikastetxeetan dauden ikasleentzat (adibidez, landa-eremuak edo eremu sozioekonomiko behartsuak), gero eta ohikoagoak diren tresnekin eta teknologiekkin (adibidez, adimen artifiziala edo errealtate hedatua) ohituta ez dauden ikasleentzat eta gaitasun teknologikoetan prestakuntza txikiagoa duten irakasleak dituzten ikastetxeetako ikasleentzat (ikus Bautista Murillo, 2021; Gutiérrez-Provecho, López-Aguado, García Llamas eta Quintanal Díaz, 2021). Teknologiak eta gizarteratzeak (Warschauer, 2003) baliabide fisikoak ez ezik, baliabide digitalak (eduki garrantzitsua zenbait hizkuntzatan), giza baliabideak (alfabetatzea, hezkuntza-maila) eta gizarte-baliabideak (laguntza instituzionala eta komunitarioa) ere biltzen dituzte.

3. Egungo ikerketaren ekarpenak

3.1. Teknologia eta hizkuntzen irakaskuntza: aukerak eta erronkak

Katz, González eta Clark-ek (2017) argitaratutako azterlan batean azaldu zen teknologiararen eta haurren garapenaren inguruko ikerketa gehienek mendebaldeko testuinguruetan, hezkuntza jaso duten testuinguruetan, industrializatueta, aberatsetan eta demokratikoetan jarri dutela arreta. Autore horien arabera, Estatu Batuetan, ikerketa horiek familia zurien eta klase ertaineko familien kasuak dokumentatu dituzte nagusiki, ikasle gazteenek teknologiarekiko esposizio handia duten inguruneetan. Katz *et*

al. (2017) autoreek argudiatu dute familiek Internetarako sarbidea duten ala ez galdetzeak ez duela islatzen familiek arrakala digitala nola bizi duten, ez baititu barnean hartzen konexio-mota, abiadura eta, beraz, erabilgarritasuna, edo etxean ordenagailu bakarra duten (edo bat ere ez, eta telefono adimendun edo tableta digital bat baino ez duten), eta hura erabili ezinda gerra daitezkeen, baliabide faltagatik.

Autore horiek azpimarratu dituzte, ez bakarrik familia horiek informazio garrantzitsua eskuratzeko dituzten aukera txikiagoak, adibidez, osasunarekin zerikusia duena, baita **konektibitate faltak** (*lack of connectivity*) eragin negatiboa izan dezakeela garapen sozioemozionalean eta hezkuntza-garapenean, eta hori bat dator beste azterlan enpiriko batzuen ondorioekin (ikus, adibidez, García Martínez eta Silva Payró, 2022). Autoreek diote itxura guztien arabera desberdintasun digitalek mugatu egiten dituztela diru-sarrerara gutxiko familietako haurrek gaitasun sozial jakin batzuk (alfabetatze digitala, adibidez) garatzeko edo hobetzeko dituzten aukerak (Katz *et al.* 2017). Eragin negatibo hori areagotu egin daiteke eskuratzeko gaitasunaren edukia ez badago haien lehen hizkuntzan (Ortega, 2017) edo ez badute gainerako ikasleekin gaitasun-maila bera irakasleek gomendatutako materialak eta edukia eskolako lanak ikasgelatik kanpo osatzeko eskuratu eta erabili behar direnean. Irakasleek hezkuntza-arauak gobernatzen dituzten arau homogeneousatuekin identifikatzeko joera dute (Prinstein eta Dodge, 2008), baita, maila teknologikoan, beste hizkuntza batzuk hitz egiten dituzten edo beste kultura eta klase sozioekonomikoetako ikasleek dutena baino jakintza-maila handiagoa duten sistema akademiko normalizatueta aritzekoa ere. Hala, hezkuntzako profesional horiek ez dituzte kontuan hartzen beren pedagogiak dituen inplikazioak teknologia erabiltzen ari direnean (Ladson-Billings, 2013); hau da, ikasgelan dauden teknologia eskuratzeko aukera desberdinen gainean jarduteko duten modu inkontzientearekin arrakala digitala betikotzen dute, teknologiak ikaskuntzan eta irakaskuntzan duen eraginkortasunari dagokionez.

Ortegak (2017, 287) nabarmentzen duenez: “Teknologia digitalak eleaniztunen bizitzaren berezko zati dira, eta [aldi berean] gure gizarteetan ikusten ditugun desberdintasun eta bidegabekeria sozialen zati”. Behar bezala frogatuta geratu da teknologiak eragin positiboa izan dezakeela hizkuntzen ikaskuntzan. Duela 30 urte, gutxi gorabehera, Gee-k (1996) proposatu zuen teknologiak benetako gizarte-testuinguru batean elkarrengatik aukera ematen zuela, hizkuntza-ikasleei onura soziokognitiboak emanez. Online jokoak ugaritzearekin batera (ikus liburu honetako 12. kapitulua), oso azkar geratu da agerian interakzioak hainbat testuinguru linguistiko, sozial eta kulturaletan eskaintzen dituen aukerak, eta horrek beste hizkuntza batzuen erabilera eta kontzientzia metalinguistikoan duen eragin positiboa (Reinhardt, 2017).

Teknologia baliatzen duen hizkuntzen ikaskuntzari buruz 2004 eta 2014 artean eginiko argitalpenen berrikuspen bibliografiko batean, Ghanizadeh *et al.* (2015) autoreek identifikatu zuten teknologia hizkuntza-hezkuntzaren ia arlo guztietan erabiltzen zela: xede hizkuntzaren *input*aren kalitatea hobetzeko; ikasleei egiazko komunikazio-aukerak emateko modalitate guztietan (entzunezko ulermen, idatzizko adierazpena, irakurmena eta ahozko adierazpena); baita hizkuntzarekiko esposizioa eta xede-hizkuntzaren gramatika eta hiztegia praktikatzeko aukerak eskaintzeko ere. Beraz, hizkuntzen irakasuntzaren arloan izandako eraldaketa teknologikoa dela-eta (Ghanizadeh *et al.* 2015), interakzio eta ulermen handia eskatzen duen arlo bat, agerian geratu da beren lehen hizkuntza gisa hezkuntza-ingurune ko komunikazio-hizkuntza ez den beste bat duten haurrek arrisku handiagoa dutela teknologiarri probetxurik atera ezin izateko, batez ere, UNESCOren (2016) arabera, ikasgelako interakzioak nola funtzionatzen duen ulertzen ez duen haur batek ezin duelako ikasi (ikus liburu honetako 7. kapitulua).

Teknologia alfabetatze-prozesuetan sartzeak aukera berriak ireki ditzake ikasgelan (United Nations Department of Economic and Social Affairs, 2020). Orain arte, argitalpenen kostu handiek, kostu horiek konpentsatzeko irakurle-kopuru handia bermatu beharrak eta argitaletxeen merkataritza-presioek oztopoak sortu dituzte, adibidez, hizkuntza gutxituetan argitaratzeko. Argitalpen digitalak sektore hori eraldatzen hasi dira, eta orain aukera berriak ditu, hala nola **sarbide irekia** (*open access*), zuzeneko argitalpena edo autoedizioa (Hall, 2013). Hala ere, lan horrek erakundeen babesa behar du; bestela, hizkuntza gutxituetan argitaratzeari buruzko egungo jarrerara eta portaera-ikuspegiak aldatzeko erantzukizuna hizkuntza-taldeari berari dagokio, beste behin ere. Alfabetatze dualeko baliabideak (bi hizkuntzatan) baliatzen dituzten irakaskuntza-estrategien emaitzak positiboak dira ikasgelan “interakzio elebiduneko gune bat” lantzeko erabiltzen direnean (Welch, 2015). Irakasleen prestakuntzak liburu elebidunak erabiltzeko gaikuntza barne hartu behar du, baina, gainera, eskolaren eta komunitatearen arteko ekimenak egon behar dira izaera eta eragin iraunkorra izango duten baliabide teknologiko gehiago elkarlanean sortzeko (Glazer *et al.* 2017).

3.2. Teknologia eta elkarriketarako guneak

Pertsonen arteko konektibitate birtualaren emaitza den eta azkar hazten ari den hizkuntzen irakaskuntzako arlo bat komunikazioaren teknologia ikuspegi pedagogiko batekin erabiltzen duena da, hala nola truke birtuala (*virtual exchange*) edo telelankidetzak (*telecollaboration*) hizkuntzen ikasleak xede-hizkuntzako beste hiztun batzuekin konektatzeko (batzuetan lingua franca bat eta batzuetan bi parte-hartzaileetako baten lehen hizkuntza). Komunikazioaren teknologia eskuragarriago izateak berekin ekarri ditu

hizkuntzak ikasteko aukerak, bai eta teknologia baliatzen duen kontaktu linguistiko eta kulturala ere; horiek, aurrez aurre izanez gero, ekonomikoki eskuraezinak izango lirатеke ikasle askorentzat. Ikuspegi pedagogiko horri buruzko bibliografia zientifikoaren zatirik handienak (Dooly eta O'Dowd 2018; O'Dowd 2018; Godwin-Jones, 2019) ingelesa hartzen du jomuga-hizkuntza gisa (Çiftçi eta Savade, 2018). Hala ere, gero eta interes handiagoa dago truke birtualen gaia aztertzeke espainieraren hizkuntza-gaitasuna eta ikaskuntza hobetzeko (Lenkaitis eta English, 2017; Strawbridge, 2021) (ikus liburu honetako 10. kapitulua).

Telelankidetzak kulturarteko hezkuntzarako erabiltzeari eginiko irakurketa kritikoan, Helm-ek (2018) iradokitzen du irakasleek ez dituztela inoiz hezkuntza-testuinguruak neutralizat jo behar, eta erantzukizun etikoa dela irakaskuntza jardueraren atzean dauden sinesmenak eta jarrerak esploratzea eta kontuan hartzea. Hipotesi hori zabaldu egin daiteke telelankidetzan parte hartzen dutenengan eragina duen gizarte-desperekotasuna berariaz aztertuko duten truke birtualeko hezkuntza-proiektuak diseinatzeko. Horrek lagun dezake kultura- eta hizkuntza-identitate guztiak baliozkoak direla dioen ideia indartzen, baita ikasgela barruan desberdin sentitzen diren ikasleen taldearekiko pertinentzia-idea indartzen ere.

Zenbait hezitzailek sare sozialak erabili dituzte Wang eta Winstead-ek (2016) integritate kultural digital (*digital kultural integrity*) deitu duten hori sustatzeko, hau da, gutxiengoen zati direnen hizkuntza- eta kultura-ondasunak balioestea eta zaintzea, teknologiaren erabileraren bitartez (ikus González, 2018). Ideia horren oinarrian dagoen nozioa da ikasleek hainbat gizatalderen edo talderen baliabideak eta ezagutzak ulertu eta balioetsi behar dituztela. Dinamika horrek hizkuntza- eta kultura-ondasun horiek balioesten laguntzen du, eta, aldi berean, ikasleei aukerak eta beste hizkuntza eta kultura batzuekiko esposizioa ematen dizkie sare sozialetan beren ikonografia sortu eta lantzeko, eroso sentitzen diren komunikazio-modua erabiliz. Bereziki, hizkuntza-hezitzaileek ahalegina egin dezakete ikasleei arrakala digitala gainditzeko laguntzeko, ez bakarrik hizkuntza- eta kultura-gabeziari dagokionez, baita generoaren irudikapen positiborik ezari dagokionez ere, eta, horrela, gazteak anima ditzakete zientziarekiko eta teknologiarekiko interesa izan dezaten, gai horiek Interneten eskuragarri dauden hizkuntza guztiak erabiliz aztertuta.

Europar Batasunak finantzatutako ENACT - *Learn Language Through Culture* (<https://enacteuropa.com/>), proiektuan, online aplikazio bat sortu da, helburu duena zeregin-sorta bat eskaintzea zenbait hizkuntza erakutsi eta praktikatzeko azalpenen eta jarduera kulturalen bidez. Zereginak doan daude eskuragarri, eta zenbait hizkuntza, kultura eta herrialde hartzen dituzte barnean; izan ere, materialak bikoteka edo taldetan sortzen dituzte jatorri

linguistiko eta kultural desberdinetako pertsonen, baita hainbat belaunalditako pertsonen ere. Proiektuaren planteamendu inklusiboak, materialen garapenari dagokionez, aukera ematen du kultura-talde desberdinek beren tradizioak eta hizkuntzak ezagutarazteko. Material horiek hezkuntza-ingurune formaletan zein informaletan erabil daitezke. Hizkuntza-irakasleentzat aplikazioa doakoa izateak esan nahi du ikasketa-planean kultura-zereginak integratzeko erabil dezaketela, jarduera osagarri gisa. Aplikazioa ikasleak munduko hizkuntzen eta kulturen aniztasun zabalaren inguruan kontzientziatzeko erabil daiteke, eta, aldi berean, ikasgelan bertan duten aniztasunaren balioa indartzeko. Halaber, eskura dauden tresnak erabil ditzakete ikasleekin ikasgelako hizkuntzak irudikatzen dituzten kultura-jarduerak sortzeko, plataforman argitaratzeko eta, horrela, aniztasunaren balioa are gehiago sustatzeko berehalako testuinguru hurbilean.

Kulturen arteko elkarriketaren bidez hizkuntzak ikastea sustatzeko beste ekimen interesgarri eta garrantzitsu bat Global Story Bridges proiektua da (<http://www.globalstorybridges.com/>). Plataforma horren bidez, ikertzaileek eta irakasleek munduko hainbat tokitako gazteak konekta ditzakete. Testuinguru global eta aniztetatik datozen gazteek beren munduak aztertzen dituzte bideoetan sortzen dituzten eta gero beste herrialde batzuetako homologoeekin partekatzen dituzten istorioen bidez. Truke horrek normalean eskuragarri izango ez luketen kulturen arteko komunikazioa eta elkarriketa sustatzen ditu, eta nork bere kulturari buruz eztabaidatzeko aukera ematen die. Proiektuak, gainera, gogoeta egiteko aukera ematen du, eta aztertzeko bizi garen testuinguruak nola eraldatzen diren eta nola lotzen diren elkarrekin globalizazioaren, mugikortasunaren eta lurraldetik harago doazen teknologia translokalen eraginaren ondorioz, eta aldi berean nola truke horiek talka egiten duten mundua ikusteko eta ulertzeko hainbat modurekin (Vallejo *et al.* 2020). Oraingoz plataformak ingelesezko trukeak soilik ahalbidetzen dituen arren, lingua franca gisa, eredu gisa balio dezake ikasleak beste edozein hizkuntzatan, baita espainieraz ere, konektatzen dituzten eta bizimodu desberdinak ulertu eta onartzearen garrantzia azpimarratzen duten tokiko proiektuetarako. Horrek urruntze psikologikoa ahalbidetzen du gero ikasgelan aplika daitezkeen pentsamendu kritikoko trebetasunak garatzen diren bitartean, aniztasunari buruzko elkarriketa hurbilagoari ekiteko.

3.3. Gorabidean den teknologia eta ikuspegi pedagogikoak

Errealitate birtuala (*virtual reality*) eta **errealitate areagotua** (*augmented reality*) beste ikerketa- eta praktika-arlo batzuk dira, oraindik minoritarioak, baina gorabidean dira hizkuntzen ikaskuntzaren arloan, haien aplikagarritasuna dela eta, eta kultura- eta hizkuntza-kontzientzia handitzeko tresna gisa aztertzen ari dira. Murgiltze birtualeko ingurune

horiek irakasle eta ikasleentzat duten erakargarritasuna handitu egiten da, gailuen prezioa murrizten den heinean. Errealitate birtualak irakurketarako trebetasunak erraztu ditzake hizkuntzen irakaskuntzan, agertokian sartutako 3D objektuetan etiketatutako informazioaren bidez; entzunezko ulermena eta ahozko adierazpena sustatzeko trebetasunak, beste parte-hartzaile batzuekiko interakzioaren bidez (avatarrak edo botak) eta audio elkartua duten 3D objektuekin; eta idazteko trebetasunak, parte-hartzaileek testu-mezuen bidez elkarreragiten dutenean (ikus liburu honetako 12. kapitulua). Hala ere, errealitate birtualaren eta errealtate areagotuaren eremuko lanaren zati handi bat behar bereziak dituzten ikasleengan edo baliabideak dituzten ikastetxeetan oinarritzen da. Southgate *et al.* (2019, 28) autoreek nabarmentzen duten moduan “eskola gehienek ez dute puntako teknologiadun laborategirik, eta baliabide gutxiko eremueta eskoletan bertan lan egiteko ekimenek inklusio digitaleko arazo garrantzitsuak dituzte”.

Hizkuntzen hezkuntza, teknologia eta justizia soziala lotzen dituen beste arlo gero eta interesgarriago bat **hizkuntza-paisaien** (*linguistic landscapes*) erabilera aplikatua da, tresna pedagogiko gisa. Hizkuntza-paisaiei buruzko azalpenean, Gorter-ek (2018) nabarmentzen du kontua ez dela soilik leku publikoetan ikus daitezkeen hizkuntzak zerrendatzea; izan ere, horrek ezinbestean eskatzen du izendatutako hizkuntzei eta etiketa horiek asmatzeko eta eraikitzeko moduari buruzko eztabaida bat (Makoni eta Pennycook, 2007), eta, aldi berean, alde batera uzten ditu hizkuntzaren kontzeptu askoz zabalagoak, hala nola osagai bisualak eta multimodalak (Gorter, Cenoz eta van der Worp, 2021).

Hizkuntza-paisaiak duela zenbait urte hasi dira hizkuntzen hezkuntzan aplikatzen. Adibidez, Aladjemek eta Jou-k (2016) azaltzen dute nola baliatzen dituzten hizkuntza-paisaiak atzerriko hizkuntzarekiko (kasu honetan, espainiera) etengabeko interakzioa sustatuko duen ikaskuntza-testuinguru bat diseinatzeko eta, aldi berean, hizkuntza horrek ikasgelatik kanpoko espazioetan duen presentziaren kontzientzia handitzeko, horrela lotura bat sortuta ikasgelaren eta ikasleen eguneroko ingurunearen artean. Agian, garrantzitsuena da hizkuntza-paisaiak hizkuntza-ikasleen sentsibilitatea azpimarratzeko eta areagotzeko erabili direla hizkuntza-panorama ekitatearen eta justizia sozialaren arteko lotura agerikoa den moduei dagokienez. Proiektu horien helburua da ikasleak gehiago jabetzea zeintzuk diren hizkuntza ikusgarriak eta zeintzuk ia ikusezinak, gutxituak edo ikusezin bihurtuak, leku publikoetan, inguruko komunitateek hitz egiten dituzten hizkuntzak izan arren. Dinamika horren bidez, azter daiteke leku publikoetan ikusten diren hizkuntzek nola hartzen dituzten aintzat edo baztertzen dituzten pertsona jakin batzuk, eta hizkuntza-paisaia horiek nola islatzen duten edo ez espazioen

aniztasun soziala eta linguistikoa. Ildo horretan, kontuan hartu behar dira, halaber, ikasleen hizkuntza-paisaia *bertualak* (VLL, ingelesezko siglen arabera) ere. Alderdi horrek nabarmentzen du teknologiak rol garrantzitsua duela ikasleen ekologia eleaniztun birtualen konfigurazioan, ikasgelaren barruan zein kanpoan (Davis *et al.* 2019).

Teknologiaren ikuspegitik, edozein gailu digitalek kamera bat du, eta, beraz, ikasleen ekoizpenek, haien hizkuntza-paisaien azterketan oinarritutakoek, inoiz baino irismen handiagoa dute. Horixe da ikasleek gai horri buruz publiko eleaniztun batekin eztabaidatzeko egin dezaketen berehalako errealitatearen “erretratu digital” bat, dela ingurune hurbilean dela online plataformen bidez. Hala ere, horrek, teknologia tresna bideratzaile gisa erakustez gain, gure abiapuntura garamatza: nola eragiten duen, ezinbestean, familia-ingurunearen estatus sozioekonomikoak hizkuntza-ikasleek teknologia erabiltzen duten ikaskuntza-ingurune horietarako sarbidea izateko aukeran (Santoyo eta Martínez, 2003).

4. Praktikarako gomendioak

Justizia sozialaren, irisgarritasunik ezaren eta arrakala digitalaren arteko loturei eta horiek hizkuntzen irakaskuntzan duten eraginari buruzko ikuspegi historikoa aurkeztu ondoren, eta arlo horretan egindako aurrerapen batzuk aintzat hartuta, gomendioak eta informazioa eskainiko ditugu irakaskuntzako eragileek ikuspegitik, baita hizkuntzen profesionalen eskura dauden baliabideetako batzuek ere.

4.1. Irakasleak, ikertzaileak eta administratzaileak

4.1.1. Aldaketak kudeaketa akademikoan eta curriculum-diseinuan

Hezkuntza-itxaropenen, trebetasun indibidualen eta teknologia eskuratzeko aukeraren arteko oreka handiagoa lortzeko lehen urratsa (Bolívar, 2012; Nieto eta Bode, 2012) administrazioaren, irakasleen eta komunitatearen arteko lankidetzaren ingurune bat ezartzea da. Eskolaren testuinguruan, garrantzitsua da onartzea irakasleak ikastetxeko zuzendaritzaren, ikasleen eta familien arteko lotura direla. Irakasleek eguneroko harremana dute ikasleekin, eta haien beharrak eta gaitasun teknologikoak hobeto ulertzeko gaitasuna dute. Hala, kudeaketa akademikoaren arduradunek irakasleekin batera lan egin behar dute ikasleek teknologiarako sarbide ekitatiboa izatea sustatzen duten programak ezartzeko. Hasteko, ikasleen eta irakasleen beharrei buruzko azterketak egin behar dituzte, ikastetxe bat hornitzeko teknologia erosteko inbertsio bat egin aurretik, adibidez. Izan ere, ikastetxeen artean nahiko zabalduta dago teknologia zaharkitua edo erabilgarritasun gutxikoa eskuratzeko praktika, eta horretarako askotan ez zaio irakasle-taldeari kontsultatzen, nahiz eta talde

hori den teknologia erabiltzeko nahia izan behar duena, hura eraginkortasunez erabiltzen jakin behar duena eta osagai hori garrantzitsutzat jo behar duena bere irakaskuntza-praktikan.

Nahiz eta irakasleek, berez, ezin duten ezer egin arrakala digitala nabarmen murrizteko, haren ondorioak arintzen eta ikasleen arteko aukerak identifikatzen lagun dezakete. Horregatik, ikastetxean egin daitekeen hasierako zundaketaren zati gisa, ikastetxeek ikasleek ikasgelatik kanpo dituzten teknologia-premien azterketa bat egiteak, egiazko aukerekin eta mugekin, lotura handiagoa duen ikaskuntzarako giro teknologiko bat sortzen laguntzen du. Ildo horretan, beharrezkoa da izaera teknologikoko informazio hori eguneratuta duen datu-base bat edukitzea, familia-inguruabarrak (eta banakako aldagaiak) alda daitezkeelako eta teknologiaren irisgarritasunari dagokionez eragina izan baitezakete. Ildo horretan, irakasleek **funtsezko hiru arlotan** bildu behar dute ikasleen egoerari buruzko informazioa, teknologiari dagokionez: a) **irisgarritasuna**, b) **gaitasun teknologikoa** eta c) **jarduera digitalen pertzepzioa**.

Irisgarritasunari dagokionez, ikasleek hezkuntza-esparrutik kanpo teknologia eskura dezaketen eta zenbateraino eskura dezaketen aztertu behar da. Pentsatu ohi duguna baino alderdi garrantzitsuagoa da hori; izan ere, eragina du bideoak edo podcastak bezalako baliabideak erabiltzea eskatzen duten zereginak osatzeko orduan, eta, ondorioz, horiek egitea zaildu edo eragotz dezake. Era berean, funtsezkoa da jakitea ikasle batek zer motatako Internetarako harpidetza duen ikasgelatik kanpo: datu mugatuak dituen plan batek eragina du deskarga daitezkeen materialen bolumenean. Azkenik, ikasleek erabil ditzaketen gailuei buruzko informazioa eduki behar da, gailu horiek erabilera eskusibokoak diren edo familiako beste kide batzuekin partekatzen diren. Gogoeta horiek lehen urrats garrantzitsu bat dira ikasle batzuek dituzten mugak ulertzeko.

Ikasleen **gaitasun teknologikoari** buruzko informazioa ere bildu behar da, eta, beraz, zer esperientzia izan dituzten edo izaten ari diren eta ingurune horietan nola moldatzen diren identifikatu (Europako Batzordea, 2019). Baliteke batzuk teknologia maiz erabiltzen zen hizkuntza-eskoletara joan izana edo hizkuntzarekin kontaktuan egoteko erabiltzea; beste batzuek, berriz, ez dute teknologiarik erabili beste hizkuntzetara hurbiltzeko, ez zaielako interesgarria egiten edo ez dakitelako nola egin. Horren barruan sar daitezke oinarritzko web-tresnak, hala nola hiztegiak, corpusak edo itzultzaile automatikoak, bai eta beste baliabide edo plataforma aurreratuago eta autonomoago batzuk ere, hala nola gailu mugikorretako aplikazioak. Hizkuntzako gelan interes- eta lehentasun-teknologikoak ezagutzea garrantzitsua da, baina, aldi berean, aintzat hartu behar da tresna eta plataforma horiek unibertsalki eskuragarriak diren arren,

askotan haien webguneetatik iragartzen den bezala –(“edonork ikas dezake hizkuntza bat Duolingokin” edo “Duolingo sortu dugu guztiok aukera berdinak izan ditzagun”; Duolingo, 2021)–, ez direla eskuragarriak konektagarritasunik ez duten edo baliabide horiek erabiltzeko behar diren trebetasunak ez dituzten pertsonentzat (Guillén, 2020).

Azkenik, hizkuntza-irakasleek jakin behar dute nola senti daitezkeen ikasleak teknologia erabiltzea eskatzen duten jardueri dagokienez, eta, beraz, **zer pertzepzio duten teknologia baliatzen duten jarduerak egiteari** buruz. Hizkuntza-gaitasunean konfiantzarik ez izatea traba bat izan daiteke eztabaida digitaletan parte hartzeari begira, ez bakarrik ahoz, baita idatziz ere, denbora gehiago behar baita testu bat edo perpaus osoak egiteko (ikus antsietateari buruzko liburu honetako 6. kapitulua). Teknologia baliatzen duen jarduera bat ebaluatzeko galdetegi bat egitea, tresnaren erabilerari eta eskuratutako ikaskuntzari buruzko galderak bilduko dituen, lagungarria izan daiteke pertzepzio hori hautemateko eta irakasleak intuizioari jarraitzea saihesteko. Era berean, garrantzitsua da teknologia modu barne-hartzailean erabiltzea, eta, beraz, ikaskuntza sustatzen duten hainbat modalitate biltzea, ikusizko eta entzunezko laguntza ematen duten teknologiekin (Tagg eta Seargeant, 2019) eta izaera multimodaleko beste baliabide batzuekin.

4.1.2. Irakasleen eta ikertzaileen arteko lankidetzak

Hezkuntza-ikuspegiak eta horien aplikagarritasunak hamarkada askotako atzerapena izan ohi dute aldaketa sozioteknologikoei (Ketelaar *et al.* 2012). Hala ere, teknologiaren gero eta erabilera berehalakoagoaren alde egiten ari da, eta horregatik, bigarren hizkuntzen hezkuntzan ere berrikuntza azkarra eta eraginkorra behar da. Irakaskuntzaren eremuko berrikuntza teknologikoa hobetzeko modu bat irakasleen eta ikertzaileen arteko elkarlaneko ikerketa da (Bucholtz, 2021), teknologia eta hizkuntzen hezkuntza konbinatzeko modu ezin hobeak aurkitzeko. Avineri eta Martínezek (2021, 1045) adierazten duten bezala –kasu honetan, hizkuntzalaritza aplikatuaren eremurako–, hezkuntzarako teknologia eskuratzeari dagokionez dauden desberdintasunen kausak deskribatzeko ahaleginak egin ondoren, justizia sozialerako harremanak sustatuko dituzten jarrera aktiboagoetarantz aurrera egiteko unea da (*cultivating relationships for justice*, CRJ). Hala, gaur egun, hezkuntza-teknologiaren diseinuak, erabilerak eta aplikagarritasunak ez ditu beti barnean hartzen prozesuan giltzarri diren eragileak ikuspegiak: irakasleak eta ikasleak. Eragile guztiak (ikasleak, irakasleak eta ikertzaileak) berdintasun-posizioetan kokatzen dituen ikerketa etnografikoa izan daiteke hizkuntza-ikasgelan teknologia modu bidezkoagoan erabiltzeko oinarria. Dagenais *et al.* (2012) autoreek diote hezkuntzaren eraldaketa ikerketan oinarritu behar dela. Horrek berekin dakar datu enpirikoak bildu behar izatea ikasgelan, dela

ikerketa-ekintza gisa, dela irakaskuntza-proiektu baten zati gisa, eta irakasle eta ikertzaileen artean batera aztertzea, justizia soziala elkarrekin eraikitzen laguntzeko (ikus, adibidez, honako hauek deskribatutako ekimenak: López-Gopar, Schissel, Leung and Morales, 2021). Unibertsitateek eta hezkuntza-fakultateek, oro har, baliabide gehiago dituzte ekipamendu teknologikoa eskuratzeko eta hezkuntza-baliabide digitalak garatzeko. Baliabide horiek hezkuntza-maila guztietako hizkuntza-irakasleekin partekatzea Hezkuntza Baliabide Ireki gisa (*Open Educational Resources, OER*) (Comas-Quinn, 2012) kolektibo horri teknologia erabiltzeko garaian ahaldunduago sentitzen lagunduko dion katalizatzailea izan daiteke. Ikertzaileen eta irakasleen arteko elkarrekintza horrek, halaber, zenbait kasutan ikerketan parte hartzeko aukera blokeatzen duten oztopo ekonomiko, linguistiko eta psikologikoak ezabatzea eskatzen du, bai eta ikerketa hedatzeko bideak berrikustea ere, espezialista ez direnek sarbidea izan dezaten bermatzeko (Figuerola, 2022, 45). Azkenik, teknologia baliatzen duen hizkuntzen irakaskuntzari buruzko kasu-azterketak argitaratzeak, irakaskuntzarako onurak erakusten dituztenak zein mugak erakusten dituztenak, eskolen eta administrazio publikoaren laguntza behar du, baina irakasleen ahotsak ere bildu behar ditu, ikasgelako bitartekaritza teknologiko horren lehen eragileak baitira.

4.2. Teknologia eta curriculumaren deskolonizazioa

4.2.1 Curriculum inklusibo baterantz espainieraren irakaskuntzan

Hizkuntzen irakaskuntzan eta ikaskuntzan irisgarritasuna errazteko eta justizia soziala sustatzeko, abiapuntu gisa har daitezke **curriculumaren deskolonizazio** (*decolonising the curriculum*) gisa proposatzen diren ekintzetako batzuk. Termino horrek, hezkuntzaren eremuan, erreferentzia egiten dio kolonizazioa eta inperialismoa bezalako fenomenoek ondorio historikoengatik isildutako gutxiengoak islatzeko eta haiei ahotso emateko beharrari. Jarduteko modu horren helburua da curriculumaren diseinua eredu ideologiko horietatik urruntzea eta inklusiboagoa, eskuragarriagoa eta kulturantzagoa izatea (ikus, adibidez, Macedo, 2019; Phipps, 2019). Izaera horretako curriculum baten diseinua gidatu behar duten printzipio orokorrez gain –hala nola malgutasuna, lankidetzatza, gardentasuna eta ekitatea (The Higher Education Academy, 2011)–, kontuan hartu behar diren beste gai batzuek ere eragin espezifikoak dute hizkuntzen irakaskuntzan, hala nola, arraziolinguistika-azterlanek baliatzen duten ikuspegia (ikus, besteak beste, Charity Hudley eta Flores, 2022). Ildo horretan, teknologiak ikuspegi inklusiboago bat garatzen lagun dezake, baliabideak aurkitu eta garatzeko tresna gisa, nazioarteko hizkuntzak ez diren hizkuntzetako benetako materialen gabeziaren aurrean (Wagner eta Kozma, 2005), espainieraren kasuan hiztun-kopuru txikiak duten barietateak barne hartuta (adibidez, espainiera amazonikoa edo judu-espainiera), edo hizkuntzen arteko kontaktuaren fenomenoak ikusarazteko, hala nola ingeleza

eta espainiera AEBn, edo guaraniera espainierarekin kontaktuan Paraguain. Ikerketa-eremu hori hazten ari da teknologiaren kostua merkatzearekin eta eramangarritasunarekin bat etorritz. Gainera, teknologia antsietatea arintzeko erabil daiteke ahozko trebetasunak praktikatzera (ikus liburu honetako 6. kapitulua), bai eta murgiltze-testuinguruetan hizkuntza bat ikastea eragotz dezaketen oztipoak ezabatzeko ere (ikus liburu honetako 10. kapitulua).

Era berean, teknologia baliagarria izan daiteke hizkuntza gutxituak komunitate eleaniztunetan dokumentatzeko eta, horrela, hiztun horien hezkuntza-esperientzia hobetzeko. Hala, hodeiko gordailuek (*cloud storage*) sortutako biltegiatze-ahalmen handiagoarekin, erakunde eta GKE batzuk galzorian dauden hizkuntzak ikertzen eta dokumentatzen hasi dira, baita hizkuntza indigenak babesteko audioa duten hiztegi digitalak sortzen ere (ikus The Living Tongue Institute for Endangered Languages: <https://livingtongues.org/> eta The Endangered Languages Project: <http://www.endangeredlanguages.com>). Kasu batzuetan, ekimenak hizkuntza-komunitateko kideengandik datoz, eta haiei esker hizkuntza gutxituetako hezkuntza-baliabideak sortzen dira eta eskuragarri jartzen dira familia- eta irakaskuntza-ingurunean hizkuntza horien iraunkortasuna bermatzeko. Adibidez, *CultureTree TV* YouTubeko kanal bat da, eta musika, haurrentzako istorioak eta hezkuntzako bideoak erabiltzen ditu haurrei jorubera irakasteko (Mendebaldeko Afrikako hizkuntza bat).

Teknlogiarako sarbide mugatua duten ikasleei baliabideak erabiltzea errazteko diseinatutako proiektuak ere badaude. Besteak beste, The Global Storybooks (<https://globalstorybooks.net/>) hezkuntza-baliabide irekia da, eta alfabetatzea eta hizkuntzak ikastea sustatzen du familien, eskolen eta komunitateen kasuan. Liburu digitalak biltzen ditu bi hizkuntzatan (normalean ingelesez eta beste hizkuntza batean) eta istorio eta hizkuntza ugari eskaintzen ditu, espainiera barne. Baliabide-mota horren abantailetakoa bat da eskolan deskarga eta inprima daitekeela, eta, horrela, konektibitate-mugek eragin ditzaketan arazoak saihesten dira. Liburuaren audio-osagaia ikasgelan berrikus daiteke, baita telefono adimendunetan grabatu eta biltegiatu ere.

4.2.2. Argitalpen espezializatuak

Jakin badakigu baliabide teknologikoak eskuratzeko aukera ez dela nahikoa ikasleek ez badute alfabetatze digitala garatzeko inolako laguntzarik jasotzen. Ildo horretan, hizkuntza-irakasleek ere beren praktikari buruz etengabe ikasteko eta hura berritzeko nahia izan behar dute, eta eskuragarri dauden hainbat baliabide autodidakta gisa aztertzeko, edo irakasleen gaitasun profesionalak hobetzeko sor daitezkeen laguntza-egituren bitartez, Barko-Alvak (2021, 23) Estatu Batuetako programa elebidunetako espainiera-irakasleentzat proposatzen duen bezala (adibidez). Hezkuntza-testuinguruaren

laguntzarekin prestakuntza-mintegi eta -tailerretan parte hartzeaz gain, sarbide irekiko hainbat aldizkari daude espainiera-irakasleentzat: *Porta_ELE* web-orriak argitalpen horien bilduma bat eskaintzen du, eta abiapuntu ona da baliabide espezializatuak aurkitzeko (ikus Lloret Cantero, 2020). Zehazki, Alcalako Unibertsitateak argitaratutako *E-eleando* aldizkariak hainbat liburu berri ditu, espainierazko prentsa digitalaren erabilerari, interakzio digitalari, adimen anitzei eta IKTen erabilerari buruzkoak, interesekeo liburuen adibide batzuk aipatzearren. Interesgarria izan daiteke, halaber, Bartzelonako Unibertsitate Autonomoari lotutako *Doblele* aldizkariaren 6. liburua (2020): “Perspectivas críticas sobre el ELE como industria y mercado” (Espainiera bigarren Hizkuntza, industria eta merkatu gisa: ikuspegi kritikoak). Eta *EduTec-e*, “*Revista Electrónica de Tecnología Educativa*” ez zaio espainieraren irakaskuntzari bakarrik lotzen, baina teknologia baliatzen duen irakaskuntzari eta ikaskuntzari buruzko azterlanak, esperientziak eta baliabide didaktikoak eskaintzen ditu. Azkenik, *TEISEL - Tecnologías para la investigación en segundas lenguas* (Universitat de Barcelona) aldizkaria argitaratzea (lehen zenbakia, 2022an argitaratu zen) irakaskuntza- eta ikerketa-ikuspegiak konbinatuko dituzten gogoeta-guneak sortzeko beharraren beste adibide bat da.

5. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-lerroak

Desberdintasun sozioekonomikoak, arrakala digitalak indartuta, teknologiararen sarbide-falta bikoitz bat eragin du hezkuntza-inguruneetan, eta horrek, gainera, Homer-Dixonek (2000) “asmamenaren arrakala” (*ingenuity gap*) deitzen duenaren eskasia ekarri du, hau da, egungo gizartean moldatzen eta elkarerragiten jakiteko funtsezko ezagutzak eskuratzeko aukerarik eza. Ez da nahikoa onartzea badirela arrakala digitalak, linguistikoak eta are generokoak hezkuntza-sistema bidegabeak sortzen laguntzen dutenak eta gainjarri ere egiten direnak. Familiek, irakasleek, administratzaileek eta politika-arloko ordezkariak lankidetzan jardun behar dute etorkizuneko belaunaldiari eragiten dieten funtsezko gai horiei buruz gogoeta egiteko. Espazio gehiago sortu behar dira ikasleek eta irakasleek ezagutzak batera eskuratzeko, lehenik eta behin hezkuntza-sistemak dituen pribilegio- eta bidegabekeria-ereduak aintzat hartzeko eta gero haiei aurre egiteko. Hizkuntzen ikaskuntzari dagokionez, ezinbestekoa da hizkuntzaren erabilera ez ezik, hizkuntzaren eta kulturaren berdintasunera bideratutako komunikazioaren erabilera ere sustatzen duten proiektuak identifikatzea. Prozesu horren zati gisa, beharrezkoa da pentsamendu kritikorako, balio demokratikoetarako eta berdintasunerako katalizatzaile izango diren teknologia baliatzen duten ikaskuntza-jarduerak diseinatzea. Horretarako, funtsezkoa da hezkuntza-komunitate osoak, gazteenen hizkuntza-hezkuntzako arduradun den aldetik, autokritika egitea eta galdetzea zenbateraino den konplize hizkuntzen hezkuntzarekin eta

teknologiaren irisgarritasunarekin loturiko bidegabekeria eta *statu quoaren* desparekotasuna betikotzeko lanean.

6. Irakurgai gehigarriak iruzkinduta

Digital Future Society. 2020. *Reducir las brechas digitales: un marco de colaboración digital*. Espainiako Gobernua. https://digitalfuturesociety.com/app/uploads/2020/04/THINK_TANK_I4_BRIDGING_DIGITAL_DIVIDE_ES.pdf

Liburuak alfabetatze digitalerako eskubidea eta lankidetzaz aztertzen ditu, eta alfabetatze digitala munduko hainbat lekutan sustatzen duten ekimenak deskribatzen ditu.

Applied Linguistics 42 (6), 2021eko abendua. <https://doi.org/10.1093/applin/amab067>

Hizkuntzen eta justizia sozialaren arteko harremanari eskainitako zenbaki monografikoa

Bibliografia

- Aladjem, R. eta B. Jou. (2016). The Linguistic Landscape as a Learning Space for Contextual Language Learning. *Journal of Learning Spaces* 5(2), 66–70.
- Avineri, N. eta D. C. Martínez. (2021). Applied Linguistics Cultivating Relationships for Justice: An Aspirational Call to Action. *Applied Linguistics* 42(6), 1043–1054. <https://doi.org/10.1093/applin/amab065>
- Barakos, E. eta C. Selleck. (2019). Elite Multilingualism: Discourses, Practices, and Debates. *Journal of Multilingual and Multicultural Development* 40(5), 361–374. <https://doi.org/10.1080/01434632.2018.1543691>
- Barko-Alva, K. (2022). Enseñando en español: The Need to Support Dual Language Bilingual Education Teachers' Pedagogical Language Knowledge. *Annual Review of Applied Linguistics* 42: 18–24. <https://doi.org/10.1017/S0267190521000106>
- Bautista Murillo, J. C. (2021). El lugar importa: brecha digital y desigualdades territoriales en tiempos de Covid-19. Una revisión comparativa sobre la realidad argentina, sus provincias y principales centros urbanos. *Argumentos. Revista de crítica social* 24, 66–100.
- Blackledge, A. eta A. Creese. (2009). *Multilingualism: A Critical Perspective*. Continuum.
- Bolívar, A. (2012). Justicia social y equidad: una revisión actual. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social (RIEJS)* 1 (1), 9–45. <http://hdl.handle.net/10486/9162>
- Brice Heath, S. (2006). *Ways with Words: Language, Life, and Work in Communities and Classrooms*. Cambridge University Press.
- Bucholtz, M. (2021). Community-Centered Collaboration in Applied Linguistics. *Applied Linguistics* 42(6), 1153–1161. <https://doi.org/10.1093/applin/amab064>
- Cabero, J. (2004). Reflexiones sobre la brecha digital y la educación. *Tecnología, educación y diversidad: retos y realidades de la inclusión social*, koord. F. J. Soto eta J. Rodríguez, 23–42. Hezkuntza eta Kultura Kontseilaritza.
- Charity Hudley, A. H. eta N. Flores. (2022). Social Justice in Applied Linguistics: Not a Conclusion, but a Way forward. *Annual Review of Applied Linguistics* 42, 144–154. <https://doi.org/10.1017/S0267190522000083>.
- Çiftçi, Y. E. eta P. Savaş. (2018). The Role of Telecollaboration in Language and Intercultural Learning: A Synthesis of Studies Published between 2010 and 2015. *ReCALL* 30(3), 278–298. <https://doi.org/10.1017/S0958344017000313>.
- Cocemfe. (2021). Definiciones básicas. Observatorio accesibilidad y vida independiente. <https://observatoriodelaaccesibilidad.es/archivos/3104>.
- Comas-Quinn, A. (2011). Recursos educativos abiertos para la enseñanza de lenguas, *MarcoELE* 13, 90–104.

- Commission on Language Learning. (2016). *The State of Languages in the U.S.A. Statistical Portrait*. American Academy of Arts and Sciences.
- Council of Europe. (2018). *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Companion Volume with New Descriptors*. <https://rm.coe.int/cefr-companion-volume-with-new-descriptors-2018/1680787989>.
- Darvin, R. (2018). Social Class, and the Acquisition of Unequal Digital Literacies. *Language and Literacy* 20 (3), 26–45. <https://doi.org/10.20360/langandlit29407>
- Davis, N., L. Harris eta U. Cunningham. (2019). Professional Ecologies Shaping Technology Adoption in Early Childhood Education with Multilingual Children. *British Journal of Educational Technology* 50(3), 1320–1339. <https://doi.org/10.1111/bjet.12774>
- de Costa, P. (2019). Elite Multilingualism, Affect and Neoliberalism. *Journal of Multilingual and Multicultural Development* 40(5), 453–460. <https://doi.org/10.1080/01434632.2018.1543698>
- de Mejía, A. M. (2002). *Power, Prestige, and Bilingualism: International Perspectives on Elite Bilingual Education*. Multilingual Matters.
- Dooly, M. eta R. O'Dowd. (2018). Telecollaboration in the Foreign Language Classroom: A Review of Its Origins and Its Application to Language Teaching Practices. In M. Dooly eta R. O'Dowd (ed.), *In This together: Teachers' Experiences with Transnational, Telecollaborative Language Learning Projects* (11–34. or.). Peter Lang.
- Dooly, M. eta C. Vallejo. (2020). Bringing Plurilingualism into Teaching Practice: A Quixotic Quest? *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism* 23(1), 81–97. <https://doi.org/10.1080/13670050.2019.1598933>
- Drees-Gross, F. eta P. Zhang. (2021/08/12). El escaso acceso digital frena a América Latina y el Caribe: ¿Cómo solucionar este problema? *Banco Mundial Blogs*. Banco Mundial.
- Duolingo. (2021). Sobre nosotros. <https://es.duolingo.com/>.
- European Commission. (2019). *2nd Survey of Schools: ICT in Education*. Publications Office of the European Union, <https://doi.org/10.2759/23401>.
- Flores, N. eta J. Rosa. (2015). Undoing Appropriateness: Raciolinguistic Ideologies and Language Diversity in Education. *Harvard Educational Review* 85 (2), 149–171. <https://doi.org/10.17763/0017-8055.85.2.149>
- Figuerola, M. (2022). Podcasting Past the Paywall: How Diverse Media Allows More Equitable Participation in Linguistic Science. *Annual Review of Applied Linguistics* 42, 40–46. <https://doi.org/10.1017/S0267190521000118>
- Fuertes Gutiérrez, M., C. Soler Montes eta C. Klee. (2021). Sociolingüística aplicada a la enseñanza del español / Applied Sociolinguistics in Spanish Language Teaching

- (SLT). *Journal of Spanish Language Teaching* 8 (2), 105–113. <https://doi.org/10.1080/23247797.2021.2019448>
- García, O. (2009). *Bilingual Education in the 21st century. A Global Perspective*. Wiley Blackwell.
- García Martínez, V. eta M. P. Silva Payró. (2022). Percepción académica sobre las barreras en la adopción de innovaciones tecnológicas durante la pandemia por la covid-19. *Apertura: revistas de innovación educativa* 14(1), 96–113. <https://doi.org/10.32870/ap.v14n1.2150>
- Gee, J. P. (1996). *Social Linguistics and Literacies*. Routledge.
- Ghanizadeh, A., A. Razavi eta S. Jahedizadeh. (2015). Technology-Enhanced Language Learning (TELL): A Review of Resources and Upshots. *International Letters of Chemistry, Physics and Astronomy* 54, 73–87. <https://doi.org/10.18052/www.scipress.com/ILCPA.54.73>
- Godwin-Jones, R. (2019). Telecollaboration as an Approach to Developing Intercultural Communication Competence. *Language Learning & Technology* 23(3), 8–28. <http://hdl.handle.net/10125/44691>
- González, G. (2018). *Newspaper Partnership Results in Thousands of Freely Licensed Infographics*. Wikimedia Foundation.
- Gorter, D., J. Cenoz eta K. van der Worp. (2021). The Linguistic Landscape as a Resource for Language Learning and Raising Language Awareness. *Journal of Spanish Language Teaching* 8 (2), 161–181. <https://doi.org/10.1080/23247797.2021.2014029>
- Gorter, D. (2018). Methods and Techniques for Linguistic Landscape Research: About Definitions, Core Issues and Technological Innovations. In M. Pütz eta N. Mundt (ed.), *Expanding the Linguistic Landscape: Multilingualism, Language Policy and the Use of Space as a Semiotic Resource* (38–57. or.). Multilingual Matters.
- Glazer, M., K. Harris, D. Ost, M. Gower eta M. Ceprano. (2017). Creating Bilingual Books to Facilitate Second Language Learning. *Journal of Inquiry & Action in Education* 8(2), 81–89.
- Guillén, G. (2020). Tecnología e impacto social en la enseñanza de español. *Doblele* 6, 82–96. <https://doi.org/10.5565/rev/doblele.73>
- Gutiérrez-Provecho, M.L., M. López-Aguado, J. L. García Llamas eta J. Quintanal Díaz. (2021). La brecha digital en población en riesgo de exclusión social. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria* 39, 123–138. https://doi.org/10.7179/PSRI_2021.39.08
- Hall, F. (2013). *The Business of Digital Publishing*. Routledge.
- Helm, F. (2018). *Emerging Identities in Virtual Exchange*. Research-publishing.net
- Homer-Dixon, T. F. (2000). *The Ingenuity Gap*. Knopf.
- INTEF. (2017/10). *Marco común de competencia digital docente – septiembre 2017*. Hezkuntza, Kultura eta Kirol ministerioa.

- ITU. (2019). *ITU-D Digital Inclusion*. ITU. <https://www.itu.int/itu-d/sites/digital-inclusion/>
- Katz, V. S., C. Gonzalez eta K. Clark. (2017). Digital Inequality and Developmental Trajectories of Low-Income, Immigrant, and Minority Children. *Pediatrics* 140(S2), 132–136. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1758R>
- Ketelaar, E., D. Beijaard, H. P. A Boshuizen eta P. J. Den Brok. (2012). Teachers' Positioning towards an Educational Innovation in the Light of Ownership, Sense-Making and Agency. *Teaching and Teacher Education* 28(2), 273–282. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.10.004>
- Kozol, J. (1991). *Savage Inequalities. Children in America's Schools*. Harper.
- Ladson-Billings, G. (2013). Lack of Achievement or Loss of Opportunity. In P. Carter eta K. Welner (ed.), *Closing the Opportunity Gap: What America Must Do to Give Every Child an Even Chance* (11–22. Or.). Oxford University Press.
- Lenkaitis, C. A. eta B. English. (2017). Technology and Telenovelas: Incorporating Culture and Groupwork in the L2 Classroom. *MEXTESOL Journal* 41(3), 1–20.
- Lloret Cantero, J. (2020). *Repertorio, análisis y difusión de las publicaciones periódicas en línea especializadas en Español como Lengua Extranjera (ELE)*, Doktore tesia, Universitat Pompeu Fabra.
- López-Gopar, M. E., J. L. Schissel, C. Leung eta J. Morales. (2021). Co-Construction Social Justice: Language Educators Challenging Colonial Practices in Mexico. *Applied Linguistics* 42(6), 1097–1109. <https://doi.org/10.1093/applin/amab047>
- Macedo, D., ed. (2019). *Decolonizing Foreign Language Education. The Misteaching of English and Other Colonial Languages*. Routledge.
- Makoni, S. eta A. Pennycook. (2007). Disinventing and Reconstituting Languages. In S. Makoni eta A. Pennycook (ed.), *Disinventing and Reconstituting Languages* (1–41. or.). Multilingual Matters.
- Martín Rojo, L. (2010). *Constructing Inequality in Multilingual Classrooms*. Mouton de Gruyter.
- Nieto, S. eta P. Bode. (2012). *Affirming Diversity: The Sociopolitical Context of Multicultural Education*, 5.ed. Allyn & Bacon.
- O'Dowd, R. (2018). From Telecollaboration to Virtual Exchange: State-of-the-Art and the Role of UNICollaboration in Moving forward. *Journal of Virtual Exchange* 1, 1–23. Research-publishing.net. <https://doi.org/10.14705/rpnet.2018.jve.1>
- Ortega, L. (2017). New CALL-SLA Research Interfaces for the 21st Century: Towards Equitable Multilingualism. *Calico Journal* 34(3), 285–316. <https://doi.org/10.1558/cj.33855>

- Pérez-Escoda, A., F. J. Lena-Acebo eta R. García-Ruiz. (2021). Brecha digital de género y competencia digital entre estudiantes universitarios. *Aula Abierta* 50 (1), 505–514. <https://doi.org/10.17811/rifie.50.1.2021.505-5014>
- Phipps, A. (2019). *Decolonising Multilingualism. Struggles to Decreate*. Multilingual Matters.
- Prinstein, M. J. eta K. A. Dodge. (2008). Current Issues in Peer Influence Research. In M. J. Prinstein eta K. A. Dodge (ed.), *Understanding Peer Influence in Children and Adolescents* (3–13. or.). Guilford Press
- Rawls, J. (1979). *Teoría de la justicia*. Kultura Ekonomikoaren Funtsa.
- Reinhardt, J. (2017). Digital Gaming in L2 Teaching and Learning. In C. Chapelle eta S. Sauro (ed.), *The Handbook of Technology in Second Language Teaching and Learning* (202–216. or.). Wiley-Blackwell.
- Rideout, V. J. eta V. S. Katz. (2016). *Opportunity for All? Technology and Learning in Lower-Income Families. A Report of the Families and Media Project*. The Joan Ganz Cooney Center at Sesame Workshop.
- Rosa, J. eta N. Flores. (2021). Decolonization, Language, and Race in Applied Linguistics and Social Justice. *Applied Linguistics* 42(6), 1162–1167. <https://doi.org/10.1093/applin/amab062>
- Santoyo, A. eta E. Martínez. (2003). *La brecha digital: mitos y realidades*. Behe Kaliforniako Unibertsitate Autonomoa.
- Shohamy, E. (2006). Imagined Multilingual Schools: How Come We Don't Deliver. In O. García, T. Skutnabb-Kangas eta M. E. Torres-Guzmán (ed.), *Imagining Multilingual Schools: Language in Education and Globalization* (171–183. Or.). Multilingual Matters.
- Southgate, E., S. P. Smith, C. Cividino, S. ShaneSaxby, J. Kilham, G. Eather, J. Scevak, D. Summerville, R. Buchanan eta C. Bergin. (2019). Embedding Immersive Virtual Reality in Classrooms: Ethical, Organisational and Educational Lessons in Bridging Research and Practice. *International Journal of Child-Computer Interaction* 19, 19–29. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2018.10.002>
- Strawbridge, T. (2021). Modern Language: Interaction in Conversational NS-NNS Video SCMC eTandem Exchanges. *Language Learning & Technology* 25(2), 94–110. <http://hdl.handle.net/10125/73435>
- Tagg, C. eta P. Seargeant. (2021). Context Design and Critical Language/Media Awareness: Implications for a Social Digital Literacies Education. *Linguistics and Education* 62 (100776). <https://doi.org/10.1016/j.linged.2019.100776>
- The Higher Education Academy. (2011). *Inclusive Curriculum Design in Higher Education. Languages, Linguistics and Area Studies*. The Higher Education Academy.

- UNESCO. (2016). *If You Don't Understand, How Can You Learn? Policy paper 24, Global education monitoring report*. UNESCO.
- UNESCO. (2019a). *Global Educational Monitoring Report 2019*. UNESCO.
- UNESCO. (2019b). *The State of Broadband 2019*. Geneva: International Telecommunication Union and United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- United Nations Department of Economic and Social Affairs. (2006). *Social Justice in an Open World*. The role of the United Nations. United Nations.
- United Nations Department of Economic and Social Affairs. (2020). *World Social Report 2020. Inequality in a Rapidly Changing World*. United Nations.
- United Nations Women (United Nations Entity for Gender Equality and the Empowerment of Women). (2019). *Progress of the World's Women 2019-2020. Families in a Changing World*. UN Women.
- Vallejo, C. eta M. Dooly. (2013). Early School Leavers and Social Disadvantage in Spain: From Books to Bricks and Vice-Versa. *Journal of Education* 48(3), 389–404. <https://doi.org/10.1111/ejed.12037>
- Vallejo, C. eta M. Dooly. (2020). Plurilingualism and Translanguaging: Emergent Approaches and Shared Concerns. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism* 23 (1), 1–16. <https://doi.org/10.1080/13670050.2019.1600469>
- Vallejo, C., E. Moore, J. Llompарт eta M. Hawkins. (2020). Semiosis y cosmopolitismo crítico: un análisis transmodal de un dilema ético en comunicación transnacional entre jóvenes. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado* 24(1), 304–325.
- Wagner, D. A. eta R. Kozma. (2005). *New Technologies for Literacy and Adult Education: A Global Perspective*. UNESCO.
- Wang, P. eta L. Winstead. (2016). *Handbook of Research on Foreign Language Education in the Digital Age*. IGI Global.
- Warschauer, M. (2003). *Technology and Social Inclusion. Rethinking the Digital Divide*. MIT Press.
- Warschauer, M. eta T. Matuchniak. (2010). New Technology and Digital Worlds: Analyzing Evidence of Equity in Access, Use, and Outcomes. *Review of Research in Education* 34(1), 179–225. <https://doi.org/10.3102/0091732X09349791>
- Weissler, R. E. (2022). A Meeting of the Minds: Broadening Horizons in the Study of Linguistic Discrimination and Social Justice through Sociolinguistic and Psycholinguistic Approaches. *Annual Review of Applied Linguistics* 42, 137–143. <https://doi.org/10.1017/S0267190521000131>

- Welch, I. (2015). Building Interactional Space in an ESL Classroom to Foster Bilingual Identity and Linguistic Repertoires. *Journal of Language, Identity & Education* 14(2), 80–95. <https://doi.org/10.1080/15348458.2015.1019784>
- Winstead, L. (2013). Apprehension and Motivation among Adolescent Dual Language Peers: Perceptions and Awareness about Self-Directed Teaching and Learning. *Language and Education* 27(1), 1–21. <https://doi.org/10.1080/09500782.2012.669767>
- Young, M. (1958). *The Rise of Meritocracy 1870-2033: An Essay on Education and Society*. Thames and Hudson

2 - CURRICULUMAREN PLANGINTZA ETA GARAPENA INGURUNE BIRTUALETAN

Marta González-Lloret

1. Sarrera eta kontzeptu nagusiak
 2. Gaia zertan den
 3. Egungo ikerketaren ekarpenak
 - 3.1. Teknologia bidez bideratutako hizkuntza-irakaskuntzaren metodologia
 - 3.2. Materialen garapena eta ikerketa
 - 3.3. Teknologia curriculumean txertatzea
 - 3.4. Inplementazioa
 - 3.5. Irakasleen prestakuntza
 4. Praktikarako gomendioak
 - 4.1. Testuinguruaren eta parte-hartzaileen analisia
 - 4.2. Diseinua eta garapena
 - 4.3. Inplementazioa eta ebaluazioa
 5. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-lerroak
 6. Irakurgai osagarriak iruzkinduta
- Bibliografia

LABURPENA

Gaur egungo teknologiek online hizkuntza-ikastaroak garatzeko potentzial ikaragarria badute ere, ez da komeni determinismo teknologikoan erortzea eta teknologiak bere kabuz ikaskuntzan eragin positiboa izan dezakeela pentsatzea. Teknologiak inoiz baino gehiago erraztu dezake hizkuntza baten garapena, baina plangintza argia eta metodologia sendo batean oinarritutako garapena funtsezkoak dira, eraginkorra izan dadin. Kapitulu honen hasieran, integrazio teknologiko-motaren arabera bereizten diren irakaskuntza-motak definitzen dira, eta, ondoren, neurri batean edo bestean teknologiak darabiltzan hizkuntza-irakaskuntzaren bilakaera historikoa azaldu, eta berrikuntzek zenbait trebetasunen ikaskuntzan duten eragina nabarmentzen da. Jarraian,

egungo ikerketa aztertzen da, teknologiak hizkuntza gehigarrien irakaskuntzan duen eraginkortasunaz eztabaidatzeko, eta metodologiaren, materialen, integrazio teknologiko-motaren eta irakasleen prestakuntzaren garrantzia azpimarratzen da. Era berean, ikastaroak planifikatzeko gomendioak aurkeztzen dira, hizkuntzen eskuratzeko-printzipioetan eta teknologia hezkuntzan txertatzeko ADDIE (*Analysis-Design-Development-Integration-Evaluation*) ereduan oinarrituak. Amaitzeko, oraindik argitzeko dauden auziei erantzungo dieten ikerketa-lerroak proposatzen dira etorkizunerako. Kapituluaren amaieran, irakurgai osagarri teoriko eta praktikoko batzuk ageri dira, irakasleentzat, hezkuntza-programen administratzaileentzat eta materialen diseinatzaileentzat baliagarriak izan daitezkeenak, teknologia bidezko ikastaroak planifikatzeko eta garatzeko.

Gako-hitzak: curriculum-garapena; ataza bidezko ikaskuntza; atazetan oinarritutako ikuspegia; teknologien bidez bideratutako ikaskuntza; ADDIE eredu.

1. Sarrera eta kontzeptu nagusiak

COVID-19aren pandemiak agerian utzi zuen teknologiaren erabilgarritasuna eta garrantzia hezkuntzako arlo eta testuinguru guztietan (González-Lloret, Canals eta Pineda Hoyos, 2021), hala nola espainieraren irakaskuntzan hizkuntza gehigarri gisa (HG), izan atzerriko hizkuntza gisa (AH) edo bigarren hizkuntza gisa (H2). Eskolak eta unibertsitateak ixteko agindu zutenean, erakunde askok zuzenean transferitu behar izan zuten curriculum (presentziala) online ingurunera. Irakasleen irmotasunari eta ardurari esker ikasle askok ikasturtea galdutzat ematea eragotzi bazen ere, kasu gehienetan gutxienekoa ikasi zuten, aurrez aurre irakasteko sortutako materialak online testuingurura transferitzean ez direlako optimizatzen teknologiaren onurak eta ez delako lortzen ikaskuntza eraginkorrik. Teknologia lagungarria izan daiteke ikaskuntzarako, zalantzarik gabe, baina ez da kausalitate-harremana. Ikaskuntza gerta dadin, ezinbestekoa da plangintza zaindua egitea, eta horrek barne hartzen ditu hizkuntzak eskuratzearen ikerketan oinarritutako metodologia, testuingurura eta ikas-helburura egokitutako pedagogia, printzipio pedagogiko eta metodologiko horiekin bat datozen materialen erabilera (edo sorrera) eta haiek gauzatzeko tresna eta teknologien hautaketa egokia.

Irakasle batzuentzat espainiera irakasteko teknologian bete-betean murgiltzea gauza berria izan bazen ere, eta haietako asko aurrez aurreko irakaskuntzara itzultzeko irrikaz egon arren, bada mende erdi teknologia bidezko hizkuntza-irakaskuntzaren arloan ikertzen hasi zirela, eta ikerketa

horien emaitzek erakusten dute teknologia eraginkorra dela HGn ahozko, idatzizko eta kulturarteko gaitasunak garatzeko, baita lan-merkatutarako beharrezkoak diren gaitasun digitalak garatzeko ere, hala nola teknologien bidez komunikatzeko eta elkarrekin lan egiteko gaitasuna, informazioa bilatzeko eta kritikoki ebaluatzeko gaitasuna eta teknologia darabilten testuinguruetan arazoak gobernatu eta konpontzeko trebetasuna (Europar Batasuna, 2020).

Teknologia curriculumean bete dezakeen eginkizuna deskribatzeko erabiltzen den terminologia oso aldakorra da. Literatura espezializatuan **e-learning** termino inklusibo gisa erabiltzen da, teknologiaren erabileraz hitz egiteko, bai osagai teknologikoak dituen aurrez aurreko irakaskuntzan, baita erabat online eskaintzen denean ere. Bereizketa zehatzagoa egin daiteke, eta bi hauen arteko aldea aipatu: aldi behin teknologia txertatzen duen programa bat, hau da, **teknologiarekin aberastua** (*technology-enhanced*), eta **teknologien bidez bideratutako** programa bat (*technology-mediated*), non teknologia ikaskuntzaren eta ebaluazioaren osagaia baita. Bi irakaskuntza-mota horiek ikasgelan gauzatu ohi dira, irakaslea eta ikasleak espazio geografiko eta denborazko berean daudela. Irakaslearen eta ikaslearen artean distantzia fisikoa edo denborazkoa badago, **urruneko irakaskuntzaz** (*distance learning*) edo **online irakaskuntzaz** (*online teaching*) hitz egin behar dugu. Normalean, hezkuntza-mota horrek hainbat modalitate (sinkronoa, zuzenean; asinkronoa, aurrez grabatua) eta teknologia eskaintzen ditu. Azkenik, **online irakaskuntza** edo **erdipresentziala** (*hybrid learning*) online irakaskuntza eta aurrez aurreko irakaskuntza txandakatzen dituen modalitatea da; online zatia ikastaro osoaren % 30etik % 70era bitarte izaten da. 2020an zehar, HGko irakasleek pandemiari aurre egiteko larrialdiko irtenbidetzat erabili behar izan zuten urruneko irakaskuntza/online irakaskuntza, eta pixkanaka aurrez aurreko irakaskuntzara itzultzeko prozesuan jardun bikoaren irakaskuntzaren zenbait eredu erabili behar izan zituzten (adibidez, jardun biko irakaskuntza ikasgela irauliarekin, taldekako zein bakarkako txandakatzearen ereduak, hemen eta han). Nabarmendu beharra dago desberdintasun handia dagoela urruneko irakaskuntza-eredu horren eta online emateko planifikatuta eta garatuta dagoen HGko ikastaro baten artean (Hodges *et al.* 2020).

Hizkuntza gehigarri baten (HG) online ikastaro bat **planifikatu eta garatzeko** orduan, argi izan behar dira testuingurua, ikastaroko parte-hartzaileak, programaren helburuak eta ahalmenak (giza baliabideak nahiz teknologikoak). **Metodologia** bat aukeratzerakoan, funtsezkoa da hizkuntzak eskuratzeari buruzko literatura ezagutzea eta metodologia horrekin bat datorren programa bat garatzea (atazetan oinarritutako irakaskuntzaren adibide bat ezagutzeko, ikusi González-Lloret, 2016; *Task-Based Language Teaching*, TBLT); era berean, online ikastaroak sortzeko ereduak ere ezagutu

behar dira, hala nola ADDIE eredua (*Analysis-Design-Development-Integration-Evaluation*), zeina zehatz-mehatz aurkeztuta baitator kapitulu honen 4. atalean.

2. Gaia zertan den

Teknologien bidez bideratutako ikaskuntza eta urruneko ikaskuntza duela zenbait hamarkada sortu ziren, baina azken urteetan nonahikoak eta erabakigarriak bihurtu dira gure bizitzetan eta gure hezkuntza-sistemetan.

Arlo horren hasiera markatu zuen gertaera historikoetako bat *CALICO* eta *ReCALL* aldizkari akademikoen lehen aleen argitalpena izan zen, 1983an eta 1989an, hurrenez hurren. Orduz geroztik, ikerketa eta ikasgeletako erabilera eboluzionatuz joan dira, garapen teknologikoari ez ezik, hizkuntzak eskuratzearen eta hezkuntzaren arloen aurrerabideari ere jarraituz. Garai batean, teknologiak funtzionatzen zuela (eta eskuarki behar izaten zituen denbora- eta baliabide-inbertsioak merezi zituela) probatu nahi zuten azterlanek, eta orain, aldiz, hizkuntza-ikasgelan berrikuntzak nola txertatu deskribatzen dute, eta azterlan berrienetan teknologia ez da gai nagusia, eskuratzeari buruzko ikerketan kontuan hartu beharreko beste aldagai bat baizik.

Zalantzarik gabe, hauek izan dira arloaren bilakaerako faktore erabakigarrietako bi: lehena, **prozesadore** gero eta eraginkorragoak, txikiagoak eta merkeagoak **garatzea**, HGko eskoletan nahiz eskoletatik kanpo tresnen erabilera hedatzea ahalbidetu duelako; eta bigarrena, **Interneten eskuragarritasuna** eta konexio-sareen hedapena. Faktore horiek HGko eskoletan trebetasun guztiak lantzeko materialak planifikatu eta garatzeko aukera areagotu dute.

Testu-prozesadoreak HGren **idazketaren irakaskuntzaren** eboluzioa ekarri zuen teknologien bidez (adib., ekoizpena, bizkortasuna, autozuzenketa), baina idazketa-jarduerak berdin mantendu ziren. Interneten iritsierak erraztu zuen ikasleak autore bihurtzea ikasgela barruan zein kanpoan (adib., *fandom*-etan, blogetan, wikietan, eztabaida-taldeetan eta abarretan idaztea), eta horrek idazteko motibazioa eta autoretza-sena areagotu, eta hizkuntza gehigarrian nortasun bat garatzeko aukera ematen du (Kramsch *et al.* 2000), eta berekin dakar idaztean konplexutasun eta zuzentasun handiagoz aritzea (Chen eta Brown, 2012). Era berean, Googleko dokumentu partekatuen agerpenarekin, idaztea elkarlanean jarduera bihurtu da, eta horrek zenbait abantaila ditu hizkuntza gehigarrian idatzizko gaitasuna garatzeko (Storch, 2016). Azkenik, benetako irakurleentzat online idazteak idatzizko adierazpena hobetzeko beste aukera bat ematen die ikasleei. Manchónen terminologia erabiliz (2011, 3), ikasleek ez dute idazten hizkuntza gehigarria ikasteko bakarrik (*writing-to-*

learn); hizkuntza gehigarrian idatzita idatzizko adierazpena ere ikasten dute (*learning-to-write*).

Hizkuntza gehigarriko **entzutezko ulermenaren** lanketari dagokionez, XX. mendearen hasieran metodo audiolingualak lehen urratsak egin zituenetik egon da teknologiarri lotua. Eboluzio teknologikoak berehalako zuzenketa pertsonalizatua txertatuta duten materialen garapena ahalbidetu du, eta hori funtsezkoa da hizkuntza gehigarri bat ikasteko. Modu bertsuan, idatzizkoaren ulermenaren lanketan onura atera zaie Interneteko material ugari, eta ikaskuntzarako beharrezkoa den egitura lortzeko aukera baliatu da (adib., zenbait glosario-mota, testu-aldeketa, testuan txertatutako multimedia-elementuen erabilera, ulermen-galdera interaktiboak, testu hiperestekadunak). Horrelako materialen adibide bat dira Profe de ELE webguneko irakurketa mailakatuak [<https://www.profedelee.es/categoria/actividad/lecturas/>].

Ahozko interakzioari dagokionez, horixe da, seguru asko, berrikuntza teknologiarri onura gehien atera dion komunikazio-trebetasuna. Bigarren hizkuntzetan ahots-ezagutzea oraindik perfektua ez bada ere, dagoeneko badira hizkuntzak ikasteko elkarriketa-simulagailuen erabilerarekin lotutako aplikazioak eta ikerketak (adib., Sydorenko *et al.* 2019; ikusi Muñoz-Basols eta Gironzetti [2019], espainiarazko ahozko adierazpenaren irakaskuntzarako proposamen metodologiko bat ezagutzeko).

Ahozko adierazpenaren eta interakzioaren garapenerako onura handienetako bat ikasleak beste hiztun batzuekin harremanetan jartzeko aukera izan zen, urruneko jarduera interaktiboetan parte har zezaten. Telelankidetzazko (edo truke birtualeko) jarduera horiek gauzatzeko tresna ohikoenek barne hartzen dituzte ordenagailu bidezko komunikazioa –hasiera batean testu bidezkoa (txata) eta ondoren bideo bidezkoa eta multimodala–, Second Life eta antzeko espazio birtualak eta jokalarri anitzeko rol-joko masiboak. Teknologia horiek hizkuntza bat ikasten dutenek izan ditzaketen interakzioen kopurua eta kalitatea aldatu dituzte, baina baita hizkuntzen irakaskuntzaren plangintza, garapena eta metodologia ere. Elkarlanerako inguruneak zerabiltzan lehen curriculum-proposamenetako bat *Cultura* proiektua izan zen (Fursteberg *et al.* 2001), zeinak kulturarteko ikaskuntzarako metodologia bat zehazten baitzuen bi erakunderen arteko telelankidetzaproiektuen bidez, batak bestearen hizkuntza eta kultura ikasteko. Orduz geroztik, **telelankidetzaproiektuak** ugarituz joan dira, eta teknologia desberdinak erabili dituzte topaketarako eta interakziorako espazio gisa, baina beti mantendu dute ikasteko premisa metodologiko bera, hots, xede-hizkuntza eta -kulturako hitzunikiko benetako elkarlana (*Çiftçi* eta Savas, 2018; Gutiérrez eta O'Dowd, 2021). Teknologiak ahazko gaitasunen garapenean izan duen

inpaktuaren ikuspegi historiko zehatza lortzeko, Jordano de la Torre (2011) irakurtzea gomendatzen da.

Teknologiaren iraultzan nabarmendu beharreko beste faktore bat **gailuen mugikortasuna** da. Telefono mugikorrak sarera konektatutako ordenagailu txikiak dira gaur egun, eta tabletak nahiz ordenagailu eramangarriak ordeztu dituzte; horrek ikasgelatik kanpo HGn lan egiteko ahalmena zabaldu du, eta bizkor eta erraz txertatu dira ikasgela barruan ere. HGko eskoletan hiztegi gisa, ahots- eta bideo-grabagailu gisa eta ebaluaziorako jolas nahiz aplikazioetara (adib., Kahoot!) sartzeko erabiltzen da eskuarki telefono mugikorra. Gainera, testuliburueta jarduera multimedietara konektatzeko aukera ematen du, baita errealitate birtual eta areagotuak erabiltzekoa ere, eta ikaskuntza-material bikainak eskuratzekoa, hala nola Cervantes Institutuaren materiala (<https://cvc.cervantes.es/ensenanza/default.htm>), Profe de ELE webgunekoa (<https://www.profedeELE.es>) edo Barbara Kuczun Nelsonen <https://personal.colby.edu/~bknelson/SLC/> webgunean sortu dituen eta ikasgelatik kanpo bakarka lan egiteko balio duten jarduerak (ikusi Pérez-Rodríguez eta Delgado-Ponce [2018], hizkuntzen irakaskuntzan telefono mugikorrek izan duten erabilerari buruzko espainierazko analisia bat ezagutzeko).

Amaitzeko, pandemiaren hasieratik teknologiek maila instituzionalean hizkuntzen urruneko irakaskuntza errazteko eskaintzen dituzten aukerekin esperimentatu zen. COVID-19aren pandemia globalak ikaragarritzko bultzada eman bazion ere, online hezkuntza ez da berria. **Ikaskuntza-plataformak** (LMS, *Learning Management Systems*) XX. mendearen amaieran sortu ziren: WebCT, Blackboard, 90eko hamarkadaren amaieran; Moodle, 2002an; Sakai 2005ean, eta Canvas, gaur egungo plataforma ezagunenetakoa bat, 2011n. Plataforma horiek OpenCourseWare mugimenduaren hazkundera sustatu zuten; mugimendu hori Alemanian jaio zen 90eko hamarkadaren amaieran, eta Erresuma Batuko Open University eta beste unibertsitate batzuen bidez hedatu zen. Estatu Batuetan ia hamarkada bat geroago garatu zen, MITen ikastaro irekiekin (<https://ocw.mit.edu/index.htm>) eta online ikastaro ireki masiboekin (MOOC, *Massive Open Online Courses*) (ikusi Munday [2018], ikaskuntza-testuinguru birtualei buruzko espainierazko azterketa bat ezagutzeko).

3. Egungo ikerketaren ekarpenak

Atal honetan, **funtsezko hiru galderari** erantzun nahi zaie egungo ikerketaren bidez. Hauek dira hiru galderak: online hizkuntza-ikastaro bat izan daiteke arrakastatsua? Bada alderik online ikastaroen eta jardun biko ikastaroen eraginkortasunean? Azken ikerketen arabera, funtsezko zer elementu izan behar ditu ikastaro batek eraginkorra izateko?

Lehenengo galderaren erantzuna baiezkoa da. Online irakaskuntzaren eraginkortasunari buruzko zenbait metaanalisis erakutsi dute ikaskuntza posiblea dela (adib., Allen *et al.* 2004; U. S. Department of Education, 2010) eta eraginkortasuna ez duela inguruneak baldintzatzen, metodologiak eta irakaskuntza-elementuek baizik (Malissa, 2018). Hona hemen sortu zirenetik urte dezente igarota ere oraindik erabiltzen diren eta metodologia sendo batean oinarrituta dauden urruneko ikastaroen adibideak: Voxy, ingelesa ikasteko (Voxy.com); Spanish without Walls (UC Davis), eta EuroCatering, Europako hamabi hizkuntza (espainiera eta galegoa barne) ikasteko plataforma bat, ostalaritzako profesionalentzat sortua (eurocatering.org).

Era berean, zenbait azterlanek **online ikastaroen eraginkortasuna** eta bi modalitateen onena biltzen duten **jardun biko ikastaroen edo erdipresentzialen** (zati bat online eta beste bat aurrez aurrekoa) **eraginkortasuna konparatzen dituzte**, eta batzuetan aurrez aurreko ikastaroekin konparatzen dituzte azken horiek. Ikerketa horietako gehienak mendearen hasieran egin ziren, eta nahiz eta ez duten zertan izan hizkuntzen ikaskuntzari buruzkoak, era horretako ikastaroen alderdi komunak berri ematen digute. Rovai eta Jordan (2004) autoreek, esate baterako, jardun biko ikastaroek online ikastaroek edo aurrez aurrekoek baino komunitate-sen indartsuagoa sortzen zutela erakutsi zuten. Gainera, antza denez, ikasleen arrakasta haien ezaugarri indibidualek baldintzatzen dute jardun biko ikastaroetan. Asartak eta Schmidtek (2017) zera ikusi zuten, emailta akademiko onenak eta autoerregulazio handiagoa zituzten ikasleek etekin handiagoa ateratzen zietela jardun biko ikastaroei aurrez aurreko ikastaroei baino. Badirudi, halaber, ikasgaiak eragina duela jardun biko ikastaroen eraginkortasunean. Ematen duenez, ikasleen arrakasta txikiagoa da ezagutzaren eraikuntza errepikakor eta kritikoagoa eta irakaslearen laguntza eta orientabide zuzenagoa behar dituzten gaien jardun biko ikastaroetan (Vo *et al.* 2017).

Bigarren hizkuntzaren irakaskuntzaren arloan, Andersonek (2018) AEBko 68 hizkuntza-programa aztertu zituen, eta ikasleek, irakasleek eta administrazioak jardun biko ikastarotzat zer hartzen duten, ikuspegi horien artean alde handia dagoela deskribatu zuen. Hezkuntza-administrazioen ustez, halako ikastaroek espazioari begira aurrezteko aukera ematen dute, baina ez dute kontuan hartzen irakasleentzat lan-zama handiagoa dakartela. Gainera, aztertutako programak arrakastatsuak baziren ere, irakasle batzuek frustrazioa adierazi zuten liburuen argialetxeek sortutako materialen erabilera zela-eta, online edukia baldintzatzen zutelako. Bestalde, Andersonek erakutsi zuen ikasleek modu autonomoan online egin beharreko lanaren espektatibak ez zetozeela bat ikasleak ikasgelatik kanpo egiteko prest daudenarekin. Amaitzeko,

Andersonek beste ideia bat ere nabarmendu zuen: teknologiak curriculumaren zerbitzura egon behar du, eta ez alderantziz.

Azken urteotan, jardun biko ikastaroak, online ikastaroak eta aurrez aurreko ikastaroak konparatzeko ikerketa gutxiago egin dira, neurri handi batean badakigulako ikaskuntzan inguruneak baino eragin handiagoa dutela ikasleen partaidetza aktiboa errazteko erabiltzen diren diseinuak, tresnak eta metodologiak. Azterlan berriek tresna eta ikaskuntza-ingurune desberdinen erabilera deskribatzen dute, baita horiek HG online irakasteko duten eraginkortasunaren ebaluazioa ere, eta horrelako ikastaroen bidez egin daitezkeen jarduerak eta atazak. Informazio gehiago nahi izanez gero, irakurleak zenbait gairi buruzko emaitzak biltzen dituzten metaanalisiak eta sintesiak kontsulta ditzake (adib., Grgurović, 2013).

Online ikastaro bat, jardun biko ikastaro bat edo HGko eskoletan teknologia txertatzen duen ikastaro bat planifikatu eta diseinatzeko funtsezko gakoei dagokienez, aztertutako ikerlanen arabera irakasteko metodologia eta erabilitako materialak dira aintzat hartu beharreko bi elementu nagusiak (Anderson, 2018; Malissa, 2018); jarraian sakonduko dugu horietan.

3.1. Teknologia bidez bideratutako hizkuntza-irakaskuntzaren metodologia

H2 bat irakasteko metodologia guztien artean, **atazetan oinarritutako ikuspegi** (*Task-Based Language Teaching, TBLT*), **proiektuetan oinarritutako metodologia** (*Project-Based Language Learning, PBLL*) eta **edukien bidezko irakaskuntza** (AICLE-CLIL) dira, seguru asko, online ikastaroen plangintzara eta garapenera hobekien egokitzen direnak.

Atazetan oinarritutako ikuspegiaren bertsio programatiko bat (Long, 2015) online ikastaroak garatzeko ADDIE (*Analysis-Design-Development-Integration-Evaluation*) ereduaren (4. atalean zehatz-mehatz azaldua) oso antzekoa da, eta, horrenbestez, teknologiak gehitu dakizkioke diseinuaren osagaietan. **Proiektuetan oinarritutako metodologia** ere metodo ezin hobea da online ikastaroetarako. Metodologia hori hertsiki lotua dago ACTFLren (American Council on the Teaching of Foreign Languages) **estandarretan eta oinarritzko praktiketan** oinarritutako garapen-ereduekin; horien arabera, hizkuntza komunikatzeko eta kulturartekotasuna garatzeko eskuratu behar da, beste diziplina batzuekin loturak eginez, norberaren hizkuntza eta kultura xede-hizkuntza eta -kulturarekin konparatuz eta ikaskuntza-komunitatean parte hartuz. Proiektuen ideia nagusia ikasleei hizkuntzaren esperientzia praktikoa eta zuzena eskaintzea da, haren erabilera interaktiboa sustatuz eduki jakin bat ikasteko bitarteko gisa. Metodologia horrek HGko ikasgelatik kanpoko pertsonentzat onuragarriak diren proiektuak sortzen ditu (adib., ikastetxea, H2a hiztunen eremuko komunitatea, H2a hitz egiten duten negozio bat, H2a

ikasle gazteagoak). Metodologia hori atazetan oinarritutako metodologiatik eta AICLE metodologiatik (edukietan oinarritua) bereizten duten printzipioetako bi honako hauek dira: batetik, ikasleei iritzia emateko eta hautatzeko aukera ematen diela, eta bestetik, haien gaitasun kritikoa eta autoazterketa-gaitasuna garatzen duen eta onura soziala dakarren azken produktu publiko bat ematen duen **ikerketa etengabea** (*sustained inquiry*) inplikatzeko dituela. Proiektuetan oinarritutako metodologia darabilen online ikastaro bat planifikatu eta garatzeko, National Foreign Language Resource Center (NFLRC) erakundearen gidaliburua erabiltzea gomendatzen da; erakundearen webgunean proiektuen zenbait adibide ageri dira [https://nflrc.hawaii.edu/projects/view/2014a/].

3.2. Materialen garapena eta ikerketa

Online modalitaterako egokia den metodologia bat hautatzeaz gain, funtsezkoa da garatutako irakaskuntza-materialak hizkuntzak eskuratzeari buruzko ikerketa berrienean oinarrituta egotea. Hala, materialek eta jarduerak honako hauek izan behar dituzte, gutxienez:

- **Input ugaria eta ahalik eta errealea.** Egokitu egin behar bada, landuta egon dadila, eta ez sinplifikatua, horrela hizkuntzaren egiazkotasuna galtzen baita. Gainera, hizkuntza-laginek multimodalak izan behar dute (adib., idatzizkoa, bisuala, entzutezkoa), eta ikasleari edukia behin eta berriro lantzeko aukera eman behar diote, beharrezkoa bada.
- **Ahoz nahiz idatziz ekoizteko** aukerak, baita **ahozko interakzioak** izatekoak ere. Interakzioa ikasleen artekoa izan daiteke, edo ikasgela kanpoaldearekin eta beste hiztun batzuekin konektatuko duten jarduerak txerta daitezke.
- **Feedback berehalakoa eta ugaria.** Egindako akatsak ulertzen eta zuzentzen lagundu behar dio ikasleari, eta ikaslearen autonomia garatzera bideratuta egon behar du.
- **Esperientzia indibidualizatzeko** aukera. Bai maila kognitiboan (zenbait modalitate erabiltzea, jarduera egiteko behar beste denbora edukitzea eta hizkuntza-aniztasuna ikaslearen eboluzioaren partetzat hartzea), bai maila pertsonalean (hau da, hiztunen komunitatearekin loturak ezartzea, H1a eta K1a ikasgelan txertatzea, H2 baten hiztun gisa nortasun bat garatzen laguntzea).

3.3. Teknologia curriculumean txertatzea

Teknologia ikaskuntzan nahi den eragina izan dezan, plangintza-maila guztietan txertatu behar da, hasi beharren azterketatik, eta gaitasun guztiak lantzeko jardueren sorrerara iritsi arte. Online curriculum, programa edo ikastaro bat planifikatzean ahaztu ohi diren bi alderdi **ikasleen balorazioa** eta **curriculumaren ebaluazioa** dira.

Online ikastaro batean (jardun bikoa edo teknologien bidez bideratua) ezinbestean ebaluatu behar da ea ikasleek eskuratu dituzten komunikaziorako beharrezkoak diren hizkuntza eta gaitasun soziopragmatikoa, baina baita konpetentzia eta gaitasun digitalak ere, hala nola alfabetatze digitala, Interneteko materialen ulermen kritikoa eta Europar Batasunak 2021-2027 aldirako hezkuntza digitaleko ekintza-planean proposatu dituen teknologien ezagutza egokia eta ulermena. Hau da, ikasleek modu sozialki egokian eta beharrezko konplexutasun-, zuzentasun- eta jario-maila dituen hizkuntza erabiliz lan egiteko gaitasunik baduten ebaluatu behar dugu. Horretarako, alde batera utzi behar ditugu ebaluazio-metodo tradizionalak (hau da, gramatika-, hiztegi- edo idazketa-azterketak), eta planteamendu berritzaileak aplikatu behar ditugu ebaluazio-metodoetan (ikusi liburu honen 10. kapitulua). Ikaslearen jardunean oinarritutako ebaluazioa erabil liteke, zeinak ikasleak landutako tresnak modu eraginkor eta kritikoa erabil ditzakeen ebaluatzen baitu. Amaitzeko, curriculumaren ebaluazioak erabilitako tresnak ere aztertu behar ditu: ea egokiak izan diren jarduerak egiteko; ea ikaskuntza erraztu duten, planifikatu bezala, edo ea sortzen ari diren beste teknologia batzuk egokiagoak izan daitezkeen diseinatutako jardueretarako. Materialen ebaluazioan egiaztapen-zerrenda bat duen gidaliburu bat ikusi nahi izanez gero, González-Lloret (2016) kontsulta daiteke, eta online ikastaro bat ebaluatzeko adibide praktikoa bat ezagutzeko, Nielson (2014) irakurtzea gomendatzen da.

3.4. Inplementazioa

Aipatu beharra dago ikastaro baten eraginkortasuna ez dutela plangintzak eta garapenak bakarrik baldintzatzen, eta inplementazioak ere zerikusia duela horretan. Behin ikastaroa irakaslearen eskuetan dagoela, garrantzitsua da irakaslearen eta ikasleen arteko interakzio-aukerak nahiz ikasleen artekoak sustatzen dituzten praktikak gauzatzea, komunitate-sena garatu eta mantentzeko, zeina ezinbestekoa baita online ikaskuntzan. Boettcher eta Conrad (2016) autoreen arabera, komunitate-sena **hiru presentzia-motaren** bidez sor daiteke:

- **Presentzia soziala** edo pertsonen beren informazio pertsonalean (gustuak, jardunak, bizi-estiloa, harremanak, etab.) oinarrituta ezartzen duten lotura.
- **Irakasleen presentzia** edo irakasleen ekintzak ikastaroan zehar ikasleak bideratu, zuzendu eta aholkatzeko.
- **Presentzia kognitiboa** edo ikasleek beren ezagutza eta trebetasunak garatzeko jasotzen duten laguntza.

Komunitate-sen hori era askotako tresnen bidez sor daiteke online; tresna horiek izotzaldia urtzea eta ikaskideen alderdi pertsonalak ezagutzea errazten

dute, adibidez, eskola sinkronoan minutu batzuk emanez gai pertsonalei buruz hitz egiteko edo bideo edo istorio digital pertsonalak sortuz Padlet, Flipgrid, Twitter (Lord eta Lomicka, 2014), Instagram (Fornara eta Lomicka, 2019) eta antzeko beste tresna batzuen bidez. COVID-19aren pandemiak agerian utzi zuen HGko ikasgelan komunitatea sortu eta mantentzea garrantzitsua dela, arrakasta akademikoa lortzeko ez ezik, baita jasandako estres-egoeraren antzekoak gainditzeko ere. Online eskoletan ezin da ahaztu enpatia, errespetua, pazientzia eta irmotasuna funtsezkoak direla harremanak sortzeko eta ikaslea motibatzeko (Hawk *et al.* 2002).

3.5. Irakasleen prestakuntza

Atzerriko hizkuntzen eskoletan teknologiak txertatzeak **garapen profesionalerako aukera** ugari eskaintzen dizkie irakasleei. Alabaina, aurrerapen horiek eskakizun berriak ere ekarri dizkiete, eta teknologia berriak erabiltzen ez ezik, horiek txertatzeko baldintza onenak sortzen ere ikasi behar dute, ikaskuntza helburutzat hartuta (Dooly, 2018). Sarri, irakasleak ez dira gai sentitzen proiektuak abian jartzeko edo ikasleei behar duten laguntza emateko (Vinagre Laranjeira, 2010). Egiaz, modu bat baino gehiago dago irakasleak prestatu eta gaitzeko, HGko eskoletan teknologiaren erabilera planifikatu, garatu eta inplementatu dezaten. Ildo horretan, Dooly (2018) irakasleak (etorkizuneko irakasleak) online jardueren diseinuaren eraginpean jartzea proposatzen du, eta telelankidetzat bidez horrelakoak egin behar izatea. Bestalde, Hubbardek (2022) iradokitzen du irakasleen gaikuntzak barne hartu behar dituela alderdi hauek: teknologia bidezko ikaskuntza-metodologiaren ezagutza; teknologiaren erabilgarritasunari buruzko prestakuntza kritikoa, ezustekoak saihesteko (hau da, teknologia berritzaileenek itsututa uztea ekiditeko), eta helburu argi, sendo eta globalak eskaintzen dituzten teknologia-estandarren ezagutza.

Ikerketetan irakasleak teknologiaren erabileran trebatzeko proposatu izan diren tekniketako batzuk **hausnarketa-jarduerak** iradokitzen dituzte (adib., narrazioa, portfolioak, egunkariak, eztabaidaguneak), irakasleek beren prestakuntzari begira dituzten motibazioak eta espektatibak ulertzeko (Slaouti eta Motteram, 2006). Teknologiaren gaineko hausnarketazko irakaskuntzaren adibide ugari daude Hubbard eta Ioannou-Georgiou (2017) autoreen liburuan. Teknologia erabiltzen duten HGko irakasleen prestakuntzak etengabea izan behar du. Funtsezkoa da irakaskuntza-praktiken eta sortzen ari diren teknologia berrien bilakaeraren berri izatea. Horretarako, lantaldeak edo argitalpenak (*CALICO Journal*, *Language Learning & Technology*, *CALL*, *ReCALL*, *System*, etab.) erabil daitezke, edo baita online baliabideak ere, hala nola Vanderbilteko Unibertsitateko Hezkuntza Zentroaren gomendioak [<https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/blended-and-online-learning/#research>] edo Hawaiiko

Unibertsitateko Berrikuntza eta Teknologia Zentroarenak [<https://lftic.lll.hawaii.edu/blended-learning-essentials/>].

4. Praktikarako gomendioak

Aurretik esan bezala, ikastaro edo curriculum sendo eta eraginkor bat sortu eta inplementatzeko oinarritzkoa da garapen-eredu bat aintzat hartzea. Diseinu-eredu erabilienetako bat **ADDIE** (*Analysis-Design-Development-Integration-Evaluation*) **eredua** da (Branson *et al.* 1975). Akronimoak adierazten duenez, eredu horrek **funtsezko bost elementu** dauzka, eta bat datoz fase hauekin: **analisia, diseinua, garapena, inplementazioa eta ebaluazioa**.

4.1. Testuinguruaren eta parte-hartzaileen analisia

Hasierako fasean testuingurua eta parte-hartzaileak aztertu, eta ikastaroaren helburuak eta materialak zehazten dira. Etapa hau lagungarria zaigu honako hauek identifikatzeko:

- **Hartzaileak eta horien ezaugarriak.** Parte-hartzaileen adinak berekin ekar ditzakeen mugak kontuan hartu behar dira. Eskola askok Interneterako eta ikasleek erabil ditzaketen programetarako sarbide librea mugatzen dute. Ikasle gazteen kasuan, garrantzitsua da dagokion herrialdeko hezkuntza-sailak teknologien erabilerari dagokionez ezarrita dituen printzipioak ezagutzea (adib., U.S. Department of Education, 2016).
- Parte-hartzaileek teknologiei begira duten **irisgarritasuna** eta haien **alfabetatze digitala**. Hori oso garrantzitsua da curriculum bat eta bertako jarduerak modu errealistan planifikatzeko, ikasle guztien berdintasunezko partaidetza sustatuta. Abiadura handiko Interneterako konexioa behar duten jarduerak (adib., jokoak, *Minecraft* eta antzeko ingurune birtualak edo *Zoom* bidezko bideokonferentziak erabiltzea) planifikatu edo garatu ahal izateko, ezinbestekoa da ikasle *guztiek* Interneteko banda zabala eta behar adinako prozesamendu-ahalmena duten ordenagailuak erabiltzeko aukera izatea. Hori kontuan ez hartzea kaltegarria izan daiteke egoera sozioekonomiko kaskarragoan dauden ikasleentzat.
- **Ikastaroaren helburuak** eta ikasleek **hizkuntza ikasteko arrazoiak**. Atazetan oinarritutako ikuspegia darabilen metodologia baten baitan, adibidez, galderak xedetzat izango luke ikastaroa edo programa amaitutakoan ikasleek ikasgelatik kanpo zer zeregin bete beharko dituzten jakitea. Erantzunak aurkitzeko, ikasleei galdetzeaz gain (haien interesen berri eman diezagukete, baina ez beti, ordea, haien beharren berri), ikastaro aurreratuagoetako irakasleei eta enplegu-emaile

posibleei ere galde diezaiekegu, edo baita gurasoei ere, ikasle gazteen kasuan, eta dokumentu instituzional askotarikoak begiratu ditzakegu (adib., ikasketa-planak, goragoko mailetara sartzeko azterketak, lan-iragarkiak).

- Proiektuak dituen **baliabide-motak** eta izan daitezkeen **mugak**. Ez da gauza bera modulu bat edo lezio bat sortzea, edo ikastaro oso bat sortzea, eta azken horretarako denbora behar da, eta beharrezko ezagutzak dituzten eta lan egiteko prest dauden langileak. Erakundea zer inbertsio egiteko prest dagoen, horixe izan daiteke garatuko den ikastaro-mota zehaztuko duen elementu nagusietako bat (Russell eta Murphy-Judy, 2021).
- Curriculumean txertatu beharreko **gaiak** eta **atazak**. Atazetan oinarritutako curriculum bat planifikatuz gero, analisiak hauei buruzko informazioa eman behar du: ikasleek egin behar dituzten atazak, hizkuntza (adib., egitura gramatikalak, lexikoa), arau soziokulturalak eta ataza horietan erabiliko den teknologia. Ildo horretan, atazak iradokitzen eta zehazten du teknologia, eta ez alderantziz.

Gainera, analisi hori oso lagungarria da jardueretan txerta daitekeen benetako materiala biltzeko, hizkuntza-laginak eta dokumentuak, besteak beste. Ikusi 1. eranskina, non txantiloi bat ageri den eredu gisa.

4.2. Diseinua eta garapena

Diseinuaren etapan **zer motatako plataforma eta teknologiak** txertatu erabakitzen da (aurretik bildutako informazioaren arabera), eta zenbait jarduera diseinatzen dira, ikasleei plataforman nabigatzen, edukia kudeatzen eta proposatutako teknologiak erabiltzen ikasten laguntzeko. Garapen-etapan aurreko fasean planifikatutako edukiak sortzen dira, eta ikasteko plataforman inplementatzen dira. Une horretan, funtsezko erabaki batzuk hartu behar dira: **zenbat eduki** sartuko den, **zenbat denbora** izango den **jarduera bakoitza egiteko**, ikasleek zer **erritmotan** egin beharko duten ikastaroa eta **zenbat denbora eskaini beharko dion irakasleak** ikastaroari.

Ikastaroaren diseinuak sortuko diren **materialen ikuspegi metodologikoan eta pedagogikoan** oinarrituta egon behar duela gogoratzea, horixe da garrantzitsuena. Teknologiak iragankorrak eta aldakorrak dira; hortaz, curriculum teknologia jakin batzuetan oinarrituta planifikatzen eta garatzen bada, teknologia horiek desagertzean (eta hori gero eta bizkorrago gertatzen da) curriculum ere zaharkitua geratuko da. Beraz, planifikazioaren hasieran kontuan hartu behar dira irakasteko metodologia, ikastaroaren helburuak eta testuinguru zehatz batean ikaskuntza maximizatuko duten aukera pedagogikoak (adib., input-mota, zuzenketa-mota, jarduera-mota), eta

ondoren metodologia horri dagozkion jarduera-motak errazteko tresna egokiak aukeratu behar dira.

Atazetan oinarritutako metodologia batean, hasierako analisisan identifikatutako jomugako atazetatik abiatuta ateratzen dira ereduzko atazak (antzeko jomugazko atazen abstrakzioak). Adibidez, ikasleek txango, jatetxe edo hotel baterako erreserba egiten ikasi behar badute, edo auto bat alokatzen, ataza horiek guztiak ereduzko ataza baten barruan sar daitezke: “erreserba bat egitea”. Azkenik, ikasleak amaierako atazak osatzera irits daitezten, zenbait ataza pedagogiko garatzen dituzte, ezagutza egituratzeko aukera ematen dietenak, eta lexikoa, egitura gramatikalak, soziopragmatika, kultura eta beste alderdi batzuk lantzen dituzte, ataza gauzatzeko beharrezko teknologiak erabiliz. Ataza pedagogiko horiek interakziorako aukerak (binaka, taldeka) eskaini behar dituzte, eta modu koherentean antolatu eta sekuentziatu behar dira. González-Lloret (2016) atazetan oinarritutako eta teknologiaren bitartez gauzatzeko curriculum bat sortzeko gidaliburu bat aurkeztu zuen.

Adibidez, HGko eskola guztietako gai komun bat janariari eta jatetxeei buruz hitz egitea izaten da. Espainierako ikasle hasiberriek binaka erabaki lezakete zer jatetxe aukeratu ikasturte-amaierako afarirako (menuaren eta iritzien arabera), edo jatetxe batean zer eskatu bien artean jateko (bertako karta webgunean begiratuta). Horretarako lexikoaren eta ‘gustatzen zait/ez zait gustatzen/nahi dut’ egituraren oinarritzko ezagutza behar da. Ikasle aurreratuagoek inguruko zer jatetxetara joan eztabaida lezakete, Yelp edo Googlen HGn idatzita dauden iritzia kontuan hartuta, edo gustuko duten jatetxe batera joan litezke, eta ondoren iritzi bat idatzi, komunitatearentzat edo HG hitz egiten duten bisitarientzat baliagarria.

Materialak diseinatzeaz gain, etapa horretan ikasleak ebaluatzeko tresnak ere diseinatu behar dira, formatiboak nahiz sumatiboak. Erabilitako irakaskuntza-metodologiarekiko koherenteak izan behar dute, noski. Ikuspegi komunikatiboan, ikaslea jarduera bat jarioz egiteko gai den ebaluatuko dugu. Atazetan oinarritutako ikaskuntzaren barruan, **ebaluazioa gauzatzean oinarritu behar da** (*performance-based assessment*), ikasleak ataza arrakastaz gauza dezakeela egiaztatzeko, eta erabilitako hizkuntzaren jarioa, konplexutasuna, zehaztasuna eta arau soziokulturalekiko egokitasuna baloratzeko. Azkenik, ikasleen trebetasun digitalak eta teknologiak egokiro erabiltzeko duten gaitasuna ere aztertu behar ditu ebaluazioak.

ADDIE ereduak zera proposatzen du, **alfa probak** (*alpha testing*) egitea ikastaroa erabiliko duten irakasleekin, eta ondoren ikasle-talde batekin gutxienez **beta proba** bat (*beta testing*) egitea garapen-fasearen ostean,

ikastaroa hasi eta materialak lehen aldiz erabili aurretik, bereziki oso-osorik online garatzen diren ikastaroen kasuan.

4.3. Implementazioa eta ebaluazioa

Azken bi etapek lotura zuzena dute aurrekoekin, ADDIE ereduaren fase bakoitza ebaluatu behar baita, hurrengora igaro aurretik; eta ikastaroa (edo modulua, eskola) ere ebaluatu behar da, behin amaituta, beharrezko edozein hobekuntza egiteko.

Boettcher eta Conrad (2021) autoreen arabera, irakasleek online ikastaroak inplementatzean kontuan hartu behar dituzte **funtsezko praktika** batzuk, aurreko plangintza- eta garapen-etapetan islatuta egon behar dutenak. Hona hemen horietako batzuk:

- Ikastaroko presentzia (presentzia soziala, irakasleena eta kognitiboa) kontuan hartzea, babes-komunitate bat sortzeko.
- Komunikazio-moduei begira irakaslearengandik eta ikasleengandik zer espero den zehaztea, baita ikasleek online ikastaroan astero zenbat denbora lan egin behar duten ere.
- Talde handitan egin beharreko lana talde txikitik eta bakarka egin beharrekoarekin tartekatzea.
- Jarduera sinkronoak eta asinkronoak txertatzea.
- Maiz eskatzea feedbacka, ongi funtzionatzen ez duena konpondu ahal izateko.
- Espazio birtual bat eskaintzea, bertan mezuak utzi ahal izateko (erantzunak, galderak, eztabaidak eta hausnarketak).
- Formatu digitala duten edukiak eta baliabideak erabiltzea (adib., hiztegiak, corpusak, itzultzaileak, zuzentzaileak).
- Oinarrizko kontzeptuen ikaskuntza konbinatzea ikaskuntza indibidualizatu eta pertsonalizatuarekin.
- Ikastaroaren hasierako eta amaierako jarduera onak planifikatzea.
- Ikastaroan zehar ikasleen ikaskuntzaren ebidentziak biltzea, haien bilakaera aztertu ahal izateko.
- Edukiak eta jarduerak ezarritako ikaskuntza-helburuekin bat datozela ziurtatzea.
- Edukia ongi egituratzea, argi eta ikasleen eskura egon dadin.
- Ikasleei ikaskuntza-ibilbidean aurrera egiten lagunduko dieten esperientziak diseinatzea.

5. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-lerroak

H2a online irakasteko programa bat planifikatzea eta garatzea oso lan espezifiko da, eta trebetasun jakin eta zehatzak behar dira horretarako. Kapitulu honek HGko online ikastaroak, jardun biko ikastaroak edo teknologiko osagai integrala duten ikastaroak planifikatu eta garatzean kontuan har daitezkeen zenbait jarraibide eskaini nahi izan ditu. Lan zaila dirudien arren, unitate didaktiko laburrak, ikaskuntza-sekuentziak edo moduluak planifikatzea izan daiteke abiapuntua. Gainera, taldean lan egitea gomendatzen da, ahal den neurrian irakasleak, ikertzaileak, programatzaileak eta argitaletxeak elkartzuta, eta, era berean, ikasleen informazioa biltzea plangintzaren, garapenaren eta inplementazioaren zenbait unetan.

Gero eta gehiago dakigu online ikastaroak planifikatzeari eta garatzeari buruz eta HGko eskoletan teknologia txertatzeari buruz, baina teknologiek oso bizkor egiten dute aurrera, eta, ondorioz, arlo horretan ikerketa-lerro ugari irekitzen dira. Horietako bat puntako teknologien ikerketa da; hau da, teknologia mugikorrek, errealitate birtuala, espazio sentsorialak edo Alexa nahiz Siriren gisako laguntzaile pertsonal adimendunak ikertzea, hizkuntzen irakaskuntzan nola erabil daitezkeen ikusteko. Ikerketa-ildo horretan badira jada zenbait lan, adibidez: Seedhousena (2017), ikasleari espazioarekin interakzioan egoteko eta kozinatu bitartean frantsesa ikasteko aukera ematen dioten sentsorez hornitutako sukalde bati buruzkoa; ahotsa ezagutzeko Alexa gailuaren eta antzeko laguntzaile pertsonalen gaineko ikerketa (Dizon, 2020), edo Bibauwk eta beste autore batzuek (Bibauw *et al.* 2019) *txatbotei* buruz eta H2aren ahozko garapenari buruz egindako lana.

Tresnei buruzko ikerketaz gain, gehiago ikertu behar da ikasgelatik kanpoko ikaskuntzari buruz curriculumaren osagarri gisa. Gaur egun, teknologia nonahi dago gure bizitzan, eta teknologiaren bidez ikasgela barruan eta ikasgelatik kanpo ikasten denaren arteko muga gero eta lausoagoa da. Bizitza osoan zeharreko ikaskuntza iraunkor eta jarraitua lortzeko aukerak aurkitzea, horixe da helburua (Sundqvist eta Sylén, 2016).

Ikerketak barne hartu behar lituzke ikasgelatik kanpo HG bat ikasten duten pertsonak (ikaskuntza informala). Beren lanean edo egunerokoan HG bat ikasten dutenek (adib., etorkinak, errefuxiatuak, atzerrian ikasketa-aldi luzea egiten dutenak) zer-nolako curriculum-plangintza eta -garapena behar duten ikertu beharra dugu oraindik. COVID-19aren pandemian halaberharrez eskaini behar izan zen online hezkuntza, eta horrek eragindako aldaketak agerian utzi du ikerketaren premiazkotasuna; hau da, lehenbailehen ikertu behar da nola planifikatu, garatu eta inplementatu teknologiak haur txikiei, teknologiarekiko irisgarritasun mugatua dutenei, adinekoei, desgaitasunen bat dutenei eta beste

talde batzuei HG bat irakasteko orduan. Zalantzarik gabe, biztanle-talde horien beharrak ezagutzera emango dituzten azterlan gehiago agertuko dira (adib., Giraldo Martínez eta Ramos Carvajal, 2021).

Azkenik, teknologia berriak agertu ahala, testuinguru desberdinetan atzerriko hizkuntzak irakasteko egokiak diren baloratu beharko da. Teknologiaren bilakaera bizkorra kontuan hartuta, ikerketa-lerro hau beti egingo da irekia, eta orain imajinatu ezin ditugun ikerketak izango dira beharrezkoak.

6. Irakurgai osagarriak iruzkinduta

González-Lloret, M. eta M. Vinagre Laranjeira, ed. (2018). *Comunicación mediada por tecnologías: aprendizaje y enseñanza de la lengua extranjera*. Equinox Publishing.

Liburu honek AHren irakaskuntzan erabilitako teknologiei buruzko azken ikerketak aztertzen ditu kapitulu batzuetan, eta beste batzuetan zenbait ikuspegi metodologiko nahiz ikaskuntza-helburu planteatzen ditu. Era berean, teknologiai askotariko testuinguruetan txertatzeko tresnak eta praktika onen adibideak ematen ditu.

Russell, V. eta K. A. Murphy-Judy. (2021). *Teaching Language Online: A Guide for Designing, Developing, and Delivering Online, Blended, and Flipped Language Courses*. Routledge.

Gidaliburu baliagarria da irakasleentzat, ikerketetan oinarritutako estrategiak, praktikak eta tresnak biltzen baititu, baita online material eta baliabide osagarriak ere. ADDIE ereduari jarraitzen dio irakaskuntza-materialak diseinatzeko, eta kontuan hartzen ditu ACTFL, EEMB eta WIDA erakundeek proposatutako estandarrak.

Bibliografia

- Allen, M., E. Mabry, M. Mattrey, J. Bourhis, S. Titsworth eta N. Burrell. (2004). Evaluating the Effectiveness of Distance Learning: A Comparison Using Meta-Analysis. *Journal of Communication* 54 (3), 402–420. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2004.tb02636.x>
- Anderson, H. M. (2018). *Blended Basic Language Courses: Design, Pedagogy, and Implementation*. Routledge.
- Asarta, C. J. eta J. R. Schmidt. (2017). Comparing Student Performance in Blended and Traditional Courses: Does Prior Academic Achievement Matter? *The Internet and Higher Education* 32, 29–38. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2016.08.002>
- Bibauw, S., T. François eta P. Desmet. (2019). Discussing with a Computer to Practice a Foreign Language: Research Synthesis and Conceptual Framework of Dialogue-Based CALL. *Computer Assisted Language Learning* 32(8), 827–877. <https://doi.org/10.1080/09588221.2018.1535508>
- Boettcher, J. V. eta R. Conrad. (2021). *The Online Teaching Survival Guide: Simple and Practical Pedagogical Tips*. 3a ed. Jossey-Bass.
- Branson, R. K., G. T. Rayner, J. L. Cox, J. P. Furman, F. J. King eta W. H. Hannum. (1975). *Interservice procedures for instructional systems development* [TRADOC Pam 350-30, NAVEDTRA 106A Vol. 1-5 ed.]. U.S. Army Training and Doctrine Command.
- Chen, J. C. eta K. L. Brown. (2012). The Effects of Authentic Audience on English as a Second Language (ESL) Writers: A Task-Based, Computer-Mediated Approach. *Computer Assisted Language Learning* 25(5): 435–454. <https://doi.org/10.1080/09588221.2011.606224>
- Çiftçi, E. Y. eta P. Savaş. (2018). The Role of Telecollaboration in Language and Intercultural Learning: A Synthesis of Studies Published between 2010 and 2015. *ReCALL* 30(03), 278–98. <https://doi.org/10.1017/S0958344017000313>
- Dizon, G. (2020). Evaluating Intelligent Personal Assistants for L2 Listening and Speaking Development. *Language Learning & Technology* 24(1), 16–26. <https://doi.org/10.125/44705>
- Dooly, M. A. (2018). Capítulo 10. ¡Flipo con tus clases!: la formación de profesores en la didáctica de lenguas a través de clases invertidas y telecolaboración. In M. González-Lloret eta M. Vinagre Laranjeira (ed.), *Comunicación mediada por tecnologías: aprendizaje y enseñanza de la lengua extranjera* (167–182. or.). Equinox Publishing.
- Fornara, F. eta L. Lomicka. (2019). Using Visual Social Media in Language Learning to Investigate the Role of Social Presence. *CALICO Journal* 36(3), 184–203. <https://doi.org/10.1558/cj.37205>
- Giraldo Martínez, Z. L. eta S. A. Ramos Carvajal. (2021). Teaching English Online to Students with Autism Spectrum Disorder (ASD) and Down Syndrome (DS) During

- the COVID-19 Pandemic. *Íkala. Revista de Lenguaje y Cultura* 26(3), 715–730. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v26n3a13>
- González-Lloret, M. (2016). *A Practical Guide to Integrating Technology into Task-Based Language Teaching*. Georgetown University Press.
- González-Lloret, M., L. Canals eta J. E. Pineda Hoyos. (2021). Role of Technology in Language Teaching and Learning amid the Crisis Generated by the COVID-19 Pandemic. *Íkala. Revista de Lenguaje y Cultura* 26(3), 477–482. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v26n3a01>
- Gutiérrez, B. F. eta R. O'Dowd. (2021). Virtual Exchange: Connecting Language Learners in Online Intercultural Collaborative Learning. In *Innovative Language Pedagogy Report*, edited ed. T. Beaven eta F. Rosell-Aguilar, 17–22. Research-publishing.net.
- Grigurović, M., C. A. Chapelle eta M. C. Shelley. (2013). A Meta-Analysis of Effectiveness Studies on Computer Technology-Supported Language Learning. *ReCALL* 25(2), 165–198. <https://doi.org/10.1017/S0958344013000013>
- Hawk, K., E. T. Cowley eta J. Hill. (2002). The Importance of the Teacher/Student Relationship for Māori and Pasifika Students. *Set: Research Information for Teachers* 3, 44–49. <https://doi.org/10.18296/set.0716>
- Hodges, C., S. Moore, B. Lockee, T. Trust eta A. Bond. (2020). The Difference between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *Educause Review*, martxoaren 27a.
- Hubbard, P. (2022). Bridging the Gap between Theory and Practice: Technology and Teacher Education. *The Routledge Handbook of SLA & Technology*, ed. N. Ziegler eta M. González-Lloret, 21–35. Routledge.
- Hubbard, P. eta S. Iouannou-Georgiou, ed. (2018). *Teaching English Reflectively with Technology (IATEFL Learning Technology Special Interest Group Book 1)*. IATEFL.
- Jordano de la Torre, M. (2011). La enseñanza-aprendizaje de la competencia oral en lengua extranjera en el contexto de la educación abierta y a distancia: de la casete a la interacción virtual. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* 14(1), 15–39. <https://doi.org/10.5944/ried.1.14.798>
- Kramsch, C., F. Van Ness eta E. W. S. Lam. (2000). Authenticity and Authorship in the Computer-Mediated Acquisition of L2 Literacy. *Language Learning & Technology* 4(4), 78–104. <http://dx.doi.org/10125/25101>
- Long, M. (2015). *Second Language Acquisition and Task-Based Language Teaching*. Wiley-Blackwell.
- Lord, G. eta L. Lomicka. (2014). Twitter as a Tool to Promote Community among Language Teachers. *Journal of Technology and Teacher Education* 22(2), 187–212.

- Malissa, M. M. (2018). Technology and Language – What Works and What Does Not: A Meta-Analysis of Blended Learning Research. *The Journal of Asia TEFL* 15(2), 365–382. <https://doi.org/10.18823/asiatefl.2018.15.2.7.365>
- Manchón, R. M. (2011). Situating the Learning-to-Write and Writing-to-Learn Dimensions of L2 Writing. *Learning-to-Write and Writing-to-Learn in an Additional Language*, ed. R. M. Manchón, 3–14. John Benjamins.
- Munday, P. (2018). Contextos virtuales para el aprendizaje. *The Routledge Handbook of Spanish Language Teaching: Metodologías, contextos y recursos para la enseñanza del español L2*, ed. J. Muñoz-Basols, E. Gironzetti eta M. Lacorte, 535–546. Routledge.
- Muñoz-Basols, J. eta E. Gironzetti. (2018). Expresión oral. In J. Muñoz-Basols, E. Gironzetti eta M. Lacorte (ed.), *The Routledge Handbook of Spanish Language Teaching: Metodologías, contextos y recursos para la enseñanza del español L2* (198–212. or). Routledge.
- Nielson, K. B. (2014). Evaluation of an Online, Task-Based Chinese Course. In M. González-Lloret eta L. Ortega (ed.), *Technology-Mediated TBLT: Researching Technology and Tasks* (295–321. or). John Benjamins.
- Pérez-Rodríguez, M. A. eta Á. Delgado-Ponce. (2018). Medios móviles emergentes en la enseñanza de lenguas. *Prisma* 20, 114–128.
- Rovai, A. eta H. Jordan. (2004). Blended Learning and Sense of Community: A Comparative Analysis with Traditional and Fully Online Courses. *International Review of Research in Open and Distance Learning* 5 (2). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v5i2.192>
- Russell, V. eta K. A. Murphy-Judy. (2021). *Teaching Language Online: A Guide for Designing, Developing, and Delivering Online, Blended, and Flipped Language Courses*. Routledge.
- Seedhouse, P., ed. (2017). *Task-Based Language Learning in a Real-World Digital Environment: The European Digital Kitchen*. Bloomsbury.
- Slauti, D. eta G. Motteram. (2006). Reconstructing Practice: Language Teacher Education and ICT. *Teacher Education in CALL*, ed. P. Hubbard eta M. Levy, 81–97. John Benjamins.
- Storch, N. (2016). Collaborative Writing. In R. M. Manchón eta P. K. Matsuda (ed.), *Handbook of Second and Foreign Language Writing* (387–406. or.). De Gruyter Mouton.
- Sundqvist, P. eta L. K. Sylvén. (2016). *Extramural English in Teaching and Learning: From Theory and Research to Practice*. Palgrave Macmillan.
- Sydorenko, T., T. F. H. Smits, K. Evanini eta V. Ramanarayanan. (2019). Simulated Speaking Environments for Language Learning: Insights from Three Cases. *Computer Assisted Language Learning* 32(1–2), 17–48. <https://doi.org/10.1080/09588221.2018.1466811>

- Europar Batasuna. (2020). *Plan de acción de educación digital (2021-2027): adaptar la educación y la formación a la era digital*. Hezkuntza eta Kulturaren Zuzendaritza Orokorra, Europar Batasuna.
- U.S. Department of Education. (2010). *Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies*. Office of Planning, Evaluation, and Policy Development. U.S. Department of Education.
- U.S. Department of Education. (2016). *Early Learning and Educational Technology Policy Brief*. Office of Educational Technology, U.S. Department of Education.
- Vinagre Laranjeira, M. (2010). *Teoría y práctica del aprendizaje colaborativo asistido por ordenador*. Síntesis.
- Vo, H. M., Ch. Zhu eta N. A. Diep. (2017). The Effect of Blended Learning on Student Performance at Course-Level in Higher Education: A Meta-Analysis. *Studies in Educational Evaluation* 53, 17–28. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2017.01.002>

I. eranskina

Beharren analisia diseinatzeko urratsak

1. urratsa. Nork ditu erantzunak? Zer informazio-iturri dauzkagu?

- ☐ Maila aurreratuagoetako irakasleak
- ☐ Ikasleak
- ☐ Maila aurreratuagoetako ikasleak
- ☐ Programa amaitu zuten ikasleak
- ☐ H2a erabili beharra dakarkien lan bat lortu zuten ikasleak
- ☐ Maila aurreratuagoetako curriculumak
- ☐ Amaierako azterketak edo hurrengo mailara sartzekoak
- ☐ Etorkizuneko enplegu-emaile posibleak
- ☐ Antzeko testuinguruei buruzko argitalpenak

2. urratsa. Nola lortuko dugu informazioa? Zer ikerketa-metodo erabiliko ditugu?

- ☐ Elkarrizketak (informazio xeheagoa ematen dute, baina denbora gehiago behar da; bakarkakoak edo taldekoak izan daitezke...)
- ☐ Erantzun asko baina azalekoagoak lortzeko diseinatutako inkestak (adib., egungo ikasleak, amaitu zutenak, irakasleak, gurasoak). Praktika ona da inkestak hasierako elkarrizketen emaitzetatik abiatuta sortzea eta ondoren beste elkarrizketa-txanda batekin osatzea.
- ☐ Behaketa (adib., lanean H2a erabiltzen duten langileak, maila aurreratuagoetako ikasleak, atzerrian dauden ikasleak)
- ☐ Foku-taldeak (adib., irakasleak, enplegu-emaileak, diseinatzaileak, gurasoak)
- ☐ Dokumentuak (adib., azterketak, beste maila batzuetako curriculumak, lan-eskaintzak)

3. urratsa. Zer aukera eta muga ditugu?

- ☐ Giza osagaia. Nork lan egingo du proiektuan? Ohiko lanaldia murriztuko zaie, edo jasoko dute bestelako ordainik? Beharrezko gaitasunak eta ezagutzak dituzte tresnak garatu, emaitzak aztertu eta txostena prestatzeko?
- ☐ Denbora. Zenbat denbora daukagu?
- ☐ Garapenerako eta teknologietarako aurrekontua.
- ☐ Muga kulturalak (sozialak eta instituzionalak). Bada galderak egitea eta datuak biltzea eragozten duen muga kulturalik? Nork baimendu behar du analisia? Nor inplikatu behar da eta nor ez?

4. urratsa. Nola erabiliko da bildutako informazioa?

- ☐ Curriculumak sortzea ez den beste zerbaitetarako erabiliko da?
- ☐ Nork aztertu/ikusiko ditu emaitzak?
- ☐ Beharrezkoa da txosten bat prestatzea? Datu kualitatiboak izan behar ditu? Argitaratu egingo da? Baimen instituzionala behar da txostena egin eta partekatzeko?

3 - IRAKASLE BIRTUALAREN IRITZIAK, JARRERAK ETA GAITASUNAK

Inmaculada Gómez Soler eta Marta Tecedor

1. Sarrera eta kontzeptu nagusiak
 2. Gaia zertan den
 - 2.1. Irakasleen iritziak eta jarrerak irakaskuntza birtualarekiko
 - 2.2. Irakasleen gaitasunak ikasgela birtualean
 3. Egungo ikerketaren ekarpenak
 - 3.1. Iritzi eta jarrerei buruzko galdetegia
 - 3.2. Datu-bilketa
 - 3.3. Parte-hartzaileak
 - 3.4. Datuen azterketa
 - 3.5. Emaitzak
 - 3.6. Eztabaida
 4. Praktikarako gomendioak
 - 4.1. Mentoreen programa
 - 4.2. Irakasleen arteko behaketak
 - 4.3. Praktika-komunitateak
 - 4.4. Tailer pedagogikoak
 - 4.5. Inkestak ikasleei
 - 4.6. Hausnarketa kritiko gidatua
 5. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-lerroak
 6. Irakurgai osagarriak iruzkinduta
- Bibliografia

LABURPENA

Irakaskuntzarako gaitasun digitala garatzeko prestakuntza-ekimenen diseinuari ekarpena egiteko asmoz, kapitulu honetan irakasleek ikasgela birtualari begira dituzten iritziak, jarrerak eta gaitasunak aztertuko ditugu. Ibilbide historikoa egingo dugu irakasleek teknologiaren eta online

irakaskuntzaren gainean dituzten iritzi, jarrera eta gaitasunen arloan azken bi hamarkadetan egin diren azterlan aipagarrienetan barrena. Ondoren, gure ekarpena aurkeztuko dugu. Inkesta baten bidez, informazioa bildu genuen COVID-19aren osasun-krisiaren hasierako hilabeteetan espainiera hizkuntzaren irakasleek online irakaskuntzari lotuta izandako erronkei eta esperientziei buruz, baita prestakuntzari eta jarrerai buruz ere. Klase latenteen analisi batetik abiatuta, hiru taldetan sailkatu genituen 241 parte-hartzaileak: online irakaskuntzarekiko jarrera positiboa, neutroa edo negatiboa zuten irakasle gisa sailkatu genituen. Horrez gainera, erregresio logistiko multinominal batek jarrera positiboen faktore prediktibotzat identifikatzen ditu erakunde-mota eta krisiaren aurreko prestakuntza, eta COVID-19aren lehen hilabeteetan jasotako prestakuntza, aldiz, jarrera negatiboen faktore prediktibotzat. Amaitzeko, zenbait prestakuntza-proposamen aurkeztuko ditugu, gaitasun digitalen garapena sustatzeko eta espainiera ingurune birtualetan irakastearekiko jarrera positiboa bultzatzeko.

Gako-hitzak: online irakaskuntza; irakasleen iritziak eta jarrerak; irakasleen gaitasun digitalak, irakasleen prestakuntza; Klase Latenteen Analisia (KLA); espainieraren irakaskuntza.

1. Sarrera eta kontzeptu nagusiak

Krisi-, erreforma- edo aldaketa-garaietan irakasleek tresna edo eredu pedagogiko berriekiko dituzten **iritziak** eta **jarrerak** ulertzea funtsezkoa da, irakaskuntza-praktikaren kalitatea zehazteko ez ezik, baita prestakuntza-ekimen eraginkorrak diseinatzeko ere. Azken finean, irakasleak “executive decision makers of the curriculum” gara (Barnard eta Burns, 2012, 2), eta erreformak ongi aplikatzea gure esku dago, neurri handi batean.

Atzerriko hizkuntzen irakasleek ikasgelan teknologia erabiltzeari begira dituzten jarrerai buruzko azterlan berrienek emaitza kontraesankorrak erakusten dituzte: batzuen arabera, irakasleek errezeloa dute (adib., Gironzetti, Lacorte eta Muñoz-Basols, 2020); beste batzuen arabera, aldiz, jarrera positiboa (adib., Taranenko, 2014; Petrovich, 2018). Dena den, kontuan hartu beharra dago azterlan horietako gehienak tresna espezifikoekin lotutako ekimen oso kontrolatuetan oinarrituta daudela, erakunde bakar baten edo irakasle- zein erakunde-talde homogeneo baten barruan gauzatutako ekimenetan, edo esku-hartze laburren emaitza direla.

Pandemiako lehen hilabeteetan, munduko irakasle gehienek bat-batean moldatu behar izan zuten online irakaskuntza-eredura, eta, ondorioz, aukera berdingabea sortu zen eskala handian aztertzeko ingurune birtualarekiko iritziak eta jarrerak, baita haien gaitasun digitala ere.

Irakasleen iritziei eta jarrerrei dagokienez, hezkuntza-psikologiaren arloan **irakaslearen kognizioa** (ingelesez, *teacher cognition*) izeneko ikerketalerroaren baitan egituratu da, zeinak barne hartzen baitu ezagutzaren errepertorio kontzienteen eta inkontzienteen azterketa. Hasieran, Borgék (2003, 81) honela definitu zuen *teacher cognition* kontzeptua: “what teachers think, know and believe”. Gaur egun, kontzeptuaren barruan sartzen dira zenbait konstruktuk, hala nola irakasleen jarrerak, identitateak eta emozioak, eta horiek irakaskuntzaren alderdi ez-behagarriaren parte ere badira (Borg, 2012). Iraganean alderdi afektibo hori elementu periferikotzat hartu izan bada ere, gaur egun funtsezko osagaitzat hartzen da irakaskuntza-ikaskuntza prozesuan, lotura zuzena baitu ikasgelan gertatzen denarekin. Eremu horren barruan, irakasleen iritzien eta jarrerren azterketak —gure irakasle-lana bideratzen eta zehazten duten printzipio gidariak (Borg, 2003, 2006— gero eta interes handiagoa piztu du hezkuntza-psikologiaren arloan azken hamarkadetan (Song, 2015).

Iritziak eta jarrerak terminoak konstruktuk independenteak badira ere —*iritziak* kontzeptuak adierazten du norbanakoek errealitatea interpretatzen dutela haren gaineko balorazio positiboa edo negatiboa egin gabe (Richardson, 1996), eta *jarrera* kontzeptuak ebaluaziozko osagai bat eransten du (Sarnoff, 1970) —, sarri modu trukagarrian erabiltzen dira (Pajares, 1992). Azterlan honetan joera horri eutsiko diogu, eta konstruktuk bakar gisa erabiliko ditugu. Borg-en arabera (2003), irakasleen iritzietan zein jarreretan eragina dute era askotako faktoreek: irakasle bakoitzaren nortasunak, ikasle gisa izandako esperientziek eta jasotako prestakuntzak, besteak beste. Hori dela eta, azterlan honetan zenbait faktore aztertu ditugu (ikastetxe-mota, irakaskuntzako eskarmentu-urteak, prestakuntza, etab.), online irakaskuntzarekiko jarrera eta iritzi positiboak horietako zeinek iragartzen dituen ikusteko.

Pandemiak agerian utzi du, halaber, zer-nolako garrantzia duen **irakasleen gaitasun digitalak** ingurune birtualean kalitatezko irakaskuntza sustatzeko. *Parrilla del perfil del profesor de idiomas* lanean (Mateva, Vitanova eta Tashevskia, 2013, 10) “irakasleak irakastea eduki (testu, grafiko, audio eta bideo) eta tresna digitalak erabiltzeko duen gaitasun” gisa definitzen dute gaitasun digitala, eta azken urteotan interes-arloetako bat da nazioarteko ikertzaileentzat eta hezkuntza-erakundeentzat. European, adibidez, *European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu)* jaio da (Redecker, 2017), zeinak irakasleentzako gaitasun digitalak deskribatzen baititu haur-hezkuntzatik unibertsitate- eta lanbide-heziketaraino, eta gaitasun digitalak garatzeko esparru bat eskaintzen baitu. Estatu Batuetan, *American Council on the Teaching of Foreign Languages (ACTFL)* erakundeak *21st Century Skills Map* (ACTFL, 2011) delakoa garatu du, eta horrek ezartzen du XXI.

mendeko trebetasun deritzenak, zeintzuen artean baitago **alfabetatze digital eta teknologikoa**, atzerriko hizkuntzen irakaskuntzan txerta daitezkeela. Dena den, nahiz eta ibilbide-orri horiek izan, pandemiak agerian utzi du hizkuntza-irakasleek ez dutela behar beste gaitasun digital, eta, ondorioz, arlo horretako prestakuntza-programak antolatu behar dira, modu jasangarri eta koherentean gaikuntza eskaintzeko (Paesani, 2020). Irakasleei beren iritziak birplanteatzeko eta behar izanez gero aldatzeko aukera emango dien prestakuntza eskaintzea, horixe da helburua (Ertmer, 2005; Chao, 2015).

Irakasleen gaitasun digitala garatzeko prestakuntza-tresnen diseinuari ekarpena egiteko asmoz, kapitulu honetan irakasleek ikasgela birtualari begira dituzten iritziak eta jarrerak aztertuko ditugu, abiapuntutzat hartuta irakasleek aipatutako beharren eta gabezien identifikazioa. Horretarako, honela egituratuta dago kapitulua: 2. atalean **ibilbide historikoa** egingo dugu, irakasleek teknologiaren eta online irakaskuntzaren gainean dituzten iritzi, jarrera eta gaitasunen arloan azken bi hamarkadetan egin diren azterlan aipagarrienetan barrena; 3. atalean gure ekarpena aurkeztuko dugu, **azterketa kuantitatibo** batetik abiatuta; 4. atalean ikasgela birtualean gaitasun pedagogikoak hobetzeko **gomendio** espezifikoak emango ditugu, eta kapitulua ixteko, **etorkizuneko ikerketetarako** zenbait aukera eskainiko ditugu 5. atalean.

2. Gaia zertan den

2.1. Irakasleen iritziak eta jarrerak irakaskuntza birtualarekiko

Hizkuntza-irakasleek online irakaskuntzarekiko dituzten iritzien eta jarreraren gaiak ez du ikertzaileren arreta handirik bereganatu gaurdaino (Gironzetti, Lacorte eta Muñoz Basols, 2020): irakasleek erabiltzen dituzten tresna teknologikoei (foroak, txatak, aplikazioak, etab.) buruzko azterlan ugari dokumentatu dira, baina jardun biko irakaskuntzari edo birtualari begira dituzten iritzien eta jarreraren gaineko lanak urriak dira oraindik. Oro har, pandemia aurretik irakasleen artean online irakaskuntzarekiko nolabaiteko errezeloa zegoela esan dezakegu: *Inside Higher Ed* enpresak inkesta bat egin zien 2018an ikasgai guztietako irakasleei, eta ia erdiek uste zuten aurrez aurreko irakaskuntza eraginkorragoa zela birtuala baino (Jaschik eta Lederman, 2018, 27).

Hizkuntzen irakaskuntzaren arloan ere irakasleek errezeloa agertu dute online irakaskuntzarekiko. Comas-Quinn (2011), adibidez, prestakuntza jaso eta jardun biko ikastaro bateko irakaskuntzan parte hartu zuten 20 irakasleren erreakzioak aztertu zituen inkesta baten bidez. Parte-hartzaileek irakaskuntza-modu horri lotutako hiru arazo nagusi aipatu zituzten: **teknologiarekin**

lotutako zailtasunak, online jardueren bateragarritasunik eza ikastaroaren gainerako osagaiekin eta **lan-zama gehigarria**. Autoreak aipatzen duenez, eredu horretarako trantsizio bizkorren ondorioz irakasleak gaindituta sentitzen ziren, eta eskola sinkronoetarako tresnak nola erabili ikasten jarri zuten arreta, eta alde batera utzi zuten osagai asinkronoa, ez zitzaielako hain oinarritzkoa iruditzen. Comas-Quinnen iritziz, teknologiarekiko jarrera negatibo horiek zerikusia dute hizkuntzen irakaskuntzari buruzko **ideia tradizionalekin**, baita irakasleak eta ikasleak bete beharreko rolei buruzkoekin ere. Gaikuntzak, eraginkorra izango bada, eredu pedagogikoaren aldaketei lotutako identitate-aldaketak onartzen lagundu behar die irakasleei, autoreak argudiatzen duenez. Prestakuntza hori ezin da ezagutza teknikoak barneratzean edo tresna espezifikoak erabiltzeko trebetasuna erdiestean bakarrik oinarritu; aitzitik, helburutzat izan behar du irakasleei teknologiarekiko jarrera kritikoa garatzen eta etorkizunean aurki dezaketen edozein baliabideren aukera funtzionalak modu autonomoan arakatzen ikasten laguntzea (Chao, 2015).

Bestalde, Canalsek eta Al-Rawashdehek (2019) prestakuntza jaso ondoren ingeles-ikastaro bat estreinakoz online eskaini zuten 10 irakasleren iritziak aztertu zituzten. Galdetegi baten eta parte-hartzaile batzuekin egindako elkarrizketen bidez, autoreek honako hau ondorioztatu zuten: irakasleek, oro har, jarrera positiboa zuten online irakaskuntzarekiko, nahiz eta haien ustez potentzial handiagoa zuen ulermen-trebetasunak (entzutea eta irakurtzea) garatzeko, ekoizpen-trebetasunak (idaztea eta hitz egitea) garatzeko baino. Jasotako prestakuntzari zegokionez, orokorrean pozik bazeuden ere, hizkuntzen irakaskuntzara bideratuago egotea gustatuko litzaiekeela aipatu zuten. Azkenik, **ikasleak trebatzearen** eta gaikuntza nahiz laguntza etengabeak jasotzearen garrantzia aipatu zuten.

Amaitzeko, Gironzettik, Lacortek eta Muñoz-Basolek (2020) jardun biko hizkuntza-ikastaroetako eta online hizkuntza-ikastaroetako irakasleen (8) eta ikasleen (44) iritziak aztertu zituzten. Nahiz eta bi taldeak eroso sentitu tresna teknologikoen erabilerarekin, irakasleen gogobetetze-mailak txikiagoak ziren arlo horretan, ikasleekin **harreman pertsonala garatzeko zailtasunagatik, ideiak, kontzeptuak nahiz ikuspuntuak eztabaidatzeko ezintasunagatik** eta **komunitate-senaren gabeziagatik**. Emaita horiek ikusirik, autoreek ingurune birtualetan interakzio soziala sustatzeko prestakuntza jasotzea iradokitzen dute; prestakuntza horrek teknologiaren ezaugarrietan eta potentzialtasunean jarri behar du arreta, aurrez aurreko eskoletako interakzio tipikoa berregiten saiatu ordez.

2.2. Irakasleen gaitasunak ikasgela birtualean

Online modalitaterako irakasleen prestakuntzan pentsatzean, lehenik eta behin irakasleek **zer gaitasun** behar dituzten planteatu behar dugu, eta bigarrenik, **nolakoak izan behar duen prestakuntza horrek**, eraginkorra izateko. Ezbairik gabe, online irakaskuntzarako behar diren trebetasunak ez dira irakaskuntza tradizionalerako behar diren berdinak. Zenbait eredu saiatu dira trebetasun horiek biltzen, esate baterako, *DigCompEdu* eredu (Redecker, 2017). Atzerriko hizkuntzen irakaskuntzaren eremuan, eragin handiena duen ereduetak bat Hampel eta Stickler (2005) autoreena da, zeinak piramide batean egituratuta aurkezten baititu irakasleek online irakasteko menderatu behar dituzten **zazpi trebetasunak**. Trebetasun horiek pixkanaka barneratzeko prozesua islatzen duen piramide mailakatu baten oinarrian oinarritzko gaitasun digitala dago (*basic ICT competence*), eta ondoren, programa espezifikoak erabiltzeko gaitasun teknikoa (*technical competence for the software*); gero ingurunearen mugak eta aukerak kudeatzeko trebetasuna dago (*dealing with constraints and possibilities of the medium*), eta ondoren online sozializazioa dator (*online socialization*). Hurrengo trebetasuna komunikazio-gaitasuna erraztea da (*facilitating communicative competence*). Piramidearen azken-aurreko mailan sormena eta aukera daude (*creativity and choice*), eta azken trebetasuna irakaskuntza-estilo propioa izatea da (*own style*); horrek erakusten du irakasleak online irakaskuntza menderatzen duela.

Dena den, prestakuntza-programetan garatu beharreko trebetasunak identifikatzen dituzten esparruak badiren arren, irakasleek jasotzen duten gaikuntza beti ez da izaten eraginkorra edo nahikoa. Esate baterako, AEBn trebatzen ari ziren espainiera-irakasle batzuei buruzko azterlan batean, Gómez Solerrek eta Tecedorrek (2018) ondorioztatu zuten teknologiararen arloko gaikuntza hizkuntzaren alderdi formalak praktikatzeko tresnen eta PowerPoint nahiz antzeko aurkezpen-tresnen erabileran oinarrituta zegoela, nagusiki; gaitasun digitalarekin lotutako prestakuntza-eskaintza **hasierako fasean** dagoela erakusten du horrek. Hizkuntza-, kultura- eta teknologia-arloetako prestakuntza alderatzean, honako hau ikusi zuten: teknologiarari buruzko prestakuntza ez zitzaien hizkuntza-arlokoa bezain eraginkorra eta transferigarria iruditzen maila aurreratuko ikastaroetan, baina kultura-arloko prestakuntza baino eraginkorragoa eta transferigarriagoa zela uste zuten.

COVID-19aren osasun-krisiaren testuinguruan, Paesanik (2020) biziraupenerako gaikuntza gisa deskribatu zuen irakasleek pandemiaren lehen hilabeteetan jasotako prestakuntza. Autorearen arabera, nahiz eta gaikuntza hura funtsezkoa izan zen eskolak etetea eragozteko, larrialdiko neurritzat interpretatu behar da, eta ez berregin beharreko eredutzat, ez baita hurbilpen koherentea, ez eta epe luzerako iraunkorra ere. Paesanik behin eta berriro

aipatzen du prestakuntza eraginkorrak helburu argiak izan behar dituela, eta kolaboratiboa izan behar duela, esperientzian oinarritua, ongi egituratua eta iraunkorra. Gainera, irakasleek irakaskuntza birtualari eta osasun-krisian jasotako prestakuntzari begira zer iritzi eta jarrera dituzten aztertzea baliagarria izan daiteke Comas-Quinn (2011), Paesani (2020) eta beste autore batzuek proposatutako ezaugarriekin bat datozen ekimenak proposatzeko. Lan honen 3. atalean iritzi eta jarrera horiek aztertuko ditugu, praktikarako gomendioak prestatzeko; gomendio horiek 4. atalean ageri dira.

3. Egungo ikerketaren ekarpenak

Azterlan honek hutsune garrantzitsua betetzen du espainiera-irakasleen iritzi nahiz jarreraren eta prestakuntzaren ikerketan, eta bi ekarpen nabarmen ditu abiapuntutzat: lehenik eta behin, ikerketan parte hartu dutenek era askotako testuinguru geografiko eta hezkuntza-testuinguruetan irakasten dute, eta horrek aurreko ikerketetatik baino ondorio zabalagoak ateratzeko aukera ematen digu; izan ere, aurreko ikerketak eskala txikiko azterketak izan ohi ziren, irakasle-talde jakin batean oinarrituta eginak, erakunde bakar batean eta testuinguru geografiko bakar batean. Bigarrenik, aurreko ikerlan gehienak kualitatiboak dira, eta analisi kuantitatiboak ere barne hartzen dituztenak datuen analisi deskriptibora mugatzen dira (Borg, 2012). Gure azterlanak estatistika inferentzialeko tekniken konbinazioa darabil: klase latenteen analisisa (KLA) eta erregresio logistiko multinominala konbinatzen ditu, zehazki. Horri esker, joeren deskribapen hutsetik haratago joan gaitezke, eta populazio osoari (kasu honetan, espainiera atzerriko hizkuntza (EAH) gisa irakasten duten irakasleak) aplikatzeko ondorioak atera ditzakegu.

Galdera hauek bideratzen dute azterlana:

- (1) Zer jarrera/iritzi dituzte EAH irakasleek online irakaskuntzarekiko?
- (2) Zer faktorek iragartzen dute jarrera positiboa?
- (3) Zer prestakuntza jaso zuten osasun-krisiaren lehen hiletan?
- (4) Zer erronkari aurre egin behar izan zieten online irakaskuntzarako trantsizioa egitean?

3.1. Iritzi eta jarrerei buruzko galdetegia

Osasun-krisiaren lehen hilabeteetan irakasleek online irakaskuntzari zegokionez izandako esperientziei eta iritziei buruzko informazioa biltzeko, **inkesta** elektronikoa bat (A eranskina) diseinatu genuen. Atal hauek zeuzkan: A) Informazio demografikoa; B) Erronkak; C) Online irakaskuntzarako prestakuntza; D) Online irakaskuntzari buruzko iritziak. Azken atal horrek 19 galdera zeuzkan, eta 5 puntuko Likert eskala baten bidez baloratu behar ziren, “Erabat ados nago” erantzunetik “Ez nago batere ados” erantzunera

bitarteko aukerak erabiliz. Konstruktua hauek barne hartzen zituen: online irakaskuntzarekin gozatzea; autoeraginkortasuna ingurune birtualean; online irakaskuntzaren eraginkortasuna; erabilitako praktiken transferigarritasuna, eta jasotako prestakuntzaren eraginkortasuna.

3.2. Datu-bilketa

2020ko ekainetik abuztura bitartean, sare sozialen bidez banatu zen inkesta EAH irakasleen taldeetan eta zenbait herrialdetako espainiera-irakasleen nahiz hispanisten elkarteen banaketa-zerrendetan; eskoletara, unibertsitateetara eta Cervantes Institutuaren egoitzetara ere bidali zen posta elektronikoz.

3.3. Parte-hartzaileak

5 kontinenteetako 39 herrialdetako 241 espainiera-irakaslek bete zuten inkesta. Hona hemen herrialde bakoitzeko parte-hartzaileen kopurua: Argentina, Austria, Txile, Kolonia, Finlandia, Ghana, India, Indonesia, Norvegia, Dominikar Errepublika, Errumania, Hego Afrika, Turkia (1), Kanada, Portugal (2), Belgika, Japonia, Grezia, Tunisia (3), Bulgaria, Jordania, Frantzia, Hungaria, Zeelanda Berria, Polonia, adierazi gabea (4), Maroko, Errusia, Holanda (5), Australia, Txina, Italia, Txekiar Errepublika (6), Brasil (7), Espainia (8), Aljeria (10), Alemania (15), Irlanda (22), Erresuma Batua (25), Estatu Batuak (58).

3.1. taulak erakunde-motaren arabera, espainieraren irakaskuntzan duten esperientzia-urteen arabera eta espainieraren online irakaskuntzan duten esperientzia-urteen arabera parte-hartzaileak nola banatzen diren erakusten du.

<i>Erakundea</i>	
Lehen hezkuntza eta bigarren hezkuntza	% 32,36 (n=78)
Hizkuntza-eskola	% 36,51 (n=88)
Unibertsitatea	% 31,12 (n=75)
<i>Espainieraren irakaskuntzako esperientzia-urteak</i>	
1-5 urte	% 26,14 (n=63)
6-15 urte	% 32,78 (n=79)
15 urte baino gehiago	% 41,07 (n=99)
<i>Espainieraren online irakaskuntzako esperientzia-urteak</i>	
0 urte	% 68,87 (n=166)
1-5 urte	% 19,5 (n=47)
6-15 urte	% 7,05 (n=17)
15 urte baino gehiago	% 4,56 (n=11)

Teknologiai buruzko prestakuntza pandemiaren aurretik

Bai	% 34,02 (n=82)
Ez	% 65,97 (n=159)

Teknologiai buruzko prestakuntza pandemian zehar

Bai	% 68,04 (n=164)
Ez	% 31,95 (n=77)

3.1. taula. Azterlaneko parte-hartzaileen ezaugarriak

Ikusten dugunez, gure lagina orekatua da hezkuntza-mailari eta espainiera irakasten daukaten eskarmentuari dagokienez. Parte-hartzaile gehienek ez zuten online eskolarik eman ez irakaskuntza birtualarekin lotutako prestakuntzarik jaso pandemiaren aurretik, baina pandemian zehar prestakuntza jaso zuten. Parte-hartzaileen banaketa geografikoari dagokionez, 39 herrialde daude ordezkaturik, nahiz eta batzuek presentzia nabarmenagoa duten laginean, hala nola Estatu Batuek, Erresuma Batuek eta Irlandak.

3.4. Datuen azterketa

Behin datuak bilduta, erantzunak kodetu genituen. Likert eskala zerabilten galderen kasuan, 1etik (“Ez nago batere ados”) 5era (“Erabat ados nago”) bitarteko puntuazioa esleitu genien erantzun guztiei, eta, online irakaskuntzari begirako iritzien atzean zer zegoen zehazteko, klase latenteen analisisia (KLA) egin genuen. Prozedura estatistikoa horrek aztertutako aldagaien arteko erlazioak modelatzen ditu (D atala), eta horien arteko erlazioa hobekien deskribatzen duen klase latente kopurua identifikatzen du (Garson, 2009), hau da, KLAK joera esanguratsuak hautematen ditu, eta parte-hartzaileak multzoka sailkatzen ditu, inkestako galderentzat antzeko erantzun-eredua izateko duten probabilitatearen arabera (Monroy, Vidal eta Saade, 2010). Eskuarki, analisiak zenbait eredu balioesten ditu, eta doikuntzaren egokitasunaren bi neurri —informazio bayestarraren irizpidea (BIC) eta Akaikeren informazioaren irizpidea (AIC)— erabiliz konparatzen dira. Bi neurri horien balioa zenbat eta txikiagoa izan, orduan eta hobeto egokitzen dira datuetara. Datuak deskribatzeko eredu onena identifikatu ostean, erregresio logistikoa multinominala erabiliz zehaztu genuen zer aldagai demografikoa —*erakundea, espainieraren irakaskuntzako esperientzia-urteak, online irakaskuntzako esperientzia-urteak*— eta jasotako prestakuntzarekin lotutako zer aldagaik —*pandemiaren aurretik eta pandemian zehar*— iragartzen zuten online irakaskuntzarekiko jarrera positiboa. Amaitzeko, analisi deskriptiboa erabili genuen osasun-krisiaren lehen hiletan jasotako prestakuntzaren edukia eta parte-hartzaileek gainditu beharreko erronkak aztertzeko.

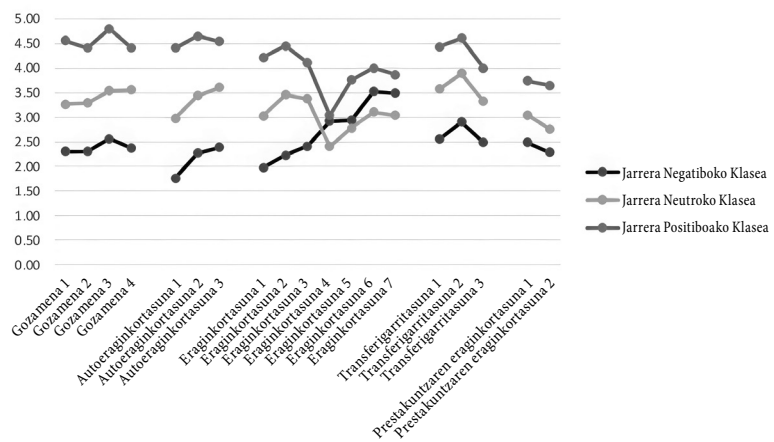
3.5. Emaitzak

KLaren emaitzek hiru eredu posible eman zituzten: hiru, lau edo bost klasekoak. AIC eta BIC adierazleek emaitza kontraesankorrak eman zituzten: AICk bost klaseko eredua hautatu zuen, eta BICek, aldiz, hiru klasekoa, 3.2. taulan ikusten denez.

	AIC	BIC
3 klase	11857,399	12658,902
4 klase	11705,994	12775,826
5 klase	11609,875	12948,037

3.2. taula. Ereduen estimazioa

Kontraesan hori genuenez, interpretagarritasun kontzeptualaren irizpidea erabili genuen eredu egokiena eta sinpleena identifikatzeko, hau da, klasekopuru txikieneko eredua. Irizpide hori aplikatuta, hiru klaseko eredua zen interpretatzen errazena, eta, horrez gainera, talde guztiek zuten taldekideehuneko handi bat eredu horretan: ereduak zuzen sailkatzen zituen parte-hartzaileen % 96,69 online irakaskuntzarekiko jarreraren arabera: Jarrera Negatiboa Klasea (JNegK) ($n=96$); Jarrera Neutroa Klasea (JNK) ($n=99$), eta Jarrera Positiboa Klasea (JPK) ($n=46$).



3.1. irudia. 3 klaseko eredua

Gogoan izango dugunez, online irakaskuntzari buruzko iritziekin lotutako galderek bost konstruktuko barne hartzen zituzten: gozamina, autoeraginkortasuna, online irakaskuntzaren eraginkortasuna, transferigarritasuna eta prestakuntzaren eraginkortasuna. Parte-hartzaileek “Erabat ados nago” (5) erantzunetik “Ez nago batere ados” (1) erantzunera zihoan eskala batekin baloratu zituzten. 3.1. irudian jasota dagoenez, hiru klaseek antzeko erantzun-profilak dituzte, baina eskalako puntu desberdinetan: jarrera negatiboko irakasleen erantzunen batezbestekoa eskalako 2 eta 2.5 puntuen artean dago (“Ez nago ados”); jarrera neutroko irakasleena, 3 eta 3.5 puntuen artean (“Ez ados, ez desados”), eta jarrera positiboko irakasleena, 4 eta 4.5 puntuen artean (“Ados nago”). Eredu horrek salbuespen bat du “Online irakaskuntzaren eraginkortasuna” konstruktuen galderetako batzuen (4tik 7ra) erantzunetan. Jarrera negatiboa duten parte-hartzaileen artean 3.5 puntura igotzen da erantzun horien batezbestekoa, eta horrek adierazten du zailtasun handiagoak izan zituztela hasiberrien mailetan irakasten (Eraginkortasuna 4) eta haien ustez ahozkotasunaren irakaskuntza (Eraginkortasuna 5) dela gehien galtzen duena online irakaskuntzan, ahozkoaren ulermena (Eraginkortasuna 6) eta idazmena (Eraginkortasuna 7) atzetik dituela. Aitzitik, beste bi taldeetan beherakada nabarmena gertatzen da Eraginkortasuna 4 galderan, eta horrek esan nahi du bi talde horietako parte-hartzaileek ez zituztela zailtasun handiagoak izan hasiberrien mailetan irakasten. Gaitasunen irakaskuntzarako eraginkortasunari buruzko galderetan, erantzunen batezbestekoa zertxobait txikiagoa da bi taldeetan, baina talde bakoitzaren batezbestekoaren barruan mantentzen da, eta horrek iradokitzen du talde horiek ez zutela zailtasun handiagoa izan gaitasun zehatz bat irakasteko garaian, jarrera negatiboko parte-hartzaileek ez bezala.

Erregresio logistiko multinominalaren emaitzek erakutsi zuten *erakundea*, *prestakuntza pandemiaren aurretik* eta *prestakuntza pandemian zehar* faktoreak iragarleak edo prediktiiboak zirela ereduan, eta *espainieraren irakaskuntzako esperientzia-urteak* eta *online irakaskuntzako esperientzia-urteak*, aldiz, ez ziren iragarle esanguratsuak inongo klaserentzat. Jarraian, arrisku erlatiboko ratioari eta probabilitate prediktiiboari dagokienez esanguratsuak izan ziren aldagai independenteen emaitzak xehatuko ditugu banan-banan (ikus 3.3. taula, non letra lodiz adierazita dauden erregresioan nabarmentzekoak izan ziren konparazioak).

Analisiaren emaitzek adierazi zutenenez, hizkuntza-eskoletako irakasleak gainerakoengandik bereizten ziren, nagusiki jarrera neutroak zituztelako. Aitzitik, lehen hezkuntzako, bigarren hezkuntzako eta unibertsitateko irakasleek jarrera negatiboak, neutroak eta positiboak adierazi zituzten, hurrenkera horretan. Hizkuntza-eskoletan lan egiten zuten parte-hartzaileek

JNegK-koak edo JPK-koak izateko baino arrisku erlatiboko ratio handiagoa zuten JNK-koak izateko. Bonferroniren post-hoc analisiaren emaitzek honako hau adierazi zuten: hizkuntza-eskoletan lan egiten zuten parte-hartzaileak nabarmenki desberdintzen ziren lehen hezkuntzako edo bigarren hezkuntzako ikastetxeetan lan egiten zutenengandik ($RRR=.25$; $z=-2.66$; $p=.01$; $CI=.07-.8$) eta unibertsitateetan lan egiten zutenengandik ($RRR=.18$; $z=2.72$; $p=.01$; $CI=1.28-12.8$). Analisiak ez zuen alde nabarmenik adierazi lehen hezkuntzako eta bigarren hezkuntzako ikastetxeetan lan egiten zuten eta unibertsitateetan lan egiten zuten irakasleen artean ($RRR=1.01$; $z=.03$; $p=1.00$; $CI= .37-2.76$). Hiru klaseetako batekoa izateko probabilitate prediktiboa kalkulatzean, emaitzek erakutsi zuten hizkuntza-eskoletako irakasleek .55eko probabilitatea zutela JNK-ra esleitu zitzaizkien, eta .3ko eta .13ko probabilitateak, hurrenez hurren, JPK-ra eta JNegK-ra esleitu zitzaizkien. Bestalde, lehen hezkuntzako eta bigarren hezkuntzako irakasleek .55eko probabilitate prediktiboa zuten JNegK-ra esleitu zitzaizkien, eta .37koa eta .07koa, hurrenez hurren, JNK-ra eta JPK-ra esleitu zitzaizkien. Unibertsitateko irakasleen probabilitateak antzekoak ziren: .54koa, JNegK-rako, eta .28koa eta .17koa, hurrenez hurren, JNK-rako eta JPK-rako.

Prestakuntza pandemiaren aurretik faktoreari dagokionez, analisiaren emaitzek adierazi zuten, osasun-krisia hasi aurretik online irakasteko prestakuntza jaso zuten irakasleek gainerakoek baino jarrera positiboagoa izan zuten irakaskuntza-eredu horrekiko, eta prestakuntzarik jaso ez zutenen artean, ostera, jarrera negatiboak eta neutroak nagusitu ziren. Pandemiaren aurretik prestakuntza jaso zuten parte-hartzaileek JNK-koak edo JNegK-koak izateko baino arrisku erlatiboko ratio handiagoa zuten JPK-koak izateko. Bonferroniren post-hoc analisiaren emaitzek honako hau adierazi zuten: pandemiaren aurretik prestakuntza jaso zuten parte-hartzaileak nabarmenki desberdintzen ziren prestakuntzarik jaso ez zutenengandik ($RRR=3.14$; $z=2.34$; $p=.01$; $CI=1.2-8.23$). Hiru klaseetako batekoa izateko probabilitate prediktiboa kalkulatzean, emaitzek erakutsi zuten pandemiaren aurretik prestakuntza jaso zuten irakasleek .51ko probabilitatea zutela JPK-ra esleitu zitzaizkien, baina soilik .37koa eta .11koa, hurrenez hurren, JNK-ra eta JNegK-ra esleitu zitzaizkien. Bestalde, pandemiaren aurretik prestakuntzarik jaso ez zuten parte-hartzaileek .45eko, .42ko eta .12ko probabilitate prediktiboak zituzten, hurrenez hurren, JNegK-ra, JNK-ra eta JPK-ra esleitu zitzaizkien.

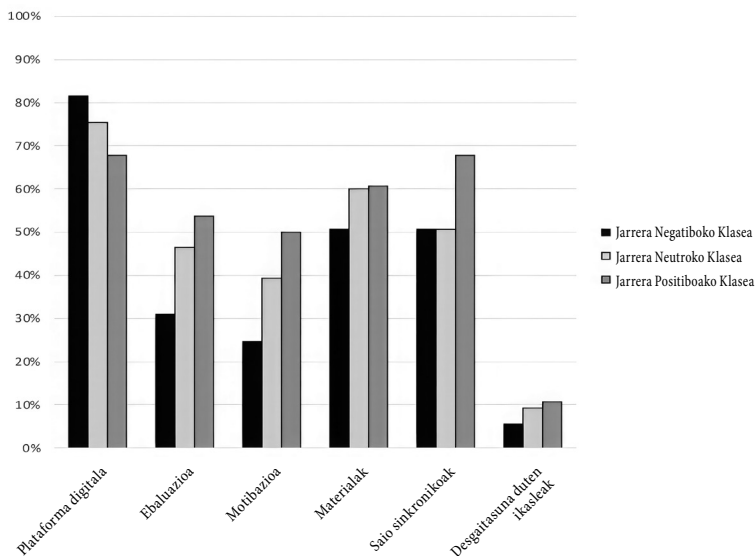
Prestakuntza pandemian zehar aldagaiaren kasuan, analisiaren emaitzen arabera, pandemiaren lehen hiletan prestakuntza jaso zuten irakasleek jarrera negatiboak adierazi zituzten, nagusiki, eta prestakuntzarik jaso ez zutenek jarrera neutroak, negatiboak eta positiboak adierazi zituzten, hurrenkera horretan. Osasun-krisiaren lehen hiletan prestakuntza jaso zuten parte-hartzaileek JNK-koak edo JPK-koak izateko baino arrisku erlatiboko ratio

handiagoa zuten JNegK-koak izateko. Bonferroniren post-hoc analisiaren emaitzek alde nabarmenak erakutsi zituzten pandemian zehar prestakuntza jaso zuten parte-hartzaileen eta prestakuntzarik jaso ez zutenen artean ($RRR=.24$; $z=-2.29$; $p=.02$; $CI=.07-.81$). Hiru klaseetako batekoa izateko probabilitate prediktiboa kalkulatzean, emaitzek erakutsi zuten pandemiaren lehen hiletan prestakuntza jaso zuten irakasleek .43ko probabilitatea zutela JNegK-ra esleitu zitzaten, eta .39koa eta .17koa, hurrenez hurren, JNK-ra eta JPK-ra esleitu zitzaten. Bestalde, lehen hil horietan prestakuntzarik jaso ez zuten parte-hartzaileek .44ko, .32ko eta .23ko probabilitate prediktiboak zituzten, hurrenez hurren, JNK-ra, JNegK-ra eta JPK-ra esleitu zitzaten.

	JNegK		JNK		JPK	
	Probabilitatea	CI	Probabilitatea	CI	Probabilitatea	CI
<i>Erakundea</i>						
Lehen eta bigarren Hezkuntza	.55	.46-.63	.37	.27-.46	.07	.02-.12
Hizkuntza-eskolak	.13	.07-.19	.55	.46-.65	.30	.22-.38
Unibertsitateak	.54	.46-.63	.28	.18-.37	.17	.11-.23
<i>Irakaskuntzako esperientzia-urteak</i>						
1-5 urte	.34	.26-.43	.46	.35-.57	.19	.11-.27
6-15 urte	.41	.33-.49	.38	.28-.47	.20	.13-.27
> 15 urte	.41	.34-.48	.40	.32-.48	.18	.12-.23
<i>Online irakaskuntzako esperientzia-urteak</i>						
0 urte	.42	.36-.47	.42	.36-.49	.15	.10-.19
1-5 urte	.40	.29-.51	.31	.19-.44	.27	.18-.37
6-15 urte	.23	.07-.39	.47	.25-.69	.29	.10-.48
> 15 urte	.27	.09-.45	.45	.20-.70	.27	.08-.46
<i>Prestakuntza pandemia aurretik</i>						
Bai	.10	.23-.37	.38	.28-.47	.51	.24-.69
Ez	.44	.39-.50	.42	.36-.49	.12	.08-.16
<i>Prestakuntza pandemian zehar</i>						
Bai	.43	.37-.48	.39	.33-.46	.17	.12-.21
Ez	.32	.25-.39	.44	.34-.54	.23	.15-.30

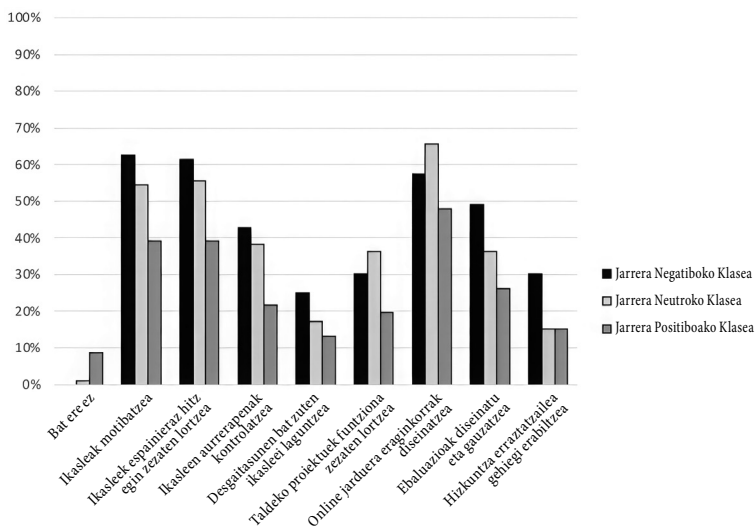
3.3. taula. Probabilitate prediktiboak

Amaitzeko, osasun-krisiaren lehen hilabeteetan jasotako prestakuntzaren edukia eta parte-hartzaileek gainditu beharreko erronkak aztertu genituen. 3.2 irudia erakusten duenez, JPK-ko irakasleen artean beste bi klaseetako irakasleen artean baino handiagoa izan zen kategoria desberdinetan prestakuntza jaso izana adierazi zuten irakasleen ehunekoa. “Plataforma digitala” kategoriak bakarrik apurtzen du joera hori; kasu horretan, JNegK-ko irakasleen % 80k adierazi zuten prestakuntza jaso zutela, eta JNK-ko eta JPK-ko irakasleen artean, aldiz, % 75,38k eta % 68k, hurrenez hurren. “Ebaluazioa”, “Motibazioa” eta “Saio sinkronoak” kategorietako emaitzak interesgarriak dira, klaseen arteko kontrasteagatik. Kategoria horietan, % 20 inguruko aldea dago JPK-ren eta JNegK-aren artean, eta ia % 10eko aldea JPK-aren eta JNK-aren artean, lehenengo bi kategorietan, eta % 20koa, hirugarrenean. Emaiza horien arabera, jarrera negatiboak adierazi zituzten irakasleek online irakaskuntzaren oinarritzko alderdien gaineko prestakuntza jaso zuten nagusiki (adib., plataforma birtualen erabilera); aitzitik, jarrera neutroak nahiz positiboak adierazi zituzten irakasleen artean gehiagok jaso zuten alderdi konplexuagoen gaineko prestakuntza (adib., nola kudeatu saio sinkronoak, nola sortu material eraginkorra, nola ebaluatu eta nola motibatu ikasleak), eta alderdi horiek funtsezkoak dira, online eskolak behar bezala gidatzeko ez ezik, baita ingurune birtualean kalitatezko hezkuntza eskaintzeko ere.



3.2. irudia. Osasun-krisiaren lehen hiletan jasotako prestakuntzaren edukia

Parte-hartzaileek gainditu behar izan zituzten erronkei dagokienez, 3.3. irudian jasota dagoen moduan, erronken arloan joera argia da: jarrera negatiboko irakasleen artean gainerakoen artean baino handiagoa da aurkeztutako kategorietan zailtasunak izan zituztela adierazi zutenen ehunekoa, ia kategoria guztietan. Horien atzetik daude jarrera neutrokoak, eta azkenik jarrera positibokoak. Bereziki nabarmentzekoak dira “Ikasleak motibatzea” eta “Ikasleek saio sinkronoetan espainieraz hitz egin zezaten lortzea” erronkak, JNegK-ko irakasleen % 60k, JNK-koen % 55ek eta JPK-koen % 40k aipatu baitzituzten. Arreta berezia eskaini behar zaio “Online jarduera eraginkorrak diseinatzea” erronkari, JNK-ko eta JPK-ko parte-hartzaile askok (% 66k eta % 48k, hurrenez hurren) adierazi baitzuten arlo horretan zailtasunak izan zituztela.



3.3. irudia. Irakasleek osasun-krisiaren hasieran izandako erronkak

Emaita horiek adierazten dutenez, jarrera negatiboak agertu zituzten irakasleek beste klaseetakoek baino erronka gehiago gainditu behar izan zituzten, aurreikustekoa zen moduan, baina zenbait zailtasun orokortuak izan ziren ikasleen artean —baita arlo horiekin lotutako prestakuntza jaso zutenen artean ere—, eta hori lagungarria zaigu etorkizuneko irakasle-prestakuntzetan arreta berezia behar duten alderdiak identifikatzeko.

3.6. Eztabaida

Azterketa horren helburua irakasleek online irakaskuntzari begira zituzten iritziak eta jarrerak aztertzea zen, haien gaitasun digitala zehazteko eta

prestakuntzan hobe daitezkeen arloak identifikatzeko. Atal honetan berriro helduko diegu gure ikerketako galderei, eta bildutako datuen arabera erantzun eta interpretatuko ditugu.

Lehenengo galdera espainiera atzerriko hizkuntza gisa irakasten duten irakasleek online irakaskuntzarekiko zituzten jarreraren eta iritzien gainekoa zen. Gure datuen arabera, irakasleen % 39,8k jarrera negatiboa agertu zuten; % 42,07k, jarrera neutroa, eta % 19,08k, jarrera positiboa. Emaita horiek kontuan hartuta, bilakaera txiki bat izan da *Inside Higher Ed* (Jaschik eta Lederman, 2018) inkestaren emaitzekin alderatuta, irakasleen % 50ek online irakaskuntzarekiko erreparoa zituztela ondorioztatu baitzuen horrek.

Bigarren galdera online irakaskuntzarekiko jarrera positiboa iragartzen zuten faktoreen gainekoa zen. Gure analisiak erakusten duenez, aurrez aurreko edo online irakaskuntzako esperientzia-urteek jarrera iragartzen ez badute ere, erakunde-motak eta online irakatsi behar izan aurretik prestakuntza jaso izanak jarrera positiboa iragartzen dute; aitzitik, pandemian bertan jasotako prestakuntzak eragin negatiboa du online irakaskuntzarekiko jarreran.

Erakunde-motari dagokionez, hizkuntza-eskoletan lan egiten zuten irakasleek haur hezkuntzako, bigarren hezkuntzako eta unibertsitateko irakasleek baino jarrera positiboagoak agertu zituzten, oro har. Alde horren jatorriak askotarikoak izan daitezke: ikasleen motibazioa (horrelako zentroetan handiagoa izaten da, nahi dutelako joaten direlako), gela bakoitzeko ikasle-kopurua (beste erakunde-mota batzuetan baino txikiagoa izan ohi da), eta plataforma senda eta finkatuen existentzia (Cervantes Institutuaren AVE, esate baterako).

Pandemiaren aurreko prestakuntzari dagokionez, jarrera positiboagoak iragartzen zituen, eta horrek argi uzten du prestakuntza modu mailakatuan eta iraunkorrean gauzatu behar dela, Paesanik (2020) dioen moduan; era berean, zerikusia izan dezake Comas-Quinn (2011) aipatzen dituen identitate-aldaketak sustatzeko beharrezko egitura eskaintzearen garrantziarekin. Ez dugu ahaztu behar halako eraldaketa bat gertatzeko ezinbestekoa dela, alde batetik, benetan ulertzea teknologiaren aukera pedagogikoak, eta bestetik, rol berriak onartzea; denbora eta hausnarketa beharrezkoak dira bi prozesuetarako. Aitzitik, pandemian zehar jasotako prestakuntza jarrera negatiboen iragarlea zen; ezaugarri hori bat dator Paesanik (2020) “biziraupenerako prestakuntzaren” eraginkortasunik ezari buruz dioenarekin. Emaitez erakusten dutenez, prestakuntza plataforma birtualen (adib., *Zoom*, *Moodle*, *Google classroom*) erabileran ardazu zen, aurrez aurreko irakaskuntza ingurune birtualera lekualdatzeko. Baina hezkuntza birtuala ezin da izan

aurrez aurreko eskolen kopia; berezko printzipioen arabera diseinatu eta garatu behar da, eta ingurune birtualen potentziala nahiz mugak kontuan hartuta (Gironzetti, Lacorte eta Muñoz-Basols, 2020). Eraginkorra izango bada, prestakuntzak dagozkion printzipio pedagogikoetan oinarrituta egon behar du, eta erreminten ikuspegitik urrundu (Chao, 2015). Gainera, pandemiaren hasierako larrialdizko prestakuntzaren arazoetako bat denbora-tarte laburrean informazio-kantitate handia barneratu behar izatea izan zen, agian. Hasierako krisialdia gaindituta, teknologiararen gaineko prestakuntza pixkanakakoa eta mailakatua izatea, horixe da arrakastarako gakoa.

Hirugarren eta laugarren galderak —osasun-krisiaren lehen hiletan jasotako prestakuntzari eta gainditu beharreko erronkei buruzkoak— funtsezkoak dira gaitasun-mailak zehazteko eta prestakuntza-ekimenak planifikatzeko. Analisi deskriptiboaren emaitzei esker zera ondoriozta dezakegu, online irakaskuntzarekiko jarrera negatiboa duten irakasleek gaitasun digital oso mugatua dutela; horren erakusle da haien gaikuntza Hampel eta Stickler (2005) autoreen gaitasunen piramideko mailarik baxuenetan oinarrituta egon zela eta irakasle horietako askok (% 60k ere, zenbait kasutan) kategoria guztietan adierazi zituztela zailtasunak. Etorkizunean egin beharreko prestakuntzako esku-hartzei dagokienez, 4. galderaren erantzunek erakusten dute parte-hartzaileen erdiek baino gehiagok zailtasunak izan zituztela hiru arlotan, zer klasetakoak ziren gorabehera. Zehazki, arlo hauetan izan zituzten zailtasunak: ikasleak motibatzen, eskola sinkronoetan hitz egin zezaten lortzen eta jarduera eraginkorrak diseinatzen. Horrek iradokitzen du arlo horiei lehentasuna eman behar zaiela gaikuntza-programetan.

Prestakuntza jarraitu eta iraunkorraren bidez teknologia bidezko irakaskuntzarekiko jarrera positiboa izatea garrantzitsua dela azpimarratzen du azterlan honek. Aipatu dugunez, osasun-krisiaren aurretik jada baziren oro har irakaskuntzaren arloan (*DigCompEdu*, Redecker, 2017) eta bereziki hizkuntza-irakaskuntzarenean (*Skills pyramid*, Hampel eta Stickler, 2005; *European Profiling Grid*, Mateva *et al.* 2013) gaitasun digitalak garatzeko ibilbide-orri bat markatzen zuten ekimen teorikoak; alabaina, pandemiak agerian utzi du ekimen horiek ez zirela modu orokortuan praktikan jartzen EAH irakasleen artean, izan prestakuntza egokirik ez zutelako, hezkuntza-testuinguru berrietara moldatzeko erreparatutako zituztelako edo bestelako kanpo-mugak zeuzkatelako. Krisi hark frogatu zuen gaitasun digitalen gaineko prestakuntza ezin dela gauzatu une jakin batean eta noiz behinka; aitzitik, modu koherente eta sistematikoan txertatu behar da, prestakuntza eta garapen profesionalaren funtsezko zati gisa.

4. Praktikarako gomendioak

Paesanik (2020) deskribatutako ezaugarriak eta Comas-Quinn (2011) identitate profesional birtualaren eraikuntza errazteko proposatutako gomendioak oinarritzat hartuta, gaitasun digitalen gaineko prestakuntza sustatzeko zenbait ekimen proposatuko ditugu. Ekimen horiek zentro bakoitzaren beharretara moldatu behar dira, baita bertako irakasleen behar indibidualetara ere, horien gaitasun digitala aldatu egin baitaiteke adinaren, esperientzia-urteen edo aurretik profesionalki garatzeko izandako aukeren (edo aukerarik ezaren) arabera. Gure ustez, prestakuntzaren zama ez dute irakasleek bakarrik hartu behar beren gain, eta zentroetako administratzaileek onartu eta erraztu egin behar dute. Pentsatzekoa da, adibidez, ordaindutako prestakuntzak edo lan-orduetan gauzatzen den prestakuntzak ezaugarri horiek ez dituenak baino harrera hobea izango duela. Ildo berean, irakasleen trebetasunak eta esperientziak aintzat hartuko dituen prestakuntza desberdindu ez dien prestakuntza baino eraginkorragoa izan daiteke, eta hark baino harrera hobea izan dezake. Hori kontuan hartuta, argi dago irakasleen gaikuntzak irakasleak, administratzaileak eta prestakuntza baliagarri eta iraunkorra sustatzen duten erakundeak barne hartzen dituen ahalegin kolektiboa eskatzen duela. Jarraian, sei ekimen zehatz aurkeztuko ditugu.

4.1. Mentoreen programa

Horrelako ekimenen bidez gaitasun digitalean prestakuntza eta esperientzia gehien duten profesionalen ezagutza balia daiteke, eta arlo horretan esperientzia nahiz gaitasun gutxiago duten kideei transmititu. Gure erakundean bertan mentore bat izateko aukerarik ez badago, ACTFL erakundearen *Distance Learning Mentoring Program* ekimena (<https://www.actfl.org/learn/mentoring-program>) erabil daiteke, zeina doan eskaintzen baitzaie erakundeko kideei.

4.2. Irakasleen arteko behaketak

Praktika hau eraginkorra da bai testuinguru tradizionaletan (Kissau eta King, 2015), bai ingurune birtualetan (O'Riordan, Buckley eta Lincoln, 2021). Behatua den pertsonak bideratu behar du prozesua, eta hiru fasetan egituratu daiteke: bilera bat behaketaren aurretik, feedbacka zertan jaso nahi den zehazteko; behaketa bera, eta azken bilera bat, behaketari eta hobekuntza-arlo edo -ekimenei buruz hitz egiteko.

4.3. Praktika-komunitateak

Talde hauek arloko beste profesional batzuekin biltzeko guneak dira, eta giro lasaian guztiei interesatzen zaizkien gaiak eztabaidatzeko lekua eskaintzen dute. Horrelakoen abantailen artean daude zenbait partaidetza-maila ahalbidetzen

dituztela eta parte-hartzailearen erakundetik kanpoko ikuspuntuei buruz hitz egiteko aukera ematen dutela. Komunitate horietako batzuk modu informalean sortu dira sare sozialetan, adibidez, Facebookeko *Technology for Language Teaching and Learning* taldea, baina beste batzuk modu formalean sortu dituzte, hala nola jada aipatu dugun *Distance Learning Mentoring Special Interest Group* (ACTFL erakundearena) edo elkargo profesionalenak, *Computer-Assisted Language Instruction Consortium* (CALICO) eta *European Association of Computer Assisted Language Learning* (EuroCALL), besteak beste; azken horiek interes-talde bereziak (SIGs) dituzte, eta urtero antolatzen dituzte hitzaldiak, kideek sozializatzeko aukera izan dezaten.

4.4. Tailer pedagogikoak

Hitzaldi-mota hauek, aurrez aurrekoak edo birtualak, espainiera atzerriko hizkuntza gisa irakasteko metodoari aplikatutako aurrerapen teknologiko berrien azken nobedadeak ezagutzeko aukera ematen dute. Formatua edozein dela ere, gogoratu beharra dago prestakuntza-mota hau ezin dela mugatu tresna espezifikoekin trebatzera eta ikasgelan horien erabilera oinarritzen duten printzipio pedagogikoei buruzko aurkezpena edo eztabaida ere barne hartu behar duela.

4.5. Inkestak ikasleei

Ikasleekin izaten diren elkarrizketa informalez gain, *Google Forms*, *Survey Monkey* eta antzeko zerbitzuen bidez egin daitezkeen inkesta anonimoak irakaskuntzaren eraginkortasuna neurtzeko eta ikasleen ikuspegia txertatzeko beste aukera bat dira. Ikasleen iritzia irakasleen iritziekiko desberdinak izan daitezkeenez (Gironzetti, Lacorte eta Muñoz-Basols, 2020), ariketa ona da irakaslearentzat, desadostasunen gainean hausnartzeko, ikasleek planteatzen dituzten arazoei irtenbideak bilatzeko eta feedbacka irakaskuntzako jarduna hobetzeko abiapuntutzat erabiltzeko.

4.6. Hausnarketa kritiko gidatua

Hausnarketa kritikoa funtsezko osagaia da prestakuntza-mota oro barneratzeko eta gure irakaskuntza-praktiketan modu koherentean txertatzeko. Hainsek (2015, 177) tresna berrien araketa hiru arlo hauetan ardatzea proposatzen du:

1. Tresnaren potentzial pedagogikoa
2. Beste tresna batzuekiko antzekotasunak eta desberdintasunak
3. Tresnaren ekintzarako aukerak testuinguru espezifiko batean: nola erabil daitezkeen irakaskuntza eta ikaskuntza sustatzeko.

Hausnarketaren beste urrats garrantzitsu bat tresna berri bat erabili ostekoa da. Aztertu egin behar da zerk funtzionatu zuen ongi eta zerk ez, zer erreakzio izan zuten ikasleek edo aurreikusi gabeko arazorik edo funtziorik izan ote zen, eta galdera horien erantzunetatik abiatuta kostuen eta onuren analisisa egin behar da.

5. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-lerroak

Pandemian zehar irakasleek online irakaskuntzarekin izandako esperientzietatik abiatuta atera daitekeen ondorio nagusietako bat honako hau da: gaikuntza ezin da tirita bat izango balitz bezala eskaini krisi-une batean, prestakuntza hori oinarritzko gaitasunetara mugatzen baita eta jarrera negatiboak eragin baititzaie. Prestakuntzak lehenago hasi behar du, eta jarraitua izan behar du, eta era guztietako baliabideak eta ekimenak erabili behar ditu, 4. atalean aurkeztutakoak, adibidez. Teknologia bizkor aldatzen da, eta gure irakaskuntzak modu dinamikoan eboluzionatu behar du, teknologiarekin batera. Aipatu dugunez, bilakaera hori arrakastatsua izan dadin funtsezkoa da gure kidekoekin harremana izatea, bai gure zentroaren barruan, baita komunitate birtualetan ere. Irakasleak profesionalki garatzeko modu berri horiek erabiltzeko prest egon behar du, aktiboki parte hartzeko XXI. mendeko hezkuntza-komunitatean.

Gure azterlanaren emaitzek aurreko proposamenekin bat datozen prestakuntza-ekimen batzuk eskaintzeko aukera ematen digute, baina, era berean, galdera eta ikerketa-lerro berriak planteatzen dituzte. Teknologia bidezko hizkuntza-irakaskuntzan adituak direnen ustez (adib., Gacs, Goertler eta Spasova, 2020; Paesani, 2020), osasun-krisiaren lehen hiletan egindako ingurune birtualerako trantsizio bizkorraz ari garela, ezin dugu esan irakaskuntza-mota hori online irakaskuntza denik, ez baitzituen bete arloan ezarrita dauden gutxieneko gomendioak; gu ere erabat ados gaude diagnostiko horrekin. Hori dela eta, ezinbestekoa da prestakuntza-ekimen errealak prestatzea eta horiek irakasleen jarrera, iritzi eta gaitasun digitaletan zernolako eragina duten aztertzea. Gure azterlanak konstruktuko horien ikuspegi orokor bat aurkezten du hasierako krisitik hilabete gutxi batzuk igaro direnean. Prestakuntza egokia jasotakoan irakasleen jarrerak, iritziek eta gaitasun digitalek bilakaera positiboa izango dutela pentsa daiteke.

6. Irakurketa osagarri iruzkinduak

Gironzetti, E., M. Lacorte eta J. Muñoz-Basols. (2020). Teacher Perceptions and Student Interaction in Online and Hybrid University Language Learning Courses. *Current perspectives in language teaching and learning in multicultural contexts/Perspectivas actuales en la enseñanza y el aprendizaje de lenguas en contextos multiculturales*, ed. M. Planelles Almeida, A. Foucart eta J. M. Licerias, 507–539. Thomson Reuters-Aranzadi.

Kapitulu horrek irakasleek zein ikasleek jardun biko ikastaroen eta online ikastaroen eraginkortasunari buruz eta gogobetetze-mailari buruz dituzten iritziak aztertzen ditu. Irakasleen eta ikasleen adierazpenen arteko desadostasuna da interesgarria: irakasleen gogobetetze-maila ikasleena baino txikiagoa da. Autoreek ingurune birtualetako interakzioa sustatzeko prestakuntzaren garrantzia azpimarratzen dute.

Stickler, U. eta R. Hampel. (2015). Transforming Teaching: New Skills for Online Language Learning Spaces. *Developing Online Language Teaching: Research-Based Pedagogies and Reflective Practices. New Language Learning and Teaching Environments*, ed. R. Hampel eta U. Stickler, 63–77. Palgrave Macmillan.

Autore horiek hizkuntza-irakasleak gaitasun digitaletan trebatzeko erreferentziazko esparru bat proposatzen dute. Piramide-forma du, eta barne hartzen ditu zazpi abilezia edo gaitasun: oinarrizko gaitasun teknologikoa, aukeratutako programak erabiltzeko gaitasun teknologikoa, ingurunearen mugak kudeatzeko trebetasuna, komunitate-sena sortzeko trebetasun sozialak, komunikazio-gaitasuna eskuratzea errazteko trebetasuna, sortzeko gaitasuna eta berezko irakaskuntza-estiloa garatzeko gaitasuna.

Bibliografia

- American Council on the Teaching of Foreign Languages [ACTFL]. (2011). *21st Century Skills Map*. Partnership for 21st Century Skills.
- Barnard, R. eta A. Burns, ed. (2012). *Researching Language Teacher Cognition and Practice: International Case Studies*. Bristol: Multilingual Matters.
- Borg, S. (2003). Teacher Cognition in Language Teaching: A Review of Research on What Language Teachers Think, Know, Believe, and Do. *Language Teaching* 36(2), 81–109. <https://doi.org/10.1017/S0261444803001903>
- Borg, S. (2006). *Teacher Cognition and Language Education: Research and Practice*. Continuum.
- Borg, S. (2012). Current Approaches to Language Teacher Cognition Research: A Methodological Analysis. In R. Barnard eta A. Burns (ed.), *Researching Language Teacher Cognition and Practice: International Case Studies* (11–29. or.). Multilingual Matters.
- Canals, L. eta A. Al-Rawashdeh. (2019). Teacher Training and Teachers' Attitudes towards Educational Technology in the Deployment of Online English Language Courses in Jordan. *Computer Assisted Language Learning* 32(7), 639–664. <https://doi.org/10.1080/09588221.2018.1531033>
- Chao, C. (2015). Rethinking Transfer: Learning from CALL Teacher Education as Consequential Transition. *Language Learning & Technology* 19(1), 102–118. <http://dx.doi.org/10.125/44404>
- Comas-Quinn, A. (2011). Learning to Teach Online or Learning to Become an Online Teacher: An Exploration of Teachers' Experiences in a Blended Learning Course. *ReCALL* 23(3), 218–232. <https://10.1017/S0958344011000152>
- Ertmer, P. A. (2005). Teacher Pedagogical Beliefs: The Final Frontier in our Quest for Technology Integration. *Educational Technology, Research and Development* 53(4), 25–39. <https://doi.org/10.1007/BF02504683>
- Gacs, A., S. Goertler eta S. Spasova. (2020). Planned Online Language Education versus Crisis-Prompted Online Language Teaching: Lessons for the Future. *Foreign Language Annals* 53 (2), 380–392. <https://doi.org/10.1111/flan.12460>
- Garson, G. D. (2009). *Statnotes: Topics in Multivariate Analysis*. s.l: s.i. <http://www2.chass.ncsu.edu/garson/pa765/statnote.htm>.
- Gironzetti, E., M. Lacorte eta J. Muñoz-Basols. (2020). Teacher Perceptions and Student Interaction in Online and Hybrid University Language Learning Courses. In M. Planelles Almeida, A. Foucart eta J. M. Liceras (ed.), *Current perspectives in language teaching and learning in multicultural contexts/Perspectivas actuales en la enseñanza y el aprendizaje de lenguas en contextos multiculturales* (507–539 or.) Thomson Reuters-Aranzadi.

- Gómez Soler, I. eta M. Tecedor. (2018). Foreign Language Teaching Assistant Training: A Contrastive Analysis of Trainers and Trainees' Perspectives. *Hispania* 101(1), 38–54. <https://10.1353/hpn.2018.0083>
- Haines, K. (2015). Learning to Identify and Actualize Affordances in a New Tool. *Language Learning & Technology* 19(1), 165–180. <http://dx.doi.org/10.125/44407>
- Hampel, R. eta U. Stickler. (2005). New Skills for New Classrooms: Training Tutors to Teach Languages Online. *Computer Assisted Language Learning* 18(4), 311–326. <https://doi.org/10.1080/09588220500335455>
- Jaschik, S. eta D. Lederman. (2018). *2018 Survey of Faculty Attitudes on Technology: A Study by. Inside Higher Ed and Gallup*. Inside Higher Ed/Gallup.
- Kissau, S. P. eta E. T. King. (2015). Peer Mentoring Second Language Teachers: A Mutually Beneficial Experience? *Foreign Language Annals* 48(1), 143–160. <https://doi.org/10.1111/flan.12121>
- O'Riordan, F., K. Buckley eta A. Lincoln. (2021). *Peer Observation of Teaching: Can Peer Observation of Teaching Enhance Professional Development Practices within Higher Education? A Literature Scoping Review*. Dublin City University.
- Mateva, G., A. Vitanova, eta S. Tashevska, S. (2013). *European Profiling Grid User Guide. Lifelong Learning Programme*. Equals.
- Monroy, L., R. S. Vidal eta A. Saade. (2010). *Análisis de Clases Latentes: Una técnica para detectar heterogeneidad en poblaciones*. Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (CENEVAL).
- Paesani, K. (2020). Teacher Professional Development and Online Instruction: Cultivating Coherence and Sustainability. *Foreign Language Annals* 5 (2), 292–297. <https://doi.org/10.1111/flan.12468>
- Pajares, M. F. (1992). Teachers' Beliefs and Educational Research: Cleaning Up a Messy Construct. *Review of Educational Research* 62 (2). 307–332. <https://doi.org/10.3102/00346543062003307>
- Petrovich, I. (2018). *La Interacción Oral y las TIC en el Aula de ELE: Un Estudio sobre las Actitudes de los Profesores hacia las Herramientas Digitales*. Masterreko tesi argitaragabea. Dalarna University.
- Redecker, C. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Joint Research Centre.
- Richardson, V. (1996). The Role of Attitudes and Beliefs in Learning to Teach. *Handbook of Research on Teacher Education*, ed. J. Sikula, 102–119. Macmillan
- Sarnoff, I. (1970). Social Attitudes and the Resolution of Motivational Conflict. *Attitudes*, ed. M. Jahoda eta N. Warren, 271–282. Penguin.

- Song, S. Y. (2015). Teachers' Beliefs about Language Learning and Teaching. *The Routledge Handbook of Educational Linguistics*, ed. M. Bigelow eta J. Enns-Kananen, 263–275. Routledge.
- Stickler, U. eta R. Hampel. (2015). Transforming Teaching: New Skills for Online Language Learning Spaces. En *Developing Online Language Teaching: Research-Based Pedagogies and Reflective Practices. New Language Learning and Teaching Environments*, ed. R. Hampel eta U. Stickler, 63–77. Palgrave Macmillan.
- Taraneko O. (2014). *Creatividad y TICs: Un reto en el Aula. Actitudes y Percepciones del Profesorado de ELE en Islandia*. Argitaragabeko Master tesia. Islandiako Unibertsitatea.

Eranskina. Inkesta

Oharra: Irakurleek erraz identifika ditzaten konstruktuko bakoitzeko galderak, konstruktuen izenak parentesi karratuen artean erantsi ditugu.

A. Informazio orokorra

Non lan egiten duzu?

- Lehen hezkuntzako ikastetxe bat
- Institutu bat (bigarren hezkuntza)
- Unibertsitatea
- Beste batzuk (arren, zehaztu):

Zenbat denbora daramazu irakasten?

- 1-5 urte
- 6-15 urte
- 15 urte baino gehiago

Zenbat denboran zehar eman zenituen online eskolak COVID-19aren krisiaren (2020ko udaberria) **AURRETIK**?

- Krisiaren aurretik ez nuen inoiz online irakatsi
- 1-5 urte
- 6-15 urte
- 15 urte baino gehiago

Zer herrialdetan ematen dituzu eskolak?

B. Erronkak

Zer erronka izan zenituen 2020ko udaberrian online irakastea? Aukeratu nahi beste erantzun.

- Bat ere ez
- Ikasleak motibatzea
- Saio sinkronoetan ikasleek espainieraz hitz egin zezaten lortzea
- Ikasleen aurrerapenak kontrolatzea
- Desgaitasunen bat zuten ikasleei laguntzea
- Taldeko proiektuek funtziona zezaten lortzea
- Online jarduera eraginkorrak diseinatzea
- Ebaluazioak diseinatu eta gauzatzea
- Saio sinkronoetan gehiegi erabiltzea H1 edo beste hizkuntza erraztatzaile bat (adib., ingelesa)
- Beste batzuk (arren, zehaztu):

C. Prestakuntza

COVID-19aren krisiaren (2020ko udaberria) **AURRETIK**, jaso zenuen online irakasteko prestakuntzarik?

- Bai
- Ez

Jaso al zenuen prestakuntzarik COVID-19aren krisiaren lehen hiletan (2020ko udaberria) **ZEHAR**?

- Bai
- Ez

[Prestakuntzaren edukia]

Zeri buruzko prestakuntza-saioak izan ziren? Aukeratu erantzun egoki guztiak.

- Nola erabili modu eraginkorrean zure ikastetxe/unibertsitateko plataforma digitala (adibidez, Moodle, Google Classroom, Blackboard, Canvas, etab.)
- Nola moldatu ebaluazio-metodoak testuinguru birtualean
- Nola motibatu ikasleak testuinguru birtualean
- Nola sortu testuinguru birtualerako materialak
- Nola egin saio sinkronoak
- Nola lagundu desgaitasunen bat duten ikasleei irakaskuntza birtualean
- Beste batzuk (arren, zehaztu):

D. Online irakaskuntzari buruzko iritziak

Galdera hauek 5 puntuko Likert eskala baten bidez baloratu behar ziren: 5 balioak “Erabat ados nago” esan nahi zuen, eta 1 balioak, aldiz, “Ez nago batere ados”.

Aukeratu baieztapen hauetako bakoitzerako aukera egokia:

[Gozamena]

1. Online irakasten gozatzen dut.
2. Eroso sentitu nintzen online irakasten.
3. **ORAIN** eroso sentitzen naiz online irakasten.
4. COVID-19aren krisian zehar online irakasteak modu positiboan aldatu du online irakaskuntzari buruz pentsatzen nuena.

[Autoeraginkortasuna]

1. Aurrez aurre bezain modu eraginkorrean irakats dezaket online.

2. Seguru sentitzen naiz online eskola bat diseinatzean.
3. Online eskoletan jarduera klaboratiboak egiteko segurtasuna dut.

[Online irakaskuntzaren eraginkortasuna]

1. Ikasleek aurrez aurreko eskoletan bezainbeste ikas dezakete online eskoletan.
2. Hizkuntzak eraginkortasunez irakats daitezke online.
3. Aurrez aurreko eskoletan bezain modu eraginkorrean lor dezakegu kulturarekiko lotura online eskoletan.
4. Online eskoletan hasiberriei irakastea ikasle aurreratuei irakastea baino zailagoa dela iruditzen zait.
5. Ahozkotasuna da online eskoletan galera txikiena duen gaitasuna.
6. Entzumena da online eskoletan galera txikiena duen gaitasuna.
7. Idazmena da online eskoletan galera txikiena duen gaitasuna.

[Aurrez aurreko modalitaterako transferigarritasuna]

1. Online eskoletan ikasi dudana aurrez aurreko eskoletara transferitu daiteke.
2. Hemendik aurrera, tresna teknologikoak txertatuko ditut aurrez aurreko eskoletan.
3. Hemendik aurrera, online eskoletan egin ditudan ebaluazio-motak txertatuko ditut aurrez aurreko eskoletan.

[Jasotako prestakuntzaren eraginkortasuna]

1. COVID-19aren krisian jaso nuen laguntza baliagarria izan zen.
2. COVID-19aren krisian zehar behar nuen laguntza jaso nuen.

4 - PRAKTIKA TEKNOLOGIKO ERAGINKORRAK ETA ANIZTASUNA

Daria Mizza eta Fernando Rubio

1. Sarrera eta kontzeptu nagusiak
 2. Gaia zertan den
 3. Egungo ikerketaren ekarpenak
 - 3.1. Heziketarako Diseinu Unibertsalaren (HDU) printzipioak, jarraibideak eta kontrolak
 - 3.2. Diseinu Pedagogikoa (DP) eta ikaskuntza-ingurunea
 - 3.2.1. Ikaskuntza planifikatzea: beharren analisia
 - 3.2.2. Ikaskuntzaren diseinua: ikerketan oinarritutako eremua
 4. Praktikarako gomendioak
 - 4.1. HDU oinarritutako Hizkuntzen Ikaskuntzarako Ingurune Parte-hartzaileak (HIIP)
 - 4.1.1. Lan-eremuak / Ikaskuntza-zentroak
 - 4.1.2. Presentzia soziala eta feedbacka
 - 4.1.3. Aldamiatze- eta euskarri-estrategiak
 5. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-lerroak
 6. Irakurgai osagarriak iruzkinduta
- Bibliografia

LABURPENA

Atal honetan, aztertuko dugu zer elementu hartu behar diren kontuan, teknologiak bideratutako ingurunetan irakasleen jarduna arrakastatsua izan dadin. Horretarako, lehen zatian Heziketarako Diseinu Unibertsala izeneko paradigmaren sakonduko dugu; paradigma hori hezkuntza-programak garatzeko alor bat da, eta honako ideia hau du oinarri: ikasleen aniztasuna ikas-maila ororen ezaugarria da, eta, espainieraren irakaskuntzaren kasuan, baliabide preziatua da. Atalaren bigarren zatian ikusiko dugu nola aplikatu daitezkeen HDUren printzipio, jarraibide eta kontrolak Hizkuntzen Ikaskuntzarako

Ingurune Parte-hartzaileak garatzeko espainierazko eskoletan, teknologiak txertatzeari esker, “erredundantzia-efektua” lortu eta irakaskuntza argiagoa eta ulergarriagoa izan dadin. Atalaren azken zatian zenbait gomendio emango ditugu irakaskuntza-jardunbide inklusiboak txertatzeko; jardunbide horiek aniztasuna kontuan hartzen dute, eta hizkuntzak ikasteko oztipoak ezabatzen dituzte, teknologiaren erabilerrari esker.

Gako-hitzak: aniztasuna kontuan hartzea; Heziketarako Diseinu Unibertsala (HDU); Hizkuntzen Ikaskuntzarako Ingurune Parte-hartzailea (HIIP); espainieraren irakaskuntza

1. Sarrera eta kontzeptu nagusiak

XXI. mendearen hasieratik, teknologiaren erabilera ugaritu egin denez ikasgeletan eta haietatik kanpo, hizkuntza-irakasleek hamaika tresna, aplikazio eta plataforma berri ezagutu behar izan dituzte eta oinarri pedagogiko sendoa duten jarduera komunikatiboak ezarri (Godwin-Jones, 2015; Eutsler, 2019), ikasgelatik kanpo hizkuntzaren praktika eta esposizioa errazteko (Collins eta Muñoz, 2016). Azken urteotan, teknologia txertatuz joan da hezkuntza-arloan, batez ere, baliabide ekonomiko handienak dituzten ingurune geografikoetan; izan ere, profesional-kopuru handi batek beharrezko prestakuntza eta tresnak eskuratu dituzte hizkuntza-eskoletan teknologia erabili ahal izateko (Eaton, 2010).

Dena den, ikasleen eta irakasleen arteko distantzia teknologikoa, bai eta ikasleen beraien artekoa ere, oztipoa izan daiteke, eta **parte-hartzerik ez egotea** eragin dezake. Egoera horrek isolamendu-sentsazioa sortzen du (Branon eta Essex, 2001), eta motibazioa galtzea dakar. Arazo horiek nabarmen eragiten diete ikaskuntza-arazoak dituztenei; adibidez, ikasle horiek % 13,7 (MacFarland *et al.* 2019) eta % 19,5 (Campbell eta Wescott, 2019) ziren Estatu Batuetako lehen, bigarren eta goi-mailako hezkuntzan, 2017-2018 ikasturtean. Gainera, arazo hori bereziki larria izan daiteke teknologia esperientziarik edo trebetasunik gabeko irakasleen eskuetan badago, edo ez badute estrategia pedagogikorik, hala nola aldamiatzea (*scaffolding*), ikasleek testuinguru birtualetan parte har dezaten errazteko (Chenoweth, Ushida eta Murday, 2006). Halaber, isolamenduak eta motibazio-faltak eragin negatiboa izan dezakete **autodiziplinarik eta ikaskuntza autonomorako estrategiarik gabeko ikasleengan**, eta egoera hori bereziki arazotsua da parte-hartzea funtsezkoa denean ikastaro birtual batean (Arispe eta Blake, 2012).

Gainera, ikasleak ikasten ari diren hizkuntza eta kulturaratik urrun senti daitezke. 2017an, American Council on the Teaching of Foreign Languages (ACTFL) erakundeak teknologiak hizkuntzen ikaskuntzan duen zereginari

buruzko adierazpen bat argitaratu zuen (American Council on the Teaching of Foreign Languages, 2017b). Adierazpenak zioenez, ikasle batzuek ezaugarri linguistiko edo formal hutsei soilik erreparatzen diete, ikastaroaren helburu pedagogikoetarako garrantzitsuak ez diren horietan. Halaber, auzi horietan gehiegi zentratzeak ikasleek arreta galtzea eragin dezake eta testu baten mezu nagusia ez deskodetzea; horrek, halaber, eragina izan dezake ahozko ulermenean eta irakurmenean, eta, ondorioz, idatzizko ekoizpena kaltetu dezake. Era berean, alderdi formalengatik gehiegi kezkatzeak **antsietate-maila** areagotzen du hizkuntzak ikasteko orduan (Schwartz, 1972, Scovel, 1991 aipatua; ikus liburu honen 6. atala).

Ikasgelan dauden askotariko beharrak kontuan hartzeko beharrezkoa da irakasleak ikaskuntza-esperientzia ahalik eta integratzaileenak diseinatzea ikasle guztien mesederako. Zehazki, zenbait aldagaik eragina dute behar horiengan, hala nola profil indibidualen **aniztasunak** (jatorri etnikoa, erlijioa, sexu-orientazioa, desgaitasuna...; ikus De Angelis, 2007) eta ikasleen hezkuntza-profilaren **aldagarritasunak** edo dimentsio anitzeko ezaugarriak: aurretiazko hezkuntza-esperientziak, lehenespenak, gaitasunak eta abar. Behar horiek guztiak eragindako konplexutasuna lantzeko modu bat **Heziketarako Diseinu Unibertsalari** (HDU) jarraitzea da, ikasleen aniztasuna eta aldagarritasuna elementu gakotzat hartzen dituen curriculum diseinatze orduan (Center for Applied Special Technology, 2017). HDU curriculum garatzeko esparru gisa aurkezten da, **Diseinu Pedagogiko (DP)** inklusibo eta proaktiborako duen ikuspegiari esker.

DP inklusiboaren aldeko ikuspegi hori da atal honen ikuspuntu nagusia. Hasteko, ikasgela birtualean dauden beharren interpretazioa egingo dugu, ikaskuntzarako ingurune parte-hartzaileak eta ikaslearengan zentratuak zehazten dituzten funtsezko faktoreak zeintzuk diren jakiteko (Barab *et al.* 2001), esperientzia garrantzitsu eta esanguratsuekin. Aurrerantzean, **Ikaskuntzako Ingurune Parte-hartzaile (IIP)** deituko diegu ingurune horiei; hizkuntzen ikaskuntzaren kasuan, **Hizkuntzen Ikaskuntzarako Ingurune Parte-hartzaile (HIIP)** deituko diegu.

Kapitulu honek gaia zertan den eta egungo ikerketaren ekarpenak aletzen dituen ataletan, ikaskuntza-zientzietako eta neurozientzia kognitiboetako ikerketaren jarraibideak hartzen ditu kontuan (Hiss, 2000; Lewis eta Atzert, 2000; White, 2000; Gilbert, 2001; Gazaille, 2009; Thomas, 2013), bai eta teknologiak hizkuntzen ikaskuntzan duen garrantziari buruzko ACTFL (American Council on the Teaching of Foreign Languages, 2017b) erakundearen adierazpenak ere, Heziketarako Diseinu Unibertsalaren (HDU) esparruan eta ikaslearen aldagarritasunaren kontzeptuan sakonduz, ikaskuntzarako balio gisa. Azken atalean, praktikarako gomendioak jasotzen diren horretan,

aniztasuna planifikatu eta aurreikusteko moduak proposatzen dira, hizkuntza-irakasleek jardunbide pedagogiko eraginkorrak eta inklusiboak aplikatu ahal izateko eta, ondorioz, ikaskuntzarako oztopoak ezabatzeko.

2. Gaia zertan den

Diseinu Unibertsal (DU) kontzeptua arkitektura-arlotik dator, eta edozein erabiltzailearentzako eskuragarriak diren ingurune fisikoak sortzeko dagokio, erabiltzaileen gaitasunak edo beharrak edozein direla ere (Mace, 1997; Rao eta Tanners, 2011). 1990ean, *Americans with Disabilities Act* deituriko legea onartu ondoren (Estatu Batuetan desgaitasunak dituzten pertsonak babesten dituen legea), mota horretako diseinuak zabaldu egin ziren arkitektura- eta diseinu-arloan. Legeak helburutzat zuen kale eta eraikin publikoetan irisgarritasuna ahalik eta handiena izan zedin. Hiru funtsezko ideiak definitzen dute DU: 1) aldaketen zati handi bat eta egokitzapenak ekiditeko modukoak izango ziren hasieratik irisgarritasun planteatu izan balitz, aniztasun handiko publikoaren beharrei erantzuteko; 2) jadanik eraikitako inguruneetan egindako egokitzapenak (adibidez, bakarrik irekitzen diren ateak, espaloietarako sarbideak eta sarreretako maldak) onuragarriak dira desgaitasunak dituzten pertsonentzat, baina oso erabilgarriak dira ere gainerakoentzat; eta 3) desgaitasunek zerikusi handiagoa dute inguruneke oztopoekin, norbanakoen ezaugarriekin baino, pertsonen moldatzeko eta gizartean erabat parte hartzeko gaitasuna mugatzen baitiete (United Nations, 2007 - E hitzaurrea).

Zenbait proiektu garatu dira DUren filosofia hezkuntza-arlora estrapolatu ahal izateko. Aitzindarietako bat 1984an sortu zen, ikertzaile-talde batek Teknologia Berezi Aplikaturako Zentroa (CAST; ikus Edyburn, 2013) sortu zuenean. Zentroaren helburu nagusia teknologia erabiltzeko moduak ikertzea zen, zailtasunak dituzten ikasleei hezkuntza-esperientzia hobeak emateko. Horrela, DUk hezkuntza-arloan helburu hau zuen: “oinarri kontzeptual eta filosofikoa izatea, irakaskuntza-eredu eta ikaskuntza inklusibo eta ekitatibo bat eraikitzeko, ikaskuntza-material eskuragarriak sortzeko gida gisa” (Schelly, Davies eta Spooner, 2011, 18). Ikuspuntu horri **Heziketarako Diseinu Unibertsal (HDU)** deitu zioten. Hortaz, DUren helburua ingurune fisikoan oztopoak kentzea bada, HDUren helburua **ikaskuntza-inguruneetan oztopoak kentzea** da. David Rose CASTen sortzaileetako baten hitzetan, HDUak “desgaitasun” etiketa jartzen du dagokion lekuan: ikasketa-planean eta ez ikasleengan. Ikasketa-planak desgaitasuna sustatzen du ez baditu askotariko ikasleen beharrak asetzen» (Council for Exceptional Children, 2011). Hasieran, hezkuntza orokorreko ikasgeletan arazoak zituzten ikasleak kontuan hartzeko ezarri zen HDU. Gaur egun, **hezkuntza irisgarria** diseinatzeko ekimena da,

behar bereziak dituzten ikasleentzat eta ez dituztenentzat (Rao, Edelen-Smith eta Wailehua, 2015).

Hizkuntzen irakaskuntzaren arloan, ikasle guztientzako hezkuntza ekitatiboan oinarritzen diren pedagogia inklusiboen ezarpena nabarmen agertzen da dokumentu funtsezkoetan, besteak beste, *World-Readiness Standards for Learning Languages* (National Standards in Foreign Language Education Project eta American Council on the Teaching of Foreign Languages, 2015) edo *Hizkuntza-irakaskuntzaren arloko dibertsitate eta inklusioaren printzipioen adierazpena* (American Council on the Teaching of Foreign Languages, 2019).

Baina argitalpen horiek agertu aurretik ere, eta hizkuntza-ikasleak egin dezakeen horretan (*can-do*) oinarritutako (gaitasun linguistikoaren interpretazio berri bati erantzun nahian, jatorrizko hitzun batekin alderatu ordez (American Council on the Teaching of Foreign Languages 2017a; Council of Europe, 2020), hizkuntzak ikasteko programak birformulatu egin dira, ikasleek gaitasun horiek modu esanguratsuan garatzeko aukera izango dutela bermatzeko. Ondorioz, gero eta eskuragarriagoak bihurtu dira ikaskuntzaren interes-, motibazio- eta lehentasun-sorta zabalago batentzat.

3. Gaur egungo ikerketaren ekarpenak

Neurozientziaren arloko ikerketek frogatu dute ikasle bakoitzak bere gaitasunak, trebetasunak, interesak, nahiak eta jarrera-mailak dituela (Ralabate, 2020). Ideia horrekin bat etorritik, HDUren iritiz, dibertsitatea XXI. mendeko ikasleen araua da, eta ikasketarako oztopoak deskribatzen ditu **ikasketa-ingurunearen berezko elementu** gisa, eta ez ikasleen gaitasunei lotutako ezaugarri gisa. Beraz, irakaskuntza ikasle jakin batzuen beharrei egokitu beharra murrizteko hezkuntza-molde bat eskaintzen laguntzen du HDUk (Rao eta Tanners, 2011; Black, Weinberg eta Brodwin, 2014). Ordainetan, guztientzako eskuragarria izango den irakaskuntza lortzea du helburu.

3.1. HDUren printzipioak, jarraibideak eta kontrolak

Heziketarako Diseinu Unibertsala (HDU) hiru printzipioren inguruan antolatzen da (Meyer, Rose eta Gordon, 2014; Dell, Dell eta Blackwell, 2015; Rao, Edelen-Smith eta Wailehua, 2015; Robinson eta Wizer, 2016). Printzipio horietako bakoitza ikaskuntzaz arduratzen diren hiru sare neuronal nagusiekin bat dator: **sare afektiboak** (motibazioa eta lehentasunak ezartzea); **ezagutza-sareak** (informazioa jasotzea eta aztertzea); eta **sare estrategikoak** (planifikazioa eta ekintzak gauzatzea). Gainera, irakasleek hiru helburu nagusi lortzeko aurkeztu dezakete edukia: 1) **parte-hartzea** sustatzea (sare

afektiboa edo ikaskuntzaren “zergatia”); 2) **informazioaren irudikapena** erraztea (ezagutza-sarea edo ikaskuntzaren “zera”); eta 3) **ikasleen ekintza eta adierazpena** lortzea (sare estrategikoa edo ikaskuntzaren “nola”). Helburu horietarako zenbait estrategia erabiltzen direnez, **erredundantzia-efektua** sortzen da, eta horrek ahalbidetzen du irakaskuntza argia eta ulergarria izatea (Rose eta Meyer, 2002; Meyer, Rose eta Gordon, 2014; Center for Applied Special Technology, 2017).

Hiru helburu nagusi horiekin zerikusia duten bederatzi jarraibide (4.1 taulan letra larriz) eta 31 kontrol (*checkpoints*) daude, 4.1 taulan zerrendatuak, zeinek ideia-menu bat ematen duten zenbait aldiamiatze-mota eta aukerekin, eskola bat ikasleentzat ulergarria eta erakargarria izan dadin erabili daitezkeenak, eta, horrela, haien beharrak ase (Center for Applied Special Technology, 2011; Israel, Ribuffo eta Smith, 2011).

	Parte-hartzea	Irudikapena	Ekintza eta adierazpena
	Sare afektiboak Ikaskuntzaren ZERGATIA	Ezagutza-sareak Ikaskuntzaren ZERA	Sare estrategikoak Ikaskuntzaren NOLA
	Honetarako aukerak ematea:		
Sarbidea	INTERESA PIZTEA - Norbanakoaren hautua eta autonomia optimizatzea - Garrantzia, balioa eta benetakotasuna optimizatzea - Distrazioak txikiagotzea	PERTZEPZIOA - Informazioaren aurkezpena pertsonalizatzeko moduak eskaintzea - Entzunezko informaziorako aukerak eskaintzea - Ikusizko informaziorako aukerak eskaintzea	EKINTZA - Erantzun eta nabigaziorako metodoak aldatzea - Tresnetarako eta laguntza-teknologietarako sarbidea optimizatzea
Eraikitzea	ESFORTZUA ETA IRAUNKORTASUNA MANTENTZEA - Xedeak eta helburuak ikusgarri egitea - Eskakizunak eta baliabideak aldatzea erronkak optimizatzeko - Elkarlana eta komunitatea sustatzea - Menderatzeari bideratutako berrelikadura areagotzea	LENGOAIA ETA SINBOLOAK - Lexikoa eta sinboloak argitzea - Sintaxia eta egitura argitzea - Testuen dekodetzea, notazio matematikoa eta sinboloak sustatzea - Hizkuntzen arteko ulermena sustatzea - Hainbat bitartekoren bidez irudikatzea	ADIERAZPENA ETA KOMUNIKAZIOA - Komunikaziorako era askotariko bitarteko erabiltzea - Eraikitzeko eta osatzeko askotariko bitarteko erabiltzea - Jariora hobetzea, praktikan zehar laguntza dosifikatuz

Barneratzea	AUTOERREGULAZIOA • Motibazioa optimizatzen duten espektatibak eta usteak bultzatzea • Arazoei aurre egiteko estrategiak eta gaitasunak erraztea • Autoebaluazioa eta hausnarketa garatzea	ULERMENA • Aldez aurretiko ezagutza aktibatu edo ematea • Patroiak, ezaugarri garrantzitsuak, ideia handiak eta zerikusiak gailentzea • Informazioaren prozesamendua eta bistaratzea bideratzea • Transferentzia eta generalizazioa maximizatzea	FUNTZIO EXEKUTIBOAK • Helburuen definizio egokia bideratzea • Planifikazioaren eta estrategien garapenean laguntzea • Informazioaren kudeaketa eta baliabideak erraztea • Aurrerapena monitorizatzeko gaitasuna hobetzea
	Ikasle adituen ezaugarriak:		
	Deliberatuak eta motibatuak	Argiak eta ongi informatuak	Estrategikoak eta xedeetara bideratuak

4.1. taula. HDUren printzipioak, jarraibideak eta kontrolak (Center for Applied Special Technology-tik egokitua, 2018)

Aipatu beharra dago jarraibideak eta kontrolak, hein batean, deskribatzaileak direla, eta ondorioz sormen didaktikoari leku nahikoa uzten diotela (Rao, Edelen-Smith eta Wailehua, 2015) eta edozein maila, irakaskai edo ikaskuntza-testuingurutan erabili daitezkeela, aurrez aurre nahiz online (Rao, Ok eta Bryant, 2014). Diseinu zehatza ikasleen ikaskuntza-testuinguruaren, aniztasunaren eta aldagarritasunaren eta ingurune horretan egon daitezkeen oztopoen arabera izango da (Rao eta Meo, 2016).

3.2. Diseinu Pedagogikoa (DP) eta ikaskuntza-ingurunea

Ongi antolatutako ikasketa-inguruneak motibazioa, errendimendua eta iraunkortasuna sustatzen ditu. Yale Unibertsitatearen online eskolen ebaluazioen azterketa batean (Poorvu Center for Teaching and Learning, 2021) frogatu zen ikasleek ebaluazio-inkestetan “ikastaroaren antolaketa ikaskuntza errazten du” irizpideari eman zioten kalifikazioak zerikusi handia zuela ikasgaiaren balorazio orokorrarekin. Halaber, Wabash National Study of Liberal Arts Education ikerketak (Blaich, Wise, Pascarella eta Roksa, 2016) ondorioztatu zuen ikastaro baten irakaskuntza eta egitura argiak ikasleak motibatzen dituela, haien iraunkortasuna, errendimendua eta notak hobetzen dituela, eta lagungarria dela lehen belaunaldiko ikasleentzat eta maila sozioekonomiko apalenak dituztenentzat (Poorvu Center for Teaching and Learning, 2021; Wang *et al.* 2015; Roksa eta Whitley, 2017).

Dena den, ikaskuntza-ingurune efektiboak diseinatzea bereziki zaila izan daiteke, guztiz birtuala den ingurune berri bat behar baldin bada; beraz, ikaskuntza-ingurune inklusibo bat diseinatzeko lehen urratsetan, aurrez

dauden diseinu pedagogikorako eredueta bat har daiteke abiapuntutzat, ikaskuntzaren teorietan oinarrituta daudenez, irakasleari materiala garatzen lagunduko baitiote ikaskuntza-esperientzia efektibo eta parte-hartzaileak sortzeko bidean.

Horien artean, **ADDIE eredia** (*Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate*) (Branch, 2009) da gehien erabiltzen den bat, eta beste eredu batzuk sortzeko balio izan du, hala nola Hurrenez Hurrengo Hurbilketa Eredua (Allen eta Sites, 2012) (*Successive Approximation Model*, ingelesezko siglak: SAM). Beste batzuk dira: Atzerabegirako Diseinuaren eredia (Wiggins eta McTighe, 1998), psikologia kognitiboaren arloko ikerketan oinarritua, eta Dick and Careyren eredia (1996), diseinu-prozesuko elementuen arteko harremanean oinarritua (irakaslea, ikasleak, materialak, jarduera pedagogikoak, irakasteko eta ikasteko modua).

Hartutako eredia edozein dela ere, garrantzitsua da espainierazko irakasleek ikasleen beharrak eta testuinguruari lotutako mugak (adib., eskura duten denbora edo ikasle-kopurua) aztertzea, ikaskuntzaren helburuak zehaztea eta bigarren hizkuntza ikasteari buruzko teorietatik datozen printzipio pedagogikoak bere egitea, bai eta irakaskuntza birtualari lotutako beste gai batzuk ere. Horrek esan nahi du esku-hartze pedagogikoaren bi alderdi kontuan hartu behar direla: **planifikazioa** eta **diseinua**. Planifikazioak faktore logistiko eta pedagogikoen konbinazioari dagozkion mugak kontuan hartzea dakar (denbora, testuingurua, ikasle-kopurua, ikaskuntza-helburuak, edukia); diseinuak, aldiz, muga horien baitan lor daitekeena azpimarratzen du, ikasleak motibatze eta parte harrarazteko. Planifikazioa eta diseinua bereiztea bereziki erabilgarria da hizkuntza-irakaskuntzan, ahalbidetu egiten baitu irakasleak ezagutzea zer baliabide eta muga izan ditzakeen **Ikaskuntza Parte-hartzaileko Ingurune** (IPI) batek, bigarren hizkuntzak ikasteari buruzko teoria garrantzitsuak aintzat hartu aurretik.

3.2.1. Ikaskuntza planifikatzea: beharren analisia

IPI bat diseinatzeko funtsezkoa da analizatzea eta identifikatzea bai ikasleen ezaugarriak (ikaslearen analisia), bai heziketa-ingurunearenak (testuinguruaren analisia).

Ikaslearen analisia egiteko hizkuntzen irakaskuntzan erabiltzen den beste behar-analisen eredu bat balia daiteke. Adibidez, Diseinu Pedagogikoa (DP) aniztasunari egokitzen zaiola bermatu ahal izateko, irakasleak ikasle bakoitzaren ezaugarriei buruzko informazioa bildu dezake, eta ikasleek ikuspuntu pedagogiko berrietara egokitzeko duten gaitasuna hobeto ezagutzeko, aurretiaz izan dituzten ikaskuntza-esperientzietako datuak lor ditzake. Halaber, ezinbestekoa da ikaslearen motibazio-mailari buruzko

informazioa izatea, ikastaroa egiteko dituen arrazoiak ezagutzea, eta beste hizkuntzetan dituen gaitasun eta trebezien berri izatea (ikus Dick eta Carey, 1978, 1996 eta Dudley-Evans eta St. John, 1998, 25, besteak beste).

Testuinguruaren azterketa egitean, irakasleak ikastaroaren ezaugarri zehatzak identifika ditzake, lagungarriak izango baitzaizkio bere gaitasun linguistikoak garatu eta praktikan jartzeko. Gomendagarria da gutxienezko maila errealistak ezartzea, eta ikasketa-helburuak diseinatzea programa bakoitzaren eskakizunen arabera, betiere *Hizkuntzetarako Europako Erreferentzia Esparru Bateratuak* (Council of Europe, 2020) Europarako ezartzen dituen jarraibideak kontuan hartuz, eta Estatu Batuen kasuan, ACTFL (2012). Estatu Batuetako testuinguruan, komeni da *World-Readiness Standards for Learning Languages* (National Standards in Foreign Language Education Project (U.S.)) txostenean eta American Council on the Teaching of Foreign Languages (2017a) erakundeak proposatutako estandarrak kontuan hartzea.

3.2.2. Ikaskuntzaren diseinua: ikerketan oinarritutako eremua

HIIP birtual egoki bat diseinatzeko orduan, beharrezkoa da, alde batetik, urruneko hezkuntzaren funtsezko ezaugarrietan eta, bestetik, hizkuntzen irakaskuntzako fundamentu teorikoetan oinarritzen den esparru bat sortzea.

Nabarmendu beharreko ezaugarri nagusietako bat **ikaskuntza autonomia sustatzea** da. Gogoan izan behar dugu, zentzu horretan, autonomia ez dela soilik materialekin eta ikasketa-jarduerekin banakako interakzioa izatea; prozesu sozial dinamikoa da, zeinean irakasleak funtsezko laguntzaile-rola duen ikaslearentzat. Gramatikari buruzko azalpenetarako —bideo-tutorialak normalean— eta beste eduki-mota batzuetarako banakako sarbidea eskaintzeaz gain, irakasleak aldatu kolaboratiboan oinarritutako jarduera interaktibo eta sozialak prestatu ditzake. Elkarlan sozialaren eta autonomiaren arteko harremanari buruzko ikerlanek (Vygotsky, 1962; Little, 1996) baieztatzen dute garrantzitsua dela harreman sozialak izatea ikaskuntza autonomia sustatzeko, bereziki garrantzitsua helduek hizkuntzak ikasten dituztenean (Orsini-Jones, Brick eta Pibworth, 2013), berez era autonomoan ikasteko joera baitute (Little, 1996). Gainera, beste ikerlari batzuek, hala nola Bax (2011) eta Whitek (2013), gehitzen dute **praktika-komunitateetako interakzioek** eragin handia dutela gaitasun linguistikoak garatzeko orduan. Era berean, teknologiari eta autonomiari buruz ikertu izana lagungarria izan da ulertzeko nola garatzen den ikaslearen autonomia, irakasleak sortutako ingurune formaletan (Godwin-Jones, 2011; Little eta Throne, 2017; Pellerin, 2017) zein ingurune informalagoetan, non ikaskuntza ikasleak berak zuzentzen eta eraikitzen duen (Reinders eta White, 2016).

HIIPa garatzeko beste alderdi garrantzitsu bat **gogoetarako inguruneak erraztea** da. Zentzu horretan, gogoetak ere esfortzu kolaboratiboa izan behar du, eta gainerakoekin elkarrizketa behar du (Day, 1993; Freeman, 1982) eta **norbanakoaren gogoeta** eta **gogoeta soziala** barne har ditzake, ikasleek ikaskuntza-esperientziak parteka eta truka ditzaketenean. Halaber, irakurtzea eta idaztea beharrezkoa den ikasketa-jarduera gehienetan, gogoeta gehitzeak ahalbidetu egiten du jarduera prestatzeko denbora izatea, eta horrek aukera ematen die ikasleei edukian eta adierazpenean pentsatzeko, eta estresa, antsietatea eta jarduerak porrot egiteko arriskua murrizten ditu (Brandl, 2008; ikus liburu honen 6. atala). Teknologia gogoetarako hainbat baliabide eskaintzen dizkio ikasleari, eta ikasteko gaitasunak garatzen lagun diezaioke gogoetaren bidez. Dena den, kontuan izan behar da ikerketak frogatu duela hezitzaileek, teknologiaz baliatutako esperientziak diseinatzean, erronka bati aurre egin behar izaten diotela, hots, gogoeta kontzienteko prozesuak eta interakzio espontaneokoak konbinatzeari (Lamy eta Goodfellow, 1999). Konbinazio horretarako, adibidez, bereziki egokia izan daiteke audio asinkronoa edo idatzitako konferentziak lantzea, aukera ematen baitu ahozko edo idatzizko trukeak egiteko; kontu handiz planifikatutako formak izan daitezke (eta bakarriketatuak, adibidez, pasadizo bat) edo forma espontaneoak (eta elkarrizketatuak, adibidez, elkarrizketa bat), eta haiei jarduerari buruzko gogoeta txerta dakieke, bitartekoak malgutasuna badu lekuari eta erritmoari dagokienez.

Era berean, komenigarria da **praktika-komunitateetan** elkarlana sustatzea: irakasleekin eta taldearen gainerako kideekin interakzioa izatea bereziki garrantzitsua da urruneko ikasleekin, askotan isolamenduari eta komunikazio-faltari aurre egin behar izaten baitiete. Ildo horretan, zenbait ikerketak frogatu dute babes-falta horrek frustrazioa eragin eta ikaslearen konfiantza kaltetu dezakeela (Williams eta Sharma, 1988; Brown eta Campione, 1996). Kilpatrick, Barrett eta Jonesek (2003) azpimarratu bezala, norbanakoaren ikasketan pentsatu ordez, ikaskuntza komunitate baten zatitza antolatu behar da, eta gutxienez lauzpabost parte-hartzaile behar ditu. Aldaketa hori bereziki nabarmena da ingurune birtualean, non ikasleek zein irakasleek komunitate-motaren bat sortzeko beharra duten ikasketa-prozesuaren bidez eta interakzio sozial gogobetegarria lortu behar duten (Dabbagh, 2003; Pifarré, 2007). Hortaz, **ikaskuntza-komunitate birtual** (Palloff eta Pratt, 1999) eta **praktika-komunitate** (Wenger, McDermott eta Snyder, 2002) kontzeptuak funtsezkoak dira hizkuntzak ikasteko ingurune inklusiboa babesten duen ikerketaren testuinguruan.

Azkenik, ezinbestekoa da **interakziorako eta esanahia negoziatzeko aukerak erraztea**. Interakzioa funtsezko faktorea da bigarren hizkuntza

eskuratzean (Ellis, 1994; Swain, 1995; Van Lier, 1996; ikus liburu honetako 7. atala), eta hori argi ikus daiteke hezkuntzako ikuspegi komunikatiboan. Ikaskuntzaren teoria interakzionista-kognitiboen arabera, interakzioak, bereziki elkarriketako interakzioak, “efektu erraztailea” du hizkuntzen ikaskuntzan. Efektu hori Interakzioaren Hipotesia delakoa laburbiltzen da (Long, 1996); non interakzioa ezinbesteko betekizuna den hizkuntza bat ikasteko, ikaslea aldatutako input baten aurrean jartzen baita eta esanahiaren negoziazioa bultzatzen baita (Pica, Young eta Doughty, 1987; Pica, 1994). Esanahia negoziatzeko behar horrek, hiztunak interakzioan zehar jasotzen duen feedbackarekin batera, **output behartu** (*pushed output*) izeneko ekoizten laguntzen dio; hau da, erabiltzaile batek ekoiztu behar duen outpouta, egoerak hizkuntza zehatz eta ulergarrian mintzatzera behartzen duenean. Horregatik, garrantzitsua da ikasleek horrelako egoerei aurre egin behar izatea, diskurtso luzea erabiltzera bultzatzen baititu, eta derrigortuta baitaude beren baliabide linguistikoak erabiltzera, “esaten dutena” baino, “nola esaten duten” zaindu behar dutelako. XXI. mendeko teknologiei esker, ohiko aurrez aurreko interakzioaz gain, bigarren hizkuntza ikasten ari diren ikasleek aukera ugari dituzte beren artean lankidetzan eta interakzioan aritzeko, ingurune sinkronoen zein asinkronoen bidez. Adibidez, telelankidetzako proiektuetan (Bohinski eta Mulé, 2016), ikasleek era asinkronoan zein sinkronoan elkarreragiten dute, idatziz eta ahoz; beraz, parte-hartzaileek beren ezagutzak baliatu behar dituzte, era koherente eta esanguratsuan arrakastaz komunikatzeko. Gai ez direnean nahi bezala mintzatzeko, ama-hizkuntzan egingo luketen moduan, beren baliabideak bilatu behar dituzte mezua transmititzeko eta, egin ahala, esanahia negoziatuz (Blake, 2000, 2005; Jepson, 2005; O'Rourke, 2005; Elola eta Oskoz, 2008; Smith, 2009; Yanguas, 2010; Bower eta Kawaguchi, 2011; Yuksel eta Inan, 2014). Bideokonferentzia bateko ahozko jardura sinkronoetan, parte-hartzaileek ahozko estrategia eta teknika ugari erabil ditzakete elkarriketa bateko esanahia negoziatzeko, talde barneko ulermenaren lortzeaz gain, ikasleak aurrera egin eta hizkuntza ikasteko prozesua sendotzeko.

4. Praktikarako gomendioak

Heziketarako Diseinu Unibertsalaren (HDU) printzipioei jarraikiz, eta Diseinu Pedagogikoaren (DP) urratsak gida gisa hartuz, atal honetan zenbait orientabide eta gomendio emango dira pedagogia bat praktikan jarri eta horrela teknologiak bideratutako HIIP inklusibo bat sortzeko. Adibide hauetako bakoitzarekin, irakasleak animatu nahi ditugu moldaketak *a posteriori* egin ordez, ikasgelako aniztasuna era proaktiboan aztertzea eta eskoletan aukera malguak eta errefortzuak aplikatzera, irakaskuntza aurreikusi eta laguntzeko. Irakasleek beren jardunean gomendio hauei jarraituz gero, komeni da diseinuko iterazio-ziklo bat aurrera eramatea. Ziklo horretan alderdi egokiei eta sarbidea

hobetzeko aldatu beharko liratekeenei buruzko gogoetaren emaitzak txertatuko dira, bai eta ikasgelako plan eta jardueretarako beharrezko berrikuspenak ere (Rao eta Meo, 2016).

4.1. HDUn oinarritutako Hizkuntzen Ikaskuntzarako Ingurune Parte-hartzaileak

Hizkuntzak jardun biko inguruneetan edo online ikasteko diseinatutako HIIPetan, HDUaren kontzeptuak operazionalizatu nahi ditugu elementu hauen bitartez: teknologiak babestutako “lan-eremuak” edo “ikaskuntza-zentroak” (*learning centers*); irakaslearen presentzia eta feedbacka eta laguntza-estrategiak. Elementu horiek ikaskuntzaren esperientzia indibidualizatzen eta optimizatzen laguntzen dute, eta ikasketa eskuragarriago eta interesgarriago bihurtzen dute.

4.1.1. Lan-eremuak / Ikaskuntza-zentroak

HDUn oinarritutako ikaskuntza-ingurune batek **lan-eremu** edo **ikaskuntza-zentro** izeneko honako jarduera hauek izan litzake HDUren testuinguruan: 1) **Taldeko ideia-jasarako eremu** sinkrono edo asinkronoa: ikaslearen aurretiazko ezagutza aktibatze eta bere arreta jarraian datozen jardueren gaira bideratzeko; 2) **Irakurketa- / Entzumen-eremu indibidual asinkronoa**: ikasleak prestakuntza-jardueretarako, idatzizko edo ahozko inputerako eta input hori prozesatzeko jardueretarako sarbidea izateko; 3) **Lan-eremu sinkrono eta asinkronoa**, jarduera eta proiektu praktikoak burutzeko; 4) **Norberaren artxiborako balio duen eremu asinkronoa**: aukera autoebaluazioa egiteko eta irakaslearen gidarekin gogoeta egiteko, beharrezkoa denean.

4.2. taulan, HDUn lan-eremu bakoitzerako gomendatutako printzipioa azaltzen da, online hezkuntzaren funtsezko printzipioei erreferentzia eginez. Lan-eremu sinkronoko ezaugarri sozial, interaktibo eta kolaboratiboek bat egiten dute eremu asinkronoko gogoetarako gonbidapenekin.

Lan-eremuak / Ikaskuntza-zentroak	Heziketarako Diseinu Unibertsala (HDU)	Ikerketan oinarritutako helburuak
1. Ideia-jasa sinkrono edo asinkronoa	→ Nola erakarri interesa gaira <u>Printzipioa</u>: Parte-hartzea <u>Ildoa</u>: Interesa lortzeko aukerak ematea <u>Kontrolak</u>: • Garrantzia, balioa eta benetaketasuna optimizatzea • Norbanakoaren hautua eta autonomia optimizatzea	• Ikaskuntza autonomoa sustatzea • Interakziorako aukerak erraztea
2. Irakurketa / Entzumen indibidual asinkronoa	→ Nola eman laguntza ulermenerako <u>Printzipioa</u>: Irudikapena <u>Ildoak</u>: Ekoizpenerako aukerak ematea • Pertzepziorako aukerak ematea • Ulermenerako aukerak ematea • <u>Kontrolak</u>: • Lexikoa, sintaxia eta egitura argitzeko hainbat modu eskaintzea • Hainbat bitartekoren bidez argitzea → Nola erraztu sarbidea testuzko inputera <u>Printzipioa</u>: Irudikapena <u>Ildoak</u>: Pertzepziorako aukerak ematea <u>Kontrolak</u>: • Informazioa nola aurkezten den pertsonalizatzeko moduak eskaintzea → Nola erraztu ulermena <u>Printzipioa</u>: Irudikapena <u>Ildoak</u>: Ulermenerako aukerak ematea • <u>Kontrolak</u>: • Ideia nagusiak eta loturak nabarmentzea • Informazioaren prozesatzea nabarmentzea	• Ikaskuntza autonomoa sustatzea • Gogoetarako ingurunea ematea
3. Taldeko jarduera eta proiektu praktikoak	→ Nola eskaini erantzuteko hainbat modu <u>Printzipioa</u>: Irudikapena <u>Ildoa</u>: Adierazteko eta komunikatzeko aukerak ematea <u>Kontrolak</u>: • Komunikaziorako hainbat bitarteko erabiltzea • Osaerarako hainbat bitarteko erabiltzea	• Praktika-komunitatean elkarlana sustatzea

4. Norberaren artxiboa	→ Nola erraztu ikasleak bere independentzia-maila frogatzea <u>Printzipioak:</u> Parte-hartzea; ekintza eta adierazpena <u>Illoak:</u> Autoerregulatzeko aukerak ematea Funtzio exekutiboetarako aukerak ematea <u>Kontrolak:</u> • Autoebaluazioa eta hausnarketa garatzea • Planifikazioan eta estrategien garapenean laguntzea • Aurrerapena monitorizatzeko gaitasuna hobetzea → Nola lagundu ikasleari ikaskuntza-maila estrategikoa eta xedeetara bideratua lortzen. <u>Printzipioak:</u> Ekintza eta adierazpena <u>Illoak:</u> Funtzio exekutiboak erabiltzeko aukerak ematea <u>Kontrolak:</u> • Planifikazioaren eta estrategiaren garapenean laguntzea • Aurrerapena monitorizatzeko gaitasuna hobetzea	• Ikaskuntza autonomoa sustatzea • Gogoetarako ingurunea ematea
------------------------	---	--

4.2. taula. Lan-eremuak / Ikaskuntza-zentroak

Nahiz eta posible izan HDU bat praktikan jartzea teknologia aurreraturik gabe, asistentziarako eta ikaskuntzarako teknologiek errazagoa eta bideragarriagoa bihurtzen dute beharrezko erredundantziak lortzea (parte hartzeko modu ugari, edukiaren irudikapena eta ekintza / adierazpena) (Dell, Dell eta Blackwell, 2015). Izan ere, ikerketa berriek frogatu dute HDUn oinarritutako esku-hartzeek ikasleen emaitza akademikoak hobetzen dituztela edukien eremu nagusi guztietan, eta **teknologien integrazioaren** garrantzia aipatzen dute, hala nola edukia barneratzeko podcastak (Kennedy *et al.* 2014), bideo eta aurkezpen narratzaileak (King-Sears *et al.* 2015), motxila digitalak (Basham, Meyer eta Perri, 2010), bideojokoak (Marino *et al.* 2014) eta ordenagailu bidezko irakurketa-programak (Hall *et al.* 2015) (ikus liburu honetako 11. eta 12. atalak).

4.1. atalean azaldutako jarduera guztietarako, teknologia integratzeak malgutasuna eta laguntza eskaintzen ditu. Hala, 4.3 taulan ikus daitekeen moduan, hainbat multimedia-tresnek, sare sozialek eta webgune interaktiboek ondo integratutako laguntza onuragarriak eskaintzen dituzte (Center for Applied Special Technology, 2011), HIIP eskuragarriagoa izanik edozein motatako ikasleentzat.

Adibidez, inputaren aurkezpenaren aurreko jardueran proposatzen diren ideia-jasak (ikus 1. *Ideia-jasa sinkrono edo asinkronoa* 4.2 eta 4.3 tauletan) ingurune sinkrono edo asinkronoan proposatu daitezke, online foroen, iragarki-ohol digitalen eta abarren bidez. Online ideia-jasetarako teknologia egokien artean, nabarmentzekoa da Padlet (www.padlet.com), doako online tresna, erabiltzaileei mihise digital bat eman eta testuak, bideoak eta irudiak gailu mugikor edo ordenagailu batetik argitaratzeko aukera ematen diena. Ikaskuntza kolaboratiboa sustatzeko gaitasuna duenez, ikasleek jarduera partekatu batean parte hartu dezakete, era sinkronoan zein asinkronoan. Padleten ingurunea, beraz, ingurune birtual alternatiboa da, informazioa ahoz aurkeztearen ordez, ikasleek beren ideiak idatziz aurkezten baitituzte, ohiko ahozko diskurtsoetan adierazi beharrean. Hortaz, idatzizko testua edo input gisa proposatutako ikus-entzunezko materiala prestatzeko balio dezake, aurretiazko ezagutza, norbanakoaren ikuspuntuak edo testuaren edukiarekiko espektatibak aktibatzen baititu. Halaber, ingurune birtual asinkrono batean, ikasleek denbora dute pentsatzeko eta erantzunak formulatzeko: foroak, iragarki-oholak edo horma digitaleko eremu bat, ongi koordinatuz gero, tresna baliotsuak dira, ez soilik gogoeta sustatzeko, baizik eta informazioa eta ikuspuntuak partekatzeko, izan ere, baliabide horiek ikasleak batzen baitituzte, eta irakasleei aukera ematen baitiete parte-hartzea monitorizatzeko eta ikasketa-jardueretan esku hartzeko (Martinez, Hearst eta Fox, 2014; de Lima et al. 2019).

Irakurketa- / Entzumen-eremu indibidual asinkronoan (ikus 2. *Irakurketa / Entzumen indibidual asinkronoa* 4.2 eta 4.3 tauletan), HDUren printzipioak eta ulermenaren nozioa aplikatzearen adibide on bat *Active Reading Software* (ARS) produktuak lirateke. Testuen irakurketan eta interpretazioan (*input*) parte hartzen duten ikasleei laguntza eskaintzen diete, ulermena eta jariora garatzen duten heinean. Aplikazio horiek testuak ozen irakurtzeko gaitasuna dute, hitz solteak edo esaldi osoak nabarmentzen dituzten bitartean. Ikasleak programan saioa hasi, erreproduktzio-botoia hautatu eta programak liburua irakurriko du, testua pantailan nabarmentzen den bitartean. Lexikoko gako-hitzak azpimarratuta agertzen dira, hiperesteka bat adieraziz; ikasleak hitz bat hautatu dezake definiziora sartzeko eta ahoz entzun edo pantailan idatzita ikusteko. Une jakinetan, programak estekak eskaintzen ditu jarraibideetarako eta galderetarako, ikasleak irakurri berri duenaren aurrean erreakziona dezan. Beraz, askotariko galdera-mota eta -mailei erantzuten die, hala nola galdera irekiei, hitzez hitzekoei eta interpretaziozkoiei edo aukera anitzeko eta erantzun motzeko galderei. Kontzeptu berriak ikasten laguntzen dioten jardueraz gain, aplikazio batzuetako elementuek beren pentsamenduak antolatzen ahalbidetzen diote.

Bestalde, teknologia apaleko antolatzaile grafiko digitalek, hala nola kontzeptu-mapek, Venn diagramek, infografiak eta ikusizko notaketak (*sketchnoting*), inputa prozesatzen laguntzen dute, eta pentsamenduak antolatzea errazten dute. Online mapaketarako tresnak erabiltzea gomendatzen dugu, adibidez Mindmeister (www.mindmeister.com) edo bubll.us (www.bubll.us); eta diagramaziorako aplikazioak ere bai, Lucidchart (www.lucidchart.com) esaterako, erabiltzaileei aukera ematen baitiete Internet erabiltzeko, datu geoespazialen irudikapen bisualak diagrama formatuan ikusi, aztertu edo partekatzeko. Antolatzaile grafiko horiek ikasleen aniztasunari erantzuteko egokitu daitezke, eta ikasteko zailtasunak dituztenentzat ere egokiak dira, ekipo, formatu eta teknologia espezializatuak behar izan baitituzakete. Adibidez, kontzeptu-mapak erabil daitezke lexikoa antolatzeko eta aurretik ikasitako materialarekin edo aurrez eztabaidatutako ideiekin esplizituki lotzeko. Informazioa laburtu, lehenetsi edo sailkatzeko eskatzen zaienean, ikasleek online tresnak erabil ditzakete, Venn diagramak, infografiak eta ikusizko notaketa egiteko. Bereziki gaitasun gutxien dutenen kasuan, irakasleak ikusizko produktu horiek erabil ditzake aldarnatze didaktikoa errazteko. Gaitasun handienekoei eska dakieke metaezagutza aplikatzea, antolatzaile grafikoarekin ikusizko produktua sortzeko jarraitu zuten prozesua berreraikitze eta hitzez adierazteko.

Taldeko jarduera eta proiektu praktikoak lan-eremua era sinkronoan edo asinkronoan landu daiteke. Ingurune birtualetan idazketa asinkronoan edo ahozko eztabaida sinkronoan oinarritutako jarduera eta proiektuak (ikus 3. *Taldeko jarduera eta proiektu praktikoak* 4.2 eta 4.3 tauletan) lagungarriak dira ikasleek irakurritakoa edo entzundakoari buruz gogoeta egiteko eta beren burua hainbat modutara adierazteko, jabetza-zentzua sustatu eta irakurle edo entzule kritikoago bihurtzen laguntzeko. Idatzizko eta ahozko ekoizpenerako hainbat tresna digital, hala nola online biltegitratze-gailuak, Wiki espazioak (adib. www.pbworks.com), erreallitate areagotuko eta erreallitate birtualeko aplikazioak edo idazketa-lanak eta elkarlaneko aurkezpenak egitea, baliagarriak izan daitezke helburu horietarako. Multimedia-proiektuetan eta -aurkezpenetan ikasleen parte-hartzea eta lankidetzaren hobetzeko baliabideetako bat VoiceThread (www.voicethread.com) izan daiteke; teknologian oinarritutako lankidetzarako tresna sortzailea da, eta bideo-, audio- eta testu-iruzkinak ditu. VoiceThreadi esker, ikasleek diapositibetan zehar nabigatu eta testu, ahots, audio-fitxategi edo web-kamera formatuko iruzkin publikoak zein pribatuak utzi ditzakete.

Halaber, **Norberaren artxiborako balio duen eremua** atalean (ikus 4. *Norberaren artxiboa* 4.2 eta 4.3 tauletan), bertsio asinkronoan, portfolio digitala erabiltzea ikasleek beren lanak erakusteko aukera bat da. Aurrerapena eta ikaskuntza luzetara eta, beraz, denboran zehar erakusteko ere balio dezake.

Basken-en (2008) ustez, portfolio digitalek, ikaskuntza sortzeaz gain, hura dokumentatu edo erregistratu egiten dute. Ikasleek beren lan akademikoa kritikoki ebaluatzeko, lan horri buruz hausnartzeko eta ikastaro, ataza eta beste jarduera batzuen arteko loturak (hala nola lan-esperientzia, curriculumetik kanpoko jarduerak, boluntariotza-aukerak...) ezartzeko aukera eta espazio birtuala eskaintzen dute portfolioek. Horri esker, ikaskuntza sortzen dute, kontrola ikaslearen esku jartzen baitute eta haren ikaskuntza-prozesuaren funtsezko alderdiak ere agerian jartzen baitira. *Google Workspace for Education* (www.edu.google.com) portfolio digitalak sortzen laguntzeko tresna-multzo egokia da. Oinarritzko maila batean, Google Driveko karpeta bat portfolio gisa erabil daiteke, non ikasleek eta irakasleek bertan gorde nahi dituzten lanak bildu eta hautatzen dituzten. Egia da ingurune horretan gogoetarako aukerak mugatuak direla, baina Google Driveko karpeta Google Siteseko orrialde nagusi batekin lot liteke, bertan gogoeta egiteko eta portfolioa antolatzeko erdigune bat ere sortzeko. Errubriken edo jarraibideen erabilera opzional eta osagarriak ikasleei laguntzen die jardueraren bidez zereginen kontzentratuta egoten. Irakasleak, eskola bakoitza hastean, errubrika azter dezake, ziurtatzeko ikasleak beharrezko urratsak egiten ari direla. Gainera, errubriken barra-grafikoak erabiltzeak ikasleen aurrerapena bistaratzen laguntzen du: ikaskuntza-prozesuaren aurrekoak eta gerokoak erakusten duen edozein aukera lagungarria da ikasleen aurrerapena ulertzeko.

Lan-eremua / Ikaskuntza-zentroa	Modalitatea	Tresnaren funtzioa	Adibidea
1. Ideia-jasa sinkrono edo asinkronoak	sinkronoa / asinkronoa	<i>Online</i> foroak, iragarki-oholak, horma-eremuak	Padlet
2. Irakurketa / Entzumen indibidual asinkronoa	asinkronoa	Buruko mapak, Venn diagramak, infografiak, notaketa bisuala	Mindmeister, bubll.us, Lucidchart
3. Taldeko jarduera eta proiektu praktikoak	sinkronoa / asinkronoa	<i>Online</i> biltegitratze-gailuak, wikiak, errealtate areagotuko (EA) eta errealtate birtualeko (EB) aplikazioak	VoiceThread
4. Norberaren artxiboa	asinkronoa	Portfolio digitala (showcase, growth) Errubrikak, barra-grafikoak	Google Workspace for Education

4.3. taula. Teknologiaren erabileraren adibideak HIIPen

Baliabide teknologikoak hautatu eta integratzeko beharrezkoa da hizkuntza-irakasleek HIIPen barruan ikaslearen esperientziaren garrantzia aitortzea. Ondo diseinatutako teknologiaren bidez egituratutako eta hizkuntzak ikasteko ingurunean ondo integratutako ikaskuntza-ingurune batek agerian uzten du baliabide teknologikoen botere eraldatzailea, eta alde batera uzten du

teknologiaren erabilera osagarri huts gisa hartzea (Gillespie eta McKee's, 1999, 452; Adair-Hauck, Willingham-McLain eta Youngs, 2000, 269; Yang, 2001, 91-92; Sharpe eta Oliver, 2007, 49). Hizkuntza-irakasleek zeregin garrantzitsua dute integrazio-prozesu horretan, haien ardura baita ikaskuntza-ingurunea hobetzen lagun dezakeen teknologiari buruzko erabakiak hartzea.

4.1.2. Presentzia soziala eta feedbacka

HDUren arabera diseinatutako HIIParen lan-eremu bakoitzean, ikasleek aukera izan behar dute irakaslearekin eta taldearen gainerakoarekin maiz aritzeko, presentzia horrek laguntza-, gida- eta partaidetza-aukera gehiago bermatzen baititu, eta horrek beharrezko ahalegin- eta iraunkortasun-mailari eusten laguntzen du. **Presentzia sozial** hori (Garrison, Anderson eta Archer, 2000) bermatzea bereziki garrantzitsua da ingurune birtualen kasuan, eta, bereziki, komunikazioa idatziz egiten bada, egoera horretan, ikaslea isolatuago senti baitaiteke: komunitate birtual batean, presentzia sozialak, hau da, pertsona bat “taldeko benetako kide” sentitzen den mailak, eragin positiboa du ikasleek irakaslea eta gainerako kideak hautemateko moduan, nola kudeatzen dituzten interakzioak eta nolako emaitza duen ikasketa-esperientziak (Picciano, 2002; Tu eta McIsaac, 2002; Richardson eta Swan, 2003; Russo eta Benson, 2005; Swan eta Shih, 2005).

Enpatiaren eta lankidetzaren bidez irakaslearen eta ikasleen arteko konfiantzazko eta segurtasunezko giroa ezartzeko, ikaskuntza-komunitatean bere presentzia soziala islatzen duten estrategiak ezar ditzake irakasleak, adibidez, ikasgelako saioen artean mezuak bidaltzea. Era berean, ahal den guztietan, gomendagarria da, jarduerak garatzeko, testu idatzian oinarritutako dimentsio bakarreko espazioak erabiltzea saihestea, hala nola eztabaida-foroak. Horren ordez, ingurune birtualetan lankidetzaren sustatzen duten aplikazioak erabil daitezke, hala nola ikasleak bere bideoak zenbait helburutarako sortzeko erabili ditzakeen plataformak. Helburu horiek irakaslearen feedbackari erantzutea, gainerako ikasleei feedbacka ematea edo bideoa ikusi ahala galderei erantzutea izan daitezke, besteak beste.

Halaber, presentzia sozialak zerikusia du feedback hezigarriarekin eta, neurri batean, haren arabera da. Feedbacka sistematikoki erabiltzeak eragina du ikaslearen errendimenduan eta ikasketa-esperientziaren kalitatean. HDUren irizpideen inguruan diseinatutako HIIP baten kasuan, beharrezkoa da feedbackaren ikuspuntua positiboa izatea; hau da, autokritika bultzatu ordez, ikasleari bere helburuak lortzen lagundu behar dio (Nelson, 2021; ikus liburu honen 9. atala). Horregatik, hizkuntza-ikasleak gidatzeko irakasleak erabili ditzakeen estrategien artean, zeharkako feedbacka lagungarria da ikasleek beren erroreak aitortu eta beren kabuz irtenbideak topatzeko (Chapelle, 1998).

Zeregin hori aurrera ateratzeko, zuzenketa-kodeak automatikoki sortzen dituzten programez balia daiteke irakaslea, erroreak soilik adierazteko, eta ikasleak bere burua zuzendu dezan. Horrela, berriz ere, ikaskuntza autonomia eta motibazioa sustatzen dira (Murray eta Barnes, 1998; Lee, 2001).

Feedbacka integratzeko, iruzkinak “humanizatzen” dituzten praktikak erabiltzea gomendatzen dugu (DeWaard, 2016), hau da, testua, ahotsa eta irudia konbinatzea. Adibidez, aplikazioen bidez, iruzkinak egiten dituen pertsonaren ahozko feedbacka graba daiteke, eta abatarrek “ahots” gisa balio dezakete. Ahozko berrelikadura modu horiek, askotan, idatzizkoak baino eraginkorragoak dira, giza ahotsaren ezaugarriak baitituzte, hala nola erritmoa, bolumena eta intonazioa. Horrek parte-hartze sentsazioa areagotu eta informazioaren atxikipena hobetzen du (Ice *et al.* 2007).

Borup, West eta Graham-ek (2012) bideo bidezko berrelikadurari buruzko azterketa bat egin zuten, non ahozko iruzkinak irakaslearen bideo batekin batera aurkezten diren, eta testu-berrelikadurak mugak dituela aipatu zuten, batez ere *online* ikastaroetan edo parte-hartzaileen kopurua handia denean. Haien ondorioa da jardun biko ikastaroetan edo *online* ikastaroetan audioarekin eta, batez ere, bideoarekin feedbacka ematea aurrerapen bat izan daitekeela ikuspegi pedagogikotik.

Izan ere, hainbat azterlanek erakusten dute bideoak areagotu egiten duela ikasleek ikaskuntza-prozesuan duten parte-hartzea, berrikuspenetan duten lankidetzeta eta haien parte-hartzea hobetzen duela, eta horrek isolamendupertzepzioa arintzen laguntzen duela (Thompson eta Lee, 2012; Jaggars eta Xu, 2016). Era berean, bideoek adierazle afektiboak transmititzen dituztenez, hala nola emozio-adierazpenak, umorearen erabilera eta autodibulgazioa, presentzia soziala areagotzen laguntzen dute (Borup, West eta Graham, 2012), ikaskuntzaren osagai gogoetatsu eta metakognitiboak areagotzeaz gain, adibidez, *screencast* edo bideografien kasuan (ordenagailu baten pantailako grabazioak egitea) (ikus liburu honen 12. atala).

4.1.3. Aldamiatze- eta euskarri-estrategiak

Orain arte, HIIP batean lan-eremuak erabiltzeari, irakaslearen jarrera eta zereginari eta ahalik eta ikasle gehienentzat erabilgarritasuna eta irisgarritasuna maximizatzen duten jardura eta material didaktikoei buruzko oinarriak ezarri ditugu. Testuinguru horretan, hizkuntzak irakasteko estrategia inklusiboek ikasleak anima ditzakete ikasgelan duten parte-hartzea handitzera, espazio sozialetan laguntzera eta espazio indibidualetan gogoeta egitera. Ikasleen aniztasuna kontuan hartzeko, hainbat euskarri-mota eskaini daitezke.

Lehena aldarnatzea da, dagoeneko ezaguna, HDUren eta haren printzipioen testuinguruan distrazioak murrizten dituen ikaskuntza-ingurunea sortzen duena, eta HDUren parte-hartzeko printzipioari laguntzen diona. Webean oinarritutako tresnak, hala nola *Loom* (www.loom.com) eta *EdPuzzle* (www.edpuzzle.com), gailuarekin bideoa eta audioa erraz erregistratzeko aukera ematen duten grabazio-programak, *screenkastak* (ordenagailuko pantailaren grabazioak) edo bi horien konbinazioak erabil daitezke. Horrela, irakasleek bideoak sortu eta parteka ditzakete, eta horiei esker, ikasleek beren aurretiko ezagutza garatu dezakete, beren erritmoan ikusi ditzaketelako eta edukia eztabaidatu, testu zail bati ekin aurretik, adibidez.

Aldarnatzeak informazio pertsonalizatua ere aurkezten du, eta ulermenerako aukerak eskaintzen ditu, HDUren aurkezpen-printzipioaren ildotik. *Flipgrid Shorts* (www.info.flipgrid.com) erabiliz, adibidez, irakasleak testu baten zati baten oharrak nola hartu eta aztertu simula dezake, pantaila-kaptura edo ikusizko-laguntza (filtroak, testu-kutxak, emojiak eta abar) erabiliz. Google Drawing-en eskuragarri dauden antolatzaile grafikoekin, esaterako, aldarnatzea egin daiteke, informazio berria ikusi, konektatu eta antolatzeko.

Azkenik, aldarnatzeak aurrerapena gainbegiratzeko gaitasuna hobetzen du, eta horrek lotura du ekintza- eta adierazpen-printzipioarekin. *Actively Learn* (www.activelylearn.com) eta *Pear Deck* (www.peardeck.com) tresnen laguntzarekin etenaldi bat egin daiteke ikasketan zehar, informazioa berrikusteko. Irakasleak galdera-ereduak eman ditzake, eta ikasleari erantzunak prestatzeko behar duen denbora eman diezaioke. Prozesu hori lagungarria da ikasleak funtsezko ideiak berrikusi eta testu konplexuen ulermenean sakontzeko.

Hala, 4.4 taulak HDUren printzipioen arabera antolatutako laguntza-tresnak aurkezten ditu. Galderak ere aurkezten ditu, irakasleak gogoeta egin dezan galdera horiek ikasgelako praktikan txertatzeari buruz. Adibide hauek aldarnaketarako aukera-multzo bat deskribatzen dute; ikerketan oinarrituta daude, eta ikasleen aldagarritasunari aurre egiten laguntzen dute (Meyer, Rose eta Gordon, 2014).

Aldamiatze-estrategia aukerak	Heziketarako Diseinu Unibertsalaren (HDU) printzipioak	Adibideak
• Ataza-aukerak eskaintzea • Zailtasun-maila doitzea (atazaren konplexutasuna) • Hainbat material edo baliabide ematea • Hainbat talde-mota baimentzea • Askotariko feedbacka ematea	Parte-hartzea → Orientatzeko galderak: Nola bideratuko duzu ikasleen motibazioa, haiek gehiago ikasi nahi izateko? Nola minimizatuko dituzu distrakzioak?	Loom, EdPuzzle
• Kontzeptu-mapak, grafikoak, antolatzaileak eta diagramak erabiltzea • Idazketa-ereduak eskaintzea • Ozen pentsatzeko (<i>think-aloud</i>) aukerak ematea • Multimediarekin eta tresnekin ilustratzea (adib., <i>text-to-speech tools</i>, <i>audio narration</i>)	Irudikapena → Orientatzeko galderak: Nola aurkeztuko duzu informazioa era pertsonalizatuan? Nola eskainiko dituzu aukerak ulermenerako?	FlipGrid Shorts, Google Drawing
• Produktuak sortzeko ereduak ematea • Argibideak, aholkuak, keinuak edo aztarnak ematea • Orientatzeko galderak erabiltzea • Multimedia-edukien erabilera baimentzea (adib., testu-prozesatzaileak, mapa-aplikazioak, marrazki digitalak egiteko tresnak)	Ekintza eta Adierazpena → Orientatzeko galderak: Nola eskainiko duzu praktika enfokatu duen aldamiatzea? Nola gainbegiratu duzu aurrerapena eta, hala badagokio, nola egingo dituzu beharrezko iruzkinak?	Actively Learn, Pear Deck

4.4. taula. Aldamiatze didaktikoaren adibideak

Bestalde, aldamiatze-estrategiek ez bezala, **laguntza** deiturikoak (4.5. taula) laguntza edo doikuntza iraunkorrak dira, baina, kasu batzuetan, ikasle batentzat epe luzerako lagungarri den material edo tresna bera beste batentzat aldi baterako aldamiatze-mota bat izan daiteke.

Zuzentzaile ortografikoa, testuak prozesatzeko paketearen zati gisa, laguntza-aukeretako bat da. Ikerketak erakutsi duenez, fonologikoki gardenak diren idazketa-sistemetan ere, hala nola espainieraz, bigarren hizkuntza ikasten dutenek askotan zailtasun ortografikoak izaten dituzte (Blázquez-Carretero eta Woore, 2021). Idatzizko berrelikadura zuzentzaile sinkronoa, konputarizatutako zuzentzaile ortografikoek automatikoki emana, heziketa hori emateko modu bat da, irakaskuntzari eskainitako denboran eragin gabe. Hala ere, ez da frogatu berrelikadura hori efektiboa denik, bereziki zuzentzaile ortografikoak jatorrizko hiztunentzako diseinatuta daudelako, eta ez direlako egokitzen bigarren hizkuntzako ikasleen behar pedagogikoetara (Shintani eta

Aubrey, 2016). Blázquez-Carretero eta Woore-k (2021) ikerketa bat egin zuten: zuzentzaile ortografiko pedagogiko baten proba esperimentalak (ingelesezko siglak: PSC), bigarren hizkuntzako ikasleentzat bereziki garatua. Ikerketa hori ikerketa-bolumen txiki baina gero eta handiagoari gehitzen zaio; iradokitzen du akats ortografikoen feedback zuzentzaile sinkroniko idatzia efikaza izan daitekeela. Zentzu horretan, irakaslearen rola funtsezkoa da laguntzen eta aldarnatzearen arteko oreka bilatzeko, betiere beharrezko berrelikadura eta orientazioa emanez, ikaslearen autonomia sustatzeko.

Laguntza-aukerak	HDU edo Heziketarako Diseinu Unibertsalaren printzipioa
• Hiztegi elebakar edo elebidunerako sarbidea • Glosarioa • Zuzentzaile ortografikoa • Ediziorako kontrol-zerrenda	Parte-hartzea → Orientatzeko galdera: Nola lagunduko diozu ikasleari parte-hartzea mantentzen?

4.5. taula. Laguntza-adibideak

Bestalde, HDUren printzipioak heziketako materialetan eta ikaskuntza-inguruneetan aplikatu daitezke **egokitzapenen** testuinguruan; aldarnatzeen eta laguntzen bestelako helburua duen beste euskarri didaktiko bat da. Baina, batzuetan, HDU oinarritutako HIIP batean, ikasle guztiei ematen zaizkien aldarnatze guztiak berberak edo oso antzekoak izan daitezke, eta ikasteko zailtasunak dituztenentzako egokitzapenak bakarrik errazten dira, horiek gabe ezingo luketelako aurrera egin. Beraz, aldarnatzea aukerakoa den arren, egokitzapenak beharrezkoak dira zenbait ikaslerentzat. Egokitzapenak zenbait motatakoak izan daitezke:

- *Heziketarako egokitzapenak*: antolatzaile grafikoaren erabilera, ohar bikoiztuak, itxaronaldi gehigarria prozesatzeko
- *Ingurune-egokitzapenak*: lanerako eremu alternatiboa edo ingurune lasaia
- *Ebaluazio-egokitzapenak*: denbora-muga luzatzea, jarraibideak edo probako elementuak ahoz azaltzea, gailu gehigarriak/alternatiboak erabiltzea

Irakurketa / Entzumen indibidual asinkronoaren eremuan, testu digitalek formatu tradizional inprimatuak baino askoz ere malgutasun handiagoa ematen dute. Input idatziarekin lan egitean, ikasleek modu independentean jo dezakete testu digitalera, iturriaren tamaina handitzeko, atzealdeko kolorea aldatzeko ikusgarritasuna hobetearren, puntu nagusiak nabarmentzeko, laburpen-funtzioak erabiltzeko, testua ahotsera bihurtzeko

funtzioak aplikatzeko eta pantaila-irakurgailuak erabiltzeko. Aurkeztutako informazioa formatu digitalean irakurtzeko zailtasunak izan ditzaketen ikasleentzat, testutik ahotserako programek ahots-ekoizpen bihurtzen dute testua. Eskuarki ikusteko edo irakurtzeko desgaitasuna dutenekin erabiltzen bada ere, oso erabilgarria da bigarren hizkuntzako ikasleentzat; izan ere, gailu mugikorretan instala daitekeenez, ikasleek testua irakurri ahala entzun dezakete, eta hori lagungarria da hitzak eta soinuak ezagutzeko eta ahoskatzeko. Horrek guztiak ikasleen kontzentrazio-maila areagotzen du, eta hizkuntzaren ulermena erraztu ere bai. Ahozko inputarekin lan egitean, ikasleek segmentuak behar beste aldiz erreproduzitzeko aukera dute. Horri esker, nahi duten maiztasunarekin berrius dezakete input hori, eta horrek antsietate-maila murrizten du (Schwartz, 1972, Scovel, 1991n aipatua). Azken batean, ikasleek modu autonomoan lan egin dezakete input idatziarekin zein ahozkoarekin, eta, teknologiarik esker, ikasten lagunduko dieten erabakiak har ditzakete. Gainera, xede-hizkuntzan mezu espezifiko bat ulertzeko denbora gehiago behar duten ikasleek egin dezakete, eta aurrera azkarrago egiten duten ikasleek, berriz, informazio-bide berriak aztertzeko edo aurrera egiteko aukera dute.

5. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-ildoak

Kapitulu honetan zehar, ikusi dugu hizkuntzen ikaskuntza eraginkorra eta eskuragarria Heziketarako Diseinu Unibertsalaren (HDU) jarraibideetatik abiatuta diseinatu behar dela.

Banakako aukeraketa eta autonomia optimizatzea ikaskuntza arduratsua eta aktiboa sustatzeko HDUren helburua bada ere, irakasleek kontuan izan behar dute ikasle guztiek ezin dituztela funtzio horiek beren gain hartu. Hori da irakaskuntza tradizionalera ohituta dauden kasua, oso ingurune egituratuan, irakaslearen figura baita arretagune heziketan. Horrela, beharrezkoa da ikasleak menpeko ingurune batetik independenteago batera “gidatzea” eta ingurune bat sortzea interakziorako, feedbackerako, hausnarketarako eta autoebaluaziorako jarraibideekin, ingurune gidatu horrek ikasleek trebetasun horiek garatzeko balio dezan.

Azterlan gehiago behar dira, HDUren printzipioak, jarraibideak eta kontrolak praktikara eramateko moduaren adibideak aztertu eta deskribatzeko (Rao, Edelen-Smith eta Wailehua, 2015). Era berean, diseinu-mota horretan oinarritutako ingurune egokia garatzeko, irakasleek ziurtatu behar dute kontuan hartzen dituztela ikaslearen aldagarritasunarekin lotutako alderdiak, HDUren estrategiak eta ikasle guztien beharrak aseko dituen teknologiarik

erabilera. Hori guztia aniztasuna aitoritzen duten materialen diseinu baten bidez egin behar da, horrela inklusibotasuna lortu ahal izateko.

6. Irakurgai osagarriak iruzkinduta

Ralabate, P. K. (2020). *Your UDL Lesson Planner*. Paul H Brookes.

Gida erabilgarri eta eskuragarri honek Heziketarako Diseinu Unibertsalaren (HDU) teoria praktikara eramaten laguntzen die edozein mailatako irakasleei. Hainbat egoera, ariketa, gogoeta-galdera eta bideo-erakustaldi abiapuntu hartuta, liburuak irakurlea gidatzen du HDUren plangintza-prozesuaren bitartez.

Torres, C. eta K. Rao. (2019). *UDL for Language Learners*. CAST Professional Publishing.

Liburu honek hizkuntza-irakasleari erakusten dio nola prestatu ikasleen aniztasunerako, haien profil akademikoei, kulturaleri eta hizkuntza eskuratzeko beharrei dagokienez. Autoreek trebetasun eta maila espezifikotarako garrantzitsuak diren diseinu-prozesuak deskribatzen dituzte, eta HDUa eskoletan aplikatzeko estrategiak partekatzen dituzte, hizkuntzak ikasten dituztenek gaitasun-maila handiak lor ditzaten.

Bibliografia

- Adair-Hauck, B., L. Willingham-McLain eta B. E. Youngs. (2000). Evaluating the Integration of Technology and Second Language Learning. *CALICO Journal* 17(2), 269–306. <https://www.jstor.org/stable/24152630>
- Allen, M. W. eta R. H. Sites. (2012). *Leaving ADDIE for SAM: An Agile Model for Developing the Best Learning Experiences*. American Society for Training and Development (ASTD).
- American Council on the Teaching of Foreign Languages. (2017a). *NCSSFL-ACTFL Can-Do Statements*. Virginia: American Council on the Teaching of Foreign Languages. <https://www.actfl.org/resources/ncssfl-actfl-can-do-statements>.
- American Council on the Teaching of Foreign Languages. (2017b). *The Role of Technology in Language Learning*. Virginia: American Council on the Teaching of Foreign Languages. <https://www.actfl.org/advocacy/actfl-position-statements/the-role-technology-language-learning>.
- American Council on the Teaching of Foreign Languages. (2019). *Diversity and Inclusion in World Language Teaching & Learning*. American Council on the Teaching of Foreign Languages. <https://www.actfl.org/advocacy/actfl-position-statements/diversity-and-inclusion-world-language-teaching-learning>.
- Americans with Disabilities Act of 1990. Public Law 101-336. § 1. 108th Congress, 2nd session (1990eko uztailaren 26an).
- Arispe, K. eta R. J. Blake. (2012). Individual Factors and Successful Learning in a Hybrid Course. *System* 40 (4), 449–465. <https://doi.org/10.1016/j.system.2012.10.013>
- Barab, S. A., K. E. Hay, M. Barnett eta K. Squire. (2001). Constructing Virtual Worlds: Tracing the Historical Development of Learner Practices. *Cognition and Instruction* 19(1), 47–94. https://doi.org/10.1207/S1532690XCI1901_2
- Basham, J. D., H. Meyer eta E. Perry. (2010). The Design and Application of the Digital Backpack. *Journal of Research on Technology in Education* 42(4), 339–359. <https://doi.org/10.1080/15391523.2010.10782555>
- Basken, P. (2008). Electronic Portfolios May Answer Calls for More Accountability. *The Chronicle of Higher Education*, apirilaren 18a. <https://www.chronicle.com/article/electronic-portfolios-may-answer-calls-for-more-accountability/>
- Bax, S. (2011). Normalisation Revisited: The Effective Use of Technology in Language Education. *International Journal of Computer-Assisted Language Learning and Teaching* 1(2), 1–15. <https://doi.org/10.4018/ijcallt.2011040101>
- Black, R. D., L. A. Weinberg eta M. G. Brodwin. (2014). Universal Design for Instruction and Learning: A Pilot Study of Faculty Instructional Methods and Attitudes Related to Students with Disabilities in Higher Education. *Exceptionality Education International* 24(1), 48–64. <https://doi.org/10.5206/eei.v24i1.7710>

- Blaich, C., K. Wise, E. T. Pascarella eta J. Roksa. (2016). Instructional Clarity and Organization: It's Not New or Fancy, but It Matters. *Change: The Magazine of Higher Learning* 48(4), 6–13. <https://doi.org/10.1080/00091383.2016.1198142>
- Blake, R. (2000). Computer-Mediated Communication: A Window on L2 Spanish Interlanguage. *Language Learning & Technology* 4(1), 120–136. <http://dx.doi.org/10125/25089>
- Blake, R. (2005). Bimodal CMC: The Glue of Language Learning at a Distance. *CALICO Journal* 22 (3), 497–511. <https://www.jstor.org/stable/24147935>
- Blázquez-Carretero, M. eta R. Woore. (2021). Can a 'Pedagogical' Spellchecker Improve Spelling Accuracy in L2 Spanish?- *Language Learning & Technology* 25(2), 135–157. <https://hdl.handle.net/10125/73437>
- Bohinski, C. A. eta N. Mulé. (2016). Telecollaboration: Participation and Negotiation of Meaning in Synchronous and Asynchronous Activities. *MEXTESOL Journal* 40(3), 1–16.
- Borup, J., R., E. West eta C. R. Graham (2012). Improving Online Social Presence through Asynchronous Video. *The Internet and Higher Education* 15(3), 195–203. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2011.11.001>
- Bower, J. eta S. Kawaguchi. (2011). Negotiation of Meaning and Corrective Feedback in Japanese/English eTANDEM. *Language Learning & Technology* 15(1), 41–71. <http://dx.doi.org/10125/44237>
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer.
- Brandl, K. (2008). *Communicative Language Teaching in Action*. Pearson Prentice-Hall.
- Branon, R. F. eta C. Essex. (2001). Synchronous and Asynchronous Communication Tools in Distance Education. *TechTrends* 45(1), 36. <https://doi.org/10.1007/BF02763377>
- Brown, A. L. eta J. C. Campione. (1996). Psychological Theory and the Design of Innovative Learning Environments: On Procedures, Principles, and Systems. *Innovations in Learning*, ed. L. Schauble eta R. Glaser, 289–325. Routledge.
- Campbell, T. eta J. Wescott. (2019). Profile of Undergraduate Students: Attendance, Distance and Remedial Education, Degree Program and Field of Study, Demographics, Financial Aid, Financial Literacy, Employment, and Military Status: 2015–16. *National Center for Education Statistics*. National Center for Education Statistics. <https://nces.ed.gov/pubsearch/pubsinfo>
- Center for Applied Special Technology. (2011). *Universal Design for Learning Guidelines Version 2.0*. Center for Applied Special Technology.
- Center for Applied Special Technology. (2017). *What is Universal Design for Learning*. Wakefield: Center for Applied Special Technology. <https://www.cast.org/impact/universal-design-for-learning-udl>.

- Center for Applied Special Technology. (2018). *Universal Design for Learning Guidelines*. Center for Applied Special Technology. <https://udlguidelines.cast.org/>.
- Chapelle, C. (1998). Multimedia CALL: Lessons to Be Learned from Research on Instructed SLA. *Language Learning & Technology* 2(1), 21–39. <http://dx.doi.org/10125/25030>
- Chenoweth, N. A., E. Ushida eta K. Murday. (2006). Student Learning in Hybrid French and Spanish Courses: An Overview of Language Online. *Calico Journal* 24(1), 115–146. <https://www.jstor.org/stable/24156297>
- Collins, L. eta C. Muñoz. (2016). The Foreign Language Classroom: Current Perspectives and Future Considerations. *The Modern Language Journal* 100 (S1), 133–147.
- Council for Exceptional Children. (2011). *New Guidelines for Universal Design for Learning Provide a Roadmap for Educators and Educational Publishers*. Arlington: Council for Exceptional Children. <https://web.archive.org/web/20120116035812/http://www.cec.sped.org/AM/Template.cfm?Section=Home&CAT=none&CONTENTID=10573&TEMPLATE=/CM/ContentDisplay.cfm>
- Council of Europe. (2020). *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Companion Volume*. Council of Europe. <https://rm.coe.int/common-european-framework-of-reference-for-languages-learning-teaching/16809ea0d4>. Itzulpena: Europako Kontseilua (2022). *Hizkuntzen Europako Erreferentzia Marko Bateratua: ikaskuntza, irakaskuntza eta Ebaluazioa. Liburu osagarria*. HABE. <https://doi.org/10.54512/EEMBLO-2022>
- Dabbagh, N. (2003). Scaffolding: An Important Teacher Competency in Online Learning. *TechTrends* 47, 39–44.
- Day, C. (1993). Reflection: A Necessary but Not Sufficient Condition for Professional Development. *British Educational Research Journal* 19(1), 83–93. <https://www.jstor.org/stable/1500513>
- DeAngelis, T. (2007). An Expanding Notion of Diversity. *American Psychological Association*. American Psychological Association. <https://www.apa.org/gradpsych/2007/03/cover-notion>.
- De Lima, D. P., M. A. Gerosa, T. U. Conte eta J. F. D. M. Netto. (2019). What to Expect, and How to Improve Online Discussion Forums: The Instructors' Perspective. *Journal of Internet Services and Applications* 10(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s13174-019-0120-0>
- Dell, C. A., T. F. Dell eta T. L. Blackwell. (2015). Applying Universal Design for Learning in Online Courses: Pedagogical and Practical Considerations. *Journal of Educators Online* 12(2), 166–192.
- Dick, W. eta L. Carey. (1978). *The Systematic Design of Instruction*. Scott Foresman.
- Dick, W. eta L. Carey. (1996). *The Systematic Design of Instruction*. 4. ed. Harper Collins.

- Dudley-Evans, T. eta M. St John. (1998). *Developments in ESP: A Multi-Disciplinary Approach*. Cambridge University Press.
- Eaton, S. E. (2010). *Global Trends in Language Learning in the Twenty-First Century*. Onate Press. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED510276.pdf>.
- Edyburn, D. L. (2013). Critical Issues in Advancing the Special Education Technology Evidence Base. *Exceptional Children* 80(1), 7–24. <https://doi.org/10.1177/001440291308000107>
- Ellis, R. (1994). *The Study of Second Language Acquisition*. Oxford University Press.
- Elola, I. eta A. Oskoz. (2008). Blogging: Fostering Intercultural Competence Development in Foreign Language and Study Abroad Contexts. *Foreign Language Annals* 41(3), 454–477. <https://doi.org/10.1111/j.1944-9720.2008.tb03307.x>
- Eutsler, L. (2019). 1:1 iPads in First Grade: Case Study of a Teacher's Concerns and Implementation. *Handbook of Mobile Teaching and Learning*, ed. Y. Zhang eta D. Cristol, 873–887. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-41981-2_132-1
- Freeman, D. (1982). Observing Teachers: Three Approaches to in Service Training and Development. *TESOL Quarterly* 16 (1), 21–28. <https://doi.org/10.2307/3586560>
- Garrison, D. R., T. Anderson eta V. Archer. (2000). Critical Thinking in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education. *Internet and Higher Education* 2, 87–105. [https://doi.org/10.1016/S1096-7516\(00\)00016-6](https://doi.org/10.1016/S1096-7516(00)00016-6)
- Gazaille, M. (2009). Successful IT Integration: The Human Factor behind It. *EDULEARN09* 454–462.
- Gilbert, S. D. (2001). *How to Be a Successful Online Student*. McGraw-Hill.
- Gillespie, J. eta J. McKee. (1999). Does It Fit and Does It Make Any Difference? Integrating CALL into the Curriculum. *Computer Assisted Language Learning* 12(5), 441–455. <https://doi.org/10.1076/call.12.5.441.5692>
- Goodwin-Jones, R. (2011). Emerging Technologies: Mobile Apps for Language Learning. *Language Learning & Technology* 15(2), 2–11. <http://dx.doi.org/10125/44244>
- Godwin-Jones, R. (2015). The Evolving Roles of Language Teachers: Trained Coders, Local Researchers, Global Citizens. *Language Learning & Technology* 19(1), 10–22. <http://dx.doi.org/10125/44395>
- Hall, T. E., N. Cohen, G. Vue, G. eta P. Ganley. (2015). Addressing Learning Disabilities with UDL and Technology: Strategic Reader. *Learning Disability Quarterly* 38(2), 72–83. <https://doi.org/10.1177/0731948714544375>
- Hiss, A. (2000). Talking the Talk: Humor and Other Forms of Online Communication. *The Online Teaching Guide*, ed. K. W. White eta B. H. Weight, 24–36. Allyn and Bacon.

- Ice, P., R. Curtis, P. Phillips eta J. Wells. (2007). Using Asynchronous Audio Feedback to Enhance Teaching Presence and Students' Sense of Community. *Journal of Asynchronous Learning Networks* 11(2), 3–25.
- Israel, M., C. Ribuffo eta S. Smith. (2014). *Universal Design for Learning: Recommendations for Teacher Preparation and Professional Development* (Document No. IC-7). University of Florida, Collaboration for Effective Educator, Development, Accountability, and Reform Center website. <http://cedar.education.ufl.edu/tools/innovation-configurations>
- Jaggars, S. S. eta D. Xu. (2016). How Do Online Course Design Features Influence Student Performance?. *Computers & Education* 95, 270–284. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.01.014>
- Jepson, K. (2005). Conversations –and Negotiated Interaction– in Text and Voice Chat Rooms. *Language Learning & Technology* 9(3), 79–98. <http://dx.doi.org/10125/44033>
- Kennedy, M. J., C. N. Thomas, J. P. Meyer, K. D. Alves eta J. W. Lloyd. (2014). Using Evidence-Based Multimedia to Improve Vocabulary Performance of Adolescents with LD: A UDL Approach. *Learning Disability Quarterly* 37(2), 71–86. <https://doi.org/10.1177/0731948713507262>
- Kilpatrick, S., M. Barrett eta T. Jones (2003). Defining Learning Communities Discussion. Paper Presented at the Joint AARE/NZARE Conference, Auckland, 29 November–3 December.
- King-Sears, M. E., T. M. Johnson, S. Berkeley, M. P. Weiss, E. E. Peters-Burton, A.S. Evmenova eta J. C. Hursh. (2015). An Exploratory Study of Universal Design for Teaching Chemistry to Students with and without Disabilities. *Learning Disability Quarterly* 38(2), 84–96. <https://doi.org/10.1177/0731948714564575>
- Lamy, M. N. eta R. Goodfellow. (1999). Reflective Conversation in the Virtual Classroom. *Language Learning & Technology* 2(2), 43–61. <http://dx.doi.org/10125/25042>
- Lee, L. (2001). Online Interaction: Negotiation of Meaning and Strategies Used among Learners of Spanish. *ReCALL* 13(2), 232–244. <https://doi.org/10.1017/S0958344001000829a>
- Lewis, A. eta S. Atzert. (2000). Dealing with Computer-Related Anxiety in the Project-Oriented CALL Classroom. *Computer Assisted Language Learning* 13(4–5), 377–395. [https://doi.org/10.1076/0958-8221\(200012\)13:4-5;1-E;FT377](https://doi.org/10.1076/0958-8221(200012)13:4-5;1-E;FT377)
- Little, D. (1996). Freedom to Learn and Compulsion to Interact: Promoting Learner Autonomy through the Use of Information Systems and Information Technologies. *Taking Control: Autonomy in Language Learning*, ed. R. Pemberton, S. L. Edward Li, W. F. Winnie eta H. D. Pierson, 203–218. Hong Kong University Press.
- Little, D. eta S. Thorne. (2017). From Learner Autonomy to Rewilding: A Discussion. *Learner Autonomy and Web 2.0*, ed. M. Cappellini, T. Lewis eta A. Rivens Mompean, 12–35. Equinox.

- Long, M. H. (1996). The Role of the Linguistic Environment in Second Language Acquisition. In W. C. Ritchie eta T. K. Bhatia (ed.), *Handbook of Second Language Acquisition*, (413–468.or.). Academic Press.
- Mace, R. (1997). *What Is Universal Design?* North Carolina State University.
- Marino, M. T., C. M. Gotch, M. Israel, E. Vasquez, J. D. Basham eta K. Becht. (2014). UDL in the Middle School Science Classroom: Can Video Games and Alternative Text Heighten Engagement and Learning for Students with Learning Disabilities? *Learning Disability Quarterly* 37, 87–99. <https://doi.org/10.1177/0731948713503963>
- Masterman, L. (2013). The Challenge of Teachers' Design Practice. *Rethinking Pedagogy for a Digital Age: Designing and Delivering e-Learning*, ed. H. Beetham eta R. Sharpe, 234–259. Routledge.
- Meyer, A., D. H. Rose eta D. T. Gordon. (2014). *Universal Design for Learning: Theory and Practice*. CAST Professional Publishing.
- Murray, L. eta A. Barnes. (1998). Beyond the “Wow” Factor—Evaluating Multimedia Language Learning Software from a Pedagogical Viewpoint. *System* 26(2), 249–259. [https://doi.org/10.1016/S0346-251X\(98\)00008-6](https://doi.org/10.1016/S0346-251X(98)00008-6)
- National Standards in Foreign Language Education Project (EE.UU.) and American Council on the Teaching of Foreign Languages. (2015). *World-readiness standards for learning languages*. American Council on the Teaching of Foreign Languages.
- Nelson, L. L. (2021). *Design and Deliver Planning and Teaching Using Universal Design for Learning*. Brookes Publishing.
- O'Rourke, B. (2005). Form-Focused Interaction in Online Tandem Learning. *CALICO Journal* 22 (3), 433–466. <https://www.jstor.org/stable/24147933>
- Orsini-Jones, M., B. Brick eta L. Pibworth. (2013). Practising Language Interaction Via Social Networking Sites: The Expert Student's Perspective on Personalized Language Learning. *Computer-Assisted Foreign Language Teaching and Learning: Technological Advances*, ed. B. Zou, M. Xing, Y. Wang, M. Sun eta C. H. Xiang, 40–53. Hershey: IGI Global.
- Palloff, R. M. eta K. Pratt. (1999). *Building Learning Communities in Cyberspace*. Jossey-Bass.
- Pellerin, M. (2017). Rethinking the Concept of Learner Autonomy within the MALL Environment. *Learner Autonomy and Web 2.0*, ed. M. Cappellini, T. Lewis eta A. Rivens Mompean, 91–114. Equinox.
- Pica, T. (1994). Research on Negotiation: What Does It Reveal about Second-Language Learning Conditions, Processes, and Outcomes?. *Language Learning* 44(3), 493–527. <https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1994.tb01115.x>
- Pica, T., R. Young eta C. Doughty. (1987). The Impact of Interaction on Comprehension. *TESOL Quarterly* 21 (4), 737–758. <https://doi.org/10.2307/3586992>

- Picciano, A. G. (2002). Beyond Student Perceptions: Issues of Interaction, Presence, and Performance in an Online Course. *Journal of Asynchronous Learning Networks* 6(1), 21–40. <http://dx.doi.org/10.24059/olj.v6i1.1870>
- Pifarré, M. (2007). Scaffolding through the Network: Analysing the Promotion of Improved Online Scaffolds among University Students. *Studies in Higher Education* 32 (3), 389–408. <https://doi.org/10.1080/03075070701346972>
- Poorvu Center for Teaching and Learning. (2021). *Awareness of Socioeconomic Diversity*. Yale University. <https://poorvucenter.yale.edu/SocioeconomicDiversityAwareness>.
- Ralabate, P. K. (2020). *Your UDL Lesson Planner*. 3. ed. Paul H. Brookes.
- Rao, K. eta G. Meo. (2016). Using Universal Design for Learning to Design Standards-Based Lessons. *SAGE Open* 6(4), 1–12. <https://doi.org/10.1177/2158244016680688>
- Rao, K. eta A. Tanners. (2011). Curb Cuts in Cyberspace: Universal Instructional Design for Online Courses. *Journal of Postsecondary Education and Disability* 24(3), 211–229.
- Rao, K., P. Edelen-Smith eta C. U. Wailehua. (2015). Universal Design for Online Courses: Applying Principles to Pedagogy. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning* 30(1), 35–52. <https://doi.org/10.1080/02680513.2014.991300>
- Rao, K., M. Ok eta B. R. Bryant. (2014). A Review of Research on Universal Design Educational Models. *Remedial & Special Education* 35, 153–166. <https://doi.org/10.1177/0741932513518980>
- Reinders, H., eta C. White. (2016). 20 Years of Autonomy and Technology: How Far Have We Come and Where to Next? *Language Learning & Technology* 20(2), 143–154. <http://dx.doi.org/10.125/44466>
- Richardson, J. eta K. Swan. (2003). Examining Social Presence in Online Courses in Relation to Students' Perceived Learning and Satisfaction. *IDEALS* 7(1), 68–88.
- Robinson, D. E. eta D. R. Wizer. (2016). Universal Design for Learning and the Quality Matters Guidelines for the Design and Implementation of Online Learning Events. *International Journal of Technology in Teaching and Learning* 12(1), 17–32.
- Roksa, J. eta S. E. Whitley. (2017). Fostering Academic Success of First-Year Students: Exploring the Roles of Motivation, Race, and Faculty. *Journal of College Student Development* 58(3), 333–348. <https://doi.org/10.1353/csd.2017.0026>
- Rose, D. H. eta A. Meyer. (2002). *Teaching Every Student in the Digital Age: Universal Design for Learning*. Association for Supervision and Curriculum Development. <http://www.ascd.org/publications/books/101042.aspx>.
- Russo, T. C. eta S. Benson. (2005). Learning with Invisible Others: Perceptions of Online Presence and Their Relationship to Cognitive and Affective Learning”. *International Forum of Educational Technology and Society* 8(1), 5–62. <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.8.1.54>

- Schelly, C. L., P. L. Davies eta C. L. Spooner. (2011). Student Perceptions of Faculty Implementation of Universal Design for Learning. *Journal of Postsecondary Education and Disability* 24(1), 17–28.
- Shintani, N. eta S. Aubrey. (2016). The Effectiveness of Synchronous and Asynchronous Written Corrective Feedback on Grammatical Accuracy in a Computer-Mediated Environment. *Modern Language Journal* 100(1), 296–319. <https://doi.org/10.1111/modl.12317>
- Scovel, T. (1991). The Effect of Affect on Foreign Language Learning: A Review of the Anxiety Research. *Language Anxiety: From Theory and Research to Classroom Implications*, ed. E. K. Horwitz eta D. J. Young, 15–24. Prentice Hall.
- Sharpe, R., eta M. Oliver, ed. (2007). *Designing Courses for e-Learning. Rethinking Pedagogy for a Digital Age: Designing and Delivering e-Learning*. Routledge.
- Smith, B. (2009). The Relationship between Scrolling, Negotiation, and Self-Initiated Self-Repair in an SCMC Environment. *CALICO Journal* 26, 231–245. <https://www.jstor.org/stable/calicojournal.26.2.231>
- Smith, M. K. (2001), 2011. Donald Schön: Learning, reflection and change. In *The Encyclopedia of Pedagogy and Informal Education* [online]. www.infed.org/thinkers/et-schon.htm.
- Swain, M. (1995). Three Functions of Output in Second Language Learning. *Principle and Practice in Applied Linguistics*, ed. G. Cook eta B. Seidlhofer, 125–144. Oxford University Press.
- Swan, K. eta L. F. Shih. (2005). On the Nature and Development of Social Presence in Online Course Discussions. *Journal of Asynchronous Learning Networks* 9(3), 115–136.
- Thomas, G. (2013). A Review of Thinking and Research about Inclusive Education Policy, with Suggestions for a New Kind of Inclusive Thinking. *British Educational Research Journal* 39 (3), 473–490. <https://doi.org/10.1080/01411926.2011.652070>
- Thompson, R. eta M. J. Lee. (2012). Talking with Students through Screencasting: Experimentations with Video Feedback to Improve Student Learning. *The Journal of Interactive Technology and Pedagogy* 1(1), 1–16. https://digitalcommons.tacoma.uw.edu/ias_pub/229
- Torres, C. eta K. Rao. (2019). *UDL for Language Learners*. Wakefield: CAST Professional Publishing.
- Tu, C. H. eta M. McIsaac. (2002). The Relationship of Social Presence and Interaction in Online Classes. *The American Journal of Distance Education* 16(3), 131–150. https://doi.org/10.1207/S15389286AJDE1603_2
- United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities. Doc. A/RES/61/106. (2007). <https://www.un.org/development/desa/disabilities/resources/>

general-assembly/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities-ares61106.html.

Van Lier, L. (1996). *Interaction in the Language Curriculum*. Routledge.

Vygotsky, L. S. (1962). *Thought and Language*. MIT Press.

Wang, J., E. Pascarella, T. Laird eta A. Ribera. (2015). How Clear and Organized Classroom Instruction and Deep Approaches to Learning Affect Growth in Critical Thinking and Need for Cognition. *Studies in Higher Education* 40(10), 1786–1807. <https://doi.org/10.1080/03075079.2014.914911>

Wenger, E., R. A. McDermott eta W. Snyder. (2002). *Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge*. Harvard Business Review Press.

White, J. (2013). Language Economy in Computer-Mediated Communication: Learner Autonomy in a Community of Practice. En *Computer-Assisted Foreign Language Teaching and Learning: Technological Advances*, ed. B. Zou, M. Xing, Y. Wang, M. Sun eta C. H. Xiang, 75–90. IGI Global.

White, K. (2000). Face to Face in the Online Classroom: Keeping it Interpersonal and Human. En *The Online Teaching Guide*, ed. K. W. White eta B. H. Weight, 1–12. Allyn and Bacon.

Wiggins, G eta J. McTighe (1998). *Understanding by Design*. ASCD.

Williams, S. eta P. Sharma. (1988). Language Acquisition by Distance Education: An Australian Survey. *Distance Education* 9(1), 127–146. <https://doi.org/10.1080/0158791880090111>

Yang, S. C. (2001). Language Learning on the World Wide Web: An Investigation of EFL Learners' Attitudes and Perceptions. *Journal of Educational Computing Research* 24(2), 155–181. <https://doi.org/10.2190/VDJC-FGTQ-79FH-M615>

Yanguas, I. (2010). Oral Computer-Mediated Interaction between L2 Learners: It's about Time!. *Language Learning and Technology* 14(3), 72–93. <http://dx.doi.org/10125/44227>

Yuksel, D., eta B. Inan, B. (2014). The Effects of Communication Mode on Negotiation of Meaning and Its Noticing. *ReCALL: Journal of Eurocall* 26(3), 333–354. <https://doi.org/10.1017/S0958344014000147>

2. ZATIA

IRAKASKUNTZA ETA IKASKUNTZA PERTSONALIZATZEA

5 - MOTIBAZIOA ETA IRAKASKUNTZA BIRTUALA

Luis Cerezo eta Iñigo Yanguas

1. Sarrera eta kontzeptu nagusiak
 - 1.1. Motibazioa eta teknologia: harreman konplexua
 - 1.2. Kontzeptu nagusiak: motibaziotik inbolukraziora
 2. Ikuspegi historikoa: beharrezko bosgarren aldi baten zain
 3. Egungo ikerketaren ekarpenak
 - 3.1. Motibazioa bigarren mailako iturrien arabera
 - 3.2. Motibazio kokatua eta dinamikoa
 - 3.3. Autoerregulazioa eta autonomia sustatzeko heziketa metakognitiboa
 4. Praktikarako gomendioak
 - 4.1. Motibazio intrintsekoa sustatzea
 - 4.2. Autonomiaren zentzua sustatzea
 - 4.3. Gaitasunaren zentzua sustatzea
 - 4.4. Lotura sozialaren zentzua sustatzea
 5. Ondorioa eta etorkizuneko ikerketa-lerroak
 6. Irakurgai osagarriak iruzkinduta
- Bibliografia**

LABURPENA

Milurtekoa aldatu zenetik, autore askok zalantzan jarri dute teknologiak bigarren hizkuntzak ikasteko motibazio intrintsekoa dakarrela baieztatzen duen uste zabaldua; hori adierazteko, ikerketa zorrotzak eta datu eztaba daezinak falta izatea edo ikasleek gutxi erabiltzea hartu izan dira oinarri. Horri dagokionez, kapitulu honen aztergaia da noiz, nola eta zergatik egin diezaiokeen ekarpena teknologiak hizkuntzak ikasteko motibazioari. Sarrerako atalean gogoeta egin dugu teknologiak motibazioan izan dezakeen inpaktu positibo eta negatiboari buruz eta arlo horretako konstruktuko nagusiak laburbildu ditugu. Jarraian, hizkuntzen irakaskuntzako motibazioari buruzko ikerketaren garai

historiko nagusietan barrena ibiliko gara —psikosoziala, kognitiboa-kokatua, prozesura bideratua eta soziodinamikoa—, oraindik ere aztertu gabe dagoen bosgarren garai baten iritsierari aurrea hartuz, non teknologiak zeregin protagonista hatuko lukeen. Hirugarren atalean, gaiari buruzko azterlanetan nabarmendutako hiru arloren berrikuspen kritikoa aurkeztuko dugu: bigarren mailako iturriak, motibazio dinamikoa eta heziketa metakognitiboa. Laugarren atalean, motibazio intrintsekoa sustatzeko eta autonomia, gaitasuna eta lotura sozialeko behar psikologikoak asetzeko gomendio pedagogikoak proposatzen ditugu, autodeterminazioaren teoriaren babesean. Kapituluak amaitzeko, etorkizuneko ikerketetarako ibilbide-orri bat landuko dugu.

Gako-hitzak: motibazio kokatua eta dinamikoa; inolukrazioa; heziketa metakognitiboa; lotura soziala; irakaskuntza birtuala

1. Sarrera eta kontzeptu nagusiak

1.1. Motibazioa eta teknologia: harreman konplexua

Hasieratik, teknologia bigarren hizkuntzak eskuratzeko (BHE) motibazio-indartzat ikusi da. Adibidez, Lik (2017, 39) adierazten du teknologiaren abantaila nabarmenena dela ikasleen motibazioa areagotzen duela eta haien inolukrazioa bultzatzen duela. Stockwellen arabera (2013, 163), **teknologiaren eta motibazioaren arteko harremana bi noranzkoko** izan daiteke. Alde batetik, teknologia zale amorratu bat hizkuntza bat ikastera anima daiteke bere praktika-komunitateko beste kide batzuekin komunikatzeko; hori da, adibidez, manga eta anime zale askoren kasua, japoniera ikasten amaitzen baitute. Bestalde, hizkuntza-motibazio handia duen ikasle batek teknologiarako jo dezake haren “motibazio-eragin intrintsekoengatik” (Stockwell, 2013, 157); izan ere, teknologiak aukera ematen dio benetako solaskideekin hitz egiteko zuzenean edo aurrez grabatua, banaka ikasteko, berehalako atzeraelikadura lortzeko pribatuan, bere burua anonimoki adierazteko, egindako aurrerapenaz jabetzeko edo jakin-mina areagotzeko “nobedadearen eraginari” esker, beste arrazoi batzuen artean (Bahari, 2022).

Milurtekoa aldatzean, ordea, teknologiaren eta motibazioaren arteko erlazio automatikoa zalantzan jartzen zuten kontrako ahotsak agertu ziren. Baxek (2003, 23–25) berriaren zaharkitzeaz ohartarazi zuen —teknologia ikasgeletan normalizatzen amaituko zela iragarri zuen— eta bi uste zabaldu kritikatu zituen (Bax, 2003, 26): **ahalguztiduntasunaren falazia** (teknologia BHEko ikasgelako arazo guztiei erantzuna izan daitekeen itxaropena) eta **agente bakarraren falazia** (teknologiarako sarbidea nahikoa izatearen itxaropena hura arrakastaz ezartzeko, plan estrategiko baten babesik gabe). Gaur egun, Baxen kritikak indarrean daude oraindik (Stockwell eta Reinders, 2019, 41).

Teknologia normalizatu egin da testuinguru askotan, eta gero eta zailagoa da tresna teknologiko berrien bitartez ikasleen jakin-mina piztea eta hari eustea (Arnone *et al.* 2011). Ahalguztiduntasunaren falaziari dagokionez, honako galdera hauek entzuten dira sarri: “zein da espainiera ikasteko aplikaziorik onena?”, ikaslearen maila, hobetu nahi diren trebetasunak edo ikaskuntza-helburuak zehaztu gabe. Eta agente bakarraren falaziari dagokionez, fede gehiegi jartzen da ikasleen autonomian beren gailu elektronikoak erabil ditzaten, hizkuntzarekiko esposizioaren eta hizkuntza-praktikaren kantitatea eta kalitatea areagotzeko.

Hori, zorritzarrez, ez dator bat errealitatearekin. Zenbait ikerketek (Appel eta Mullen, 2002, Maloney eta Isbell, 2022) ikasgelatik kanpo H2ko jardueretan inolukratzeko tasa harrigarriki baxuak erakutsi dituzte. Zeri zor dakioke hori? H2ko ikasleen artean motibazio intrintsekoaren gabezia orokortua al dago? Teknologiak ematen dituen aukeretako batzuk ezezagunak al dira? Zalantzarik gabe, motibazio-eragin intrintsekoekin batera, teknologiak eragin negatiboak ere izan ditzake (Stockwell, 2013, 165). Adibidez, ikasleek arreta galtzea etengabeko estimulu-kantitatearen aurrean (Murray, Giralt eta Benini, 2020), frustrazioa izatea irakasleen aldetik babes egokirik ez dutenean tresna teknologiko batekin dituzten zailtasunak ebazteko, estututa sentitzea sareetako benetako input-kantitate handiagatik edo, are gehiago, gailu pertsonalak (telefono mugikorrak, esaterako) ikasteko erabili nahi ez izatea (Stockwell, 2013, 164–165; Bahari, 2022).

Beste lan batzuek ere teknologiaren eta motibazioaren arteko harremana zalantzan jartzera gonbidatzen dute. Azterketa konparatiboen laburpenean, Golonka *et al.* (2014, 90–91) autoreek babes moderatua aurkitu zuten argudio honetarako: ikasleek nahiago dute teknologiarekin lan egin; eta babes ahula argumentu hauetarako: ikasleak motibatuago sentitzen dira, ikaskuntza-prozesuaz gehiago gozatzen dute, H2an beren burua adieraztean konfiantza gehiago eskuratzen dute edo denbora gehiago inbertitzen dute jarduera pedagogikoak ingurune teknologikoetan osatzeko. Horrenbestez, ondorioztatu da teknologiak hizkuntzen irakaskuntzan duen eraginari buruzko emaitzak aurreratutakoak baino txikiagoak direla (Stockwell eta Reinders, 2019, 40), eta ez dagoela zuzeneko korrelaziorik teknologiaren eta motibazioaren hazkundearen artean (Stockwell, 2013, 170).

Halaber, teknologian eta motibazioan espezializatutako literaturaren zorrotzasunari buruzko kritika asko daude. Zenbait autorek adierazi dute teknologiaren motibazio-eraginei buruzko ebidentzia enpirikoa anekdotikoa izaten dela, eta ikasleen iritzi subjektiboak dituztela oinarri epe laburreko esku-hartzeetan (Felix, 2005; Hubard, 2005). Beste batzuek, aldiz, salatu dute BHEren motibazioari buruzko ikerketa gehienek erabat bazter utzi dutela teknologiaren

zeregina (Al-Hoorie, 2017; Mahmoodi eta Yousefi, 2022), eta alderantziz, Henry eta Lamb (2019, 613) autoreek kritikatu egin dute motibazioari buruzko kapitulurik ez dagoela teknologiak lagundutako ikaskuntzari (ingelesezko siglak: CALL) buruzko liburuetan. Horrela, ondoriozta daiteke, Al-Hooriek (2017, 7) adierazten duen moduan, CALLen eta BHEren motibazioaren arloek bilakaera independentea izan dutela, hein handian.

Jarrera hori aintzat hartuta, kapitulu honek berrikuspen kritikoa egitea proposatzen du teknologiak BHEren motibazioan noiz, nola eta zergatik lagun dezakeen aztertzeko, eta BHEren eta CALLen ikerketak lotu eta ibilbide-orri berri bat planteatzen ditu.

1.2. Kontzeptu nagusiak: motibaziotik inbolukraziora

Arestian, *motibazio intrintsekoa*, *inbolukrazioa*, *autonomia* eta antzeko kontzeptuak aipatu dira, eta horiek, beste askorekin batera, motibazioaren arloko errepertorio terminologikoa osatzen dute, seguru asko BHEren banakako desberdintasunei buruzko ikerketako oparoena (Boo, Dörnyei eta Ryan, 2015, 148–149). Atal honetan, eragin handieneko kontzeptuak definitzen dira.

Hasteko, **motibazioa** zentzu hertsian, gaur egun H2a ikasten hasteko desiratzat eta ikasten jarraitzeko gogotzat ulertzen da (Dörnyei, 2001). **Lehenengo definizioak** Robert Gardner aitzindariak hirurogeiko hamarkadan egindako lanekoak dira; Gardnerrek **hiru osagaien batura** gisa azaldu zuen: *ikasteko nahia* (zenbateraino nahi dugun ikasi H2 bat), *motibazio-intentsitatea* (zenbat ahalegin jartzen dugun ikasten) eta *ikaskuntzarako jarrerak* (zenbat gozatzen dugun ikasten) (ikus, adibidez, Gardner, 2010). Autore horrentzat, motibatze modu indartsuena motibo integratzaile deiturikoa da, beste hiru faktoreren maila altuak eduki behar dituen: motibazioa (lehen definitua), *ikaskuntza-testuinguruarekiko jarrerak* (zenbat eta positiboagoak izan, orduan eta hobeto) eta *integratibotasuna*, motibazioaren arloko kontzeptu gakoa. **Integratibotasuna** H2 bat ikasteko borondatea da, haren hizkuntza-komunitatera hurbiltzeko. Hori, aldi berean, honako hauek osatzen dute: *bigarren hizkuntzekiko interes orokorra*, *hiztunen aldeko jarrerak* eta *horiekin elkarrengatze desira*. Desira hori **orientazio integratzaile** gisa ezagutzen da, eta H2a ikasteko beste arrazoi batzuekin aurkez daiteke, hala nola **orientazio instrumentala** (H2a ikasteko arrazoi praktikoa, hala nola lan hobia aurkitzea) eta, berriki, *ezagutza-grina asetzeko desira*, *bidaiak*, *lagunak*, *eragina edo autoezagutza* (Belmechri eta Hummel, 1998).

Denborarekin, komunitate akademikoa integratibotasunaren kontzeptua zalantzan jartzen joan zen; izan ere, ingelesa, espainiera eta antzeko hizkuntza globalen kasuan, zaila da hiztun-talde jakin batekin identifikatzea, eta atzerriko hizkuntzak eskuratzeko testuinguruetan (bigarren hizkuntzakoetan ez bezala),

jatorrizko hiztunekin aritzeko aukera gutxi dago ikasgelatik kanpo. Hori dela eta, “orientazio integratzailea/instrumentala” dikotomia baztertu egin zen “motibazio intrintsekoa/estrinsekoa” delakoren mesedetan. Ikasle batek **motibazioa intrintsekoa** du hizkuntza ikasten duenean, gozatu egiten duelako, jakin-mina, dibertsioa, nork bere burua gaingintzea edo gogoa esperimentatzen dituelako. Aldiz, ikasle batek **motibazio estrinsekoa** du hizkuntza ikasteko desira kanpoko faktoreek arautzen badute, hala nola sariak, gorespenak edo botereak. Kanpoko arautze-mailaren arabera, aukera ugari daude, besteak beste **arautze integratua**, **identifikatua** edo **introinjektatua** (ikus Noels *et al.* 2019). Azkenik, muturreko kasuetan — adibidez, H2a ikastea derrigorrezkoa den erakundeetan —, ikasle batek **desmotibazioa** bizi dezake.

Zalantzarik gabe, nolabait gainjarri egiten dira “motibazio intrintseko/estrinseko” eta “orientazio integratzaile/instrumentala” dikotomiak. Zenbait ikerketak erakutsi dute konstruktuko korrelazionatuak direla, batik bat orientazio integratzailearen eta motibazio intrintsekoaren kasuan (Kreishan eta Al-Dhaimat, 2013), baina baita balio prediktibo desberdinarekin ere, banakako desberdintasunen arabera, hala nola generoa, adina edo hezkuntza-maila (Vakilifard eta Khaleghizadeh, 2021). Gainera, Dörnyei (2005) defendatu zuen orientazio instrumentalak alderdi estrinsekoak —**instrumentaltasun prebentiboa**, hala nola penalizazioak saihestea— eta alderdi intrintsekoak dituela —**instrumentaltasun promozionala**, arrakasta akademiko eta profesionala lortzeko—.

Dikotomia horien ostean, Dörnyei (2005, 2009) bira kontzeptual bat proposatu zuen, eta eztabaida ikaslearen identitate anitzen—edo **Nien**— arlora eramane zuen. Horrela, BHEko motibazioa honela definitu zuen: norberak bere buruari buruz duen idearen eta bere idealak lortzeko (**Nia-H2 ideala**) edo erantzukizunak betetzeko (**Nia-L2 deontikoa**) izan nahi duenaren arteko distantzia murrizteko desira, **H2aren ikaskuntza-esperientziaren** testuinguruan. Motibazioaren esparruko funtsezko beste konstruktuko batzuk *ikaskuntzaren teoria soziokognitibotik* datoz (Bandura, 1986). Teoria horrek **autoeraginkortasuna** (ikasle batek zerbait ikasteko egin behar diren ekintzak egiteko duen gaitasunari buruz dituen sinesmenak) eta **autoerregulazioa** (ikasleak ekintza horiek arrakastaz kudeatzeko duen gaitasun kognitibo, motibazional eta konduktuala, helburuak ezarri, horiek lortzeko bere jarduna ebaluatuz eta horren ondorioz erreakzionatuz) bereizten ditu. Halaber, *autodeterminazioaren teoriak* (Ryan eta Deci, 2017) defendatzen du ikasle batek motibazio intrintsekoa izan dezan hiru behar psikologiko ase behar direla: **gaitasuna** (autoeraginkortasunarekin lotuta); **lotura soziala**, ikasleak babesten duen pertsona-sare bat duela sentitzen duenean; eta **autonomia**, ikasleak bere ikaskuntza-prozesuaren jabe dela sumatzen duenean.

Berriki, Henryk (2019, 44) eta beste zenbait autorek kritikatu dute aurreko konstruktuek ikasleen motibazioaren aurretiko joeretan eragina duten faktore kognitibo-afektiboak ulertzen lagundu duten arren, nekez islatzen dituztela ikasgelako egoerak edo motibazioa eragin dezaketen interakzio sozialak. Horregatik, arloak bira bat eman du xedapen orokorretatik ikaskuntzara, testuinguru *kokatueta*ko **jokabide** errealetarantz (Ushioda, 2009), konstruktua alternatiboetan arreta jarrita (Mahmoodi eta Yousefi, 2022).

Konstruktua garrantzitsuenetako bat **inbolukrazioa** da, hau da, ikasleek jarduera batean duten parte-hartzearen maila. Reeveren arabera (2012), lau mota bereiz daitezke: **inbolukrazioa** **konduktuala**, arreta-, partaidetza- eta esfortzu-mailek zehaztua; **afektiboa**, jarduerarekiko emozio positibo eta negatiboen arabera (adibidez, interesa edo frustrazioa); **kognitiboa**, ikaskuntza-estrategien sofistikazio-mailaren arabera (esaterako, plangintza eta entsegua), eta **agentiboa**, ikaskuntza-esperientzia hartzaile pasibo hutsetik haratago aberasteko ahaleginen arabera. Laburbilduz, inbolukrazioak esan nahi du ikasleek *pentsatu*, *egin* eta *sentitu* egiten dutela ikastea, eta nola egiten dioten *ekarpena* hari (ikus Hiver *et al.* autoreen laburpena, 2021).

Inbolukrazioarekin batera, testuinguru kokatu batean ikasleen jokabidea neurtzeko beste aldagai bat haren **komunikatzeko borondatea** da, aukera sortzen denean H2a erabiltzeko prestakuntza mentalaren egoeratzat hartuta (MacIntyre, 2007). Nahiz eta MacIntyre *et al.* (1998) autoreek H2an komunikatu nahi izateko eragin dezaketen 30 aldagaitik gora bereizi zituzten, aldagai horiek hiru arlotan bana daitezke: ikaslearen *banakako motibazioa*, *hizkuntza-autokonfiantzaren* egungo egoera eta pertsona jakin batekin komunikatzeko desira.

Azkenik, ikasle batek motibazio-maila altuak erakusten dituenean testuinguru jakin batean, **flow** (Csíkszentmihályi, 1997) eta antzeko motibazio-egoerak lor ditzake, hau da, jarduera batean hain sartuta egotean denboraren nozioa galtzen duen ikasle baten egoera mentala. Murgiltze horrek irauten duenean, ez horrenbeste jarduerarengatik berarengatik, helburu bat lortzeko desira eutsiezina dagoelako baizik —proiektu bat ixtea, H2a menderatzea—, **motibazio-korrante gidatuez** hitz egiten da (Dörnyei, Henry eta Muir, 2016).

Ezbairik gabe, apenas azaldu diren konstruktuen aberastasunak irudikatzen du motibazioaren arloaren bizitasuna BHEn. Nolanahi ere, horrek nolabaiteko gainjartze eta erreferentzialtasun kontzeptuala ere badu, eta, beraz, kritikoki erreparatu behar zaio literatura espezializatuan sakontzeko eta ondorioak ateratzek.

2. Ikuspegi historikoa: beharrezko bosgarren aldi baten zain

Ikuspegi historiko batetik, motibazioaren azterketak BHEN aldizkako harremana izan du giza motibazioari buruzko teoria psikologikoekin, horietan oinarrituta (Ortega, 2009, 168), baina baita independenteki ere (Ushioda eta Dörnyei, 2012, 396). Psikologia orokorrean motibazioaren berrikuspen historikoan, Ryan, Bradshaw eta Deci (2019) autoreek bost korronte bereizi zituzten: XX. mendearen hasierako **teoria post-darwinistak; behaviorismoa**, mende horren lehenengo erdian nagusitu zena; eta behaviorismoarekiko hiru erreakzio: **mugimendu kognitiboa** (alderdi **konduktuala** eta **soziala**), **motibazio intrintsekoa** edo **behar psikologikoak** ardatz zituzten teoriak eta, berriki, psikologia ebolutiboaren ikuspegiak. BHEN, motibazioaren azterketa XX. mendearen erdialdean hasi zen, teoria post-darwinistak eta behavioristak apurtuz eta bere garaiari drastikoki aurrea hartuz; izan ere, psikologia orokorrean laurogeita hamarreko hamarkadara arte sartzen hasi ez ziren ikuspegi soziokontestualak jaso zituen (Dörnyei, 2005, 67). Ushiodak eta Dörnyei (2012) lau aldi bereizten dituzte, eta guk bosgarren bat gehitzen dugu, 1. taulan jasotzen dugun moduan.

Aldia	Gutxi gorabeherako datak	Ereduak, sistemak eta teoriak
1. Psikosoziala	1959–1990	Eredu sozioedukatiboa Testuinguru sozialaren eredu Akulturazioaren eredu
2. Kognitibokokatua	1990–2000	Itxaropenen balioaren teoria Atribuzioaren teoria Autoeraginkortasunaren teoria Autobalioaren teoria Helburuaren orientazioaren teoria Autodeterminazioaren teoria
3. Prozesura bideratua	2000–2010	Prozesuaren eredu Nia-H2aren motibazio-sistema
4. Soziodinamikoa	2010–gaur egun	Testuinguruko pertsonaren erlazio-eredu Kaosaren teoria Erabileran oinarritutako eredu Konplexutasunaren teoria Sistema dinamikoaren teoria Sistema konplexuen eta dinamikoaren teoria Nia-H2aren motibazio-sistema
5. Teknologikoa	Etorkizunean	Konektibismoan oinarritutako teoria berriak

5.1 taula. BHEko motibazioari buruzko ikerketa-aldiak.

Lehenengo aldia, Ushiodak eta Dörnyei (2012) **aldi psikosozial** deitzen diotena eta 1959tik 1990era bitartean kokatzen dutena, Robert Gardner psikologo kanadarraren eta haren kolaboratzaileen **eredu sozioedukatiboak**

menderatu zuen (Gardner, 2010), nahiz eta Clémenten (1980) testuinguru sozialaren eta Schumannen (1986) akulturazioaren ereduak ere nabarmendu ziren. Bere kolaboratzaileekin batera, Gardnerrek galdetegiaren erantzunak (besteak beste, hau nabarmentzen da: **Attitude/Motivation Test Battery, AMTB**, Gardner, 2010) eta errendimendu akademikoari buruzko datuak triangulatu zituen, eta frogatu zuen BHERen arrakasta gaitasun kognitiboan eta hizkuntza-gaitasunean dauden banakako desberdintasunen mende egoteaz gainera, motibazioaren mende ere badagoela, konstruktua independente gisa baliozkotuz. Gainera, aldarrikatu zuen ikasle arrakastatsuenen ezaugarria dela ikaskuntzarekiko antsietate txikia eta arrazoi integratzaile handia izatea (Gardner, 2010, 2019).

Denborarekin, eredu sozioedukatibaok kritika ugari jaso zituen; kritika horiek luze-zabal jaso ziren *The Modern Language Journal* (1994, 78. liburukia) aldizkariaren ale berezi batean. Besteak beste, honako hauek kritikatzeko ziren: jaio zen Kanadako testuinguruarekiko duen espezifikotasuna, integratibotasunaren kontzeptuak atzerriko hizkuntzak eskuratzeko testuinguruaren duen hutsaltasuna, orientazio integratzailea eta instrumentala gainjartzea (Csizér eta Dörnyei, 2005) eta, batik bat, ikasleak motibatzeke irtenbide zehatzik ez egotea; azken alderdi hori Gardnerrek berak aitortu zuen (2010, 26). Horrela, bigarren aldi bat hasi zen, **aldi kognitibo-kokatua** (Ushioda eta Dörnyei, 2012); izan ere, *psikologia kognitibotik* abiatuta, motibazioa ikasleek beren gaitasun, muga eta esperientziei buruz zituzten pertzepzioekin lotu zuen, eta aztergaia ikasgelaren testuinguru espezifikoan *kokatu* zuen. Teoria ugari sortu ziren, hala nola *itxaropenen balioaren teoria*, *atribuzioa*, *autoeraginkortasuna*, *autobalioa* eta *helmugara orientatzea* (ikus Dörnyei, 2019, 45. orrietako bakoitzaren laburpenerako). **Autodeterminazioaren teoria** da eragin handiena duenetako bat. 70eko hamarkadan sortu zen psikologiaren arloan (Ryan eta Deci, 2017) eta BHERa lekualdatu zuten Kimberly Noels psikologo kanadarrak eta haren kideek. Orain arte, ikerketa enpirikoek, funtsean galdetegietan oinarritutakoek (**Language Learning Orientation Scale, LLOS**, Noels *et al.* 2000) berretsi dituzte teoria horren postulatuak, eta honako hauek aurkitu dituzte: batetik, korrelazio positibo bat gaitasunaren, autonomiaren eta lotura sozialaren autopertzepzioen eta motibazio intrintsekoaren eta autoerregulatutako beste motibazio-mota batzuen artean, eta, bestetik, korrelazio negatibo bat konstruktua horien eta desmotibazioaren artean (Noels *et al.* 2019, 105).

Milurteko berriaren hasieran, kokatutako ikaskuntzan gero eta interes handiagoa zegoenez, hirugarren aldi bat sortu zen, **prozesura bideratutako aldia** (Ushioda eta Dörnyei, 2012) izenekoa. Aldi horren helburua izan zen denboran zehar motibazioaren izaera aldakorra eta dinamikoa atzematea eta

ikaskuntza-testuinguruan aldagaien interakzioa aztertzea. Adibidez, Ushiodak (2001) argitu zuen nola Irlandan frantseseko ikasle-talde baten motibazioa H2a menderatzearen abantailez jabetu ahala, intrintsekoa izatetik estrintsekoa izatera aldatzen joan zela. Aitzitik, Dörnyei (2002) erakutsi zuen ikastaro batekiko jarrera positiboek edo ikasle motibatuagoekin izandako interakzioak ikasle batek hasieran jarduerak batekiko zuen motibazio txikia konpentsa zezakeela. Aldi horren barruan **prozesuaren eredua** nabarmentzen da (Dörnyei eta Ottó, 1998), Heckhausen eta Kuhl autoreen ekintzak kontrolatzeko teoriarik inspiratua (1985), eta motibazio-prozesua ikaskuntzaren aurretik, bitartean eta ondoren definitzen duena. Prozesuaren eredua garatu ondoren, Dörnyei (2005, 2009) **Nia-H2aren motibazio-sistema** proposatu zuen, *Ni posibleen teoria* (Markus eta Nurius, 1986) eta *autodesadostasunaren teoria* (Higgins, 1987) oinarri hartuta. Arestian ikusi bezala, teoria horrek motibazioa berrinterpretatu zuen, ez bestera hurbiltzeko desira gisa, baizik eta lortu nahi den edo lortu behar dela uste den norberaren ideia. AMTB eta LLOS galdetegiei erantzunez, Dörnyei (2010) **Motivational Factors Questionnaire, MFQ**, garatu zuen; hainbat bertsio atera dira horretatik (Papi *et al.* 2019). Hainbat laburpenen arabera (Boo, Dörnyei eta Ryan, 2015; Mahmoodi eta Yousefi, 2022), teoria hori erabiltzen da gehien gaur egun; alabaina kritikak ere egin zaizkio (ikus Csizér, 2019, 84–85). Esate baterako, Nien aukera zabaltzeko beharra argudiatu da (Dörnyei, 2019, 48–49); Nia-H2 deontikoaren baliozkotasuna zalantzan jarri da, konstruktua horren eta ikaslearen jokabidearen arteko ustezko korrelazioarako emaitza kontraesankorreatatik; H2aren ikaskuntza-esperientziari buruzko ikerketarik ez egotea kritikatu da (Dörnyei, 2019, 48), bai eta motibazioan iraganeko eta egungo esperientziek duten zereginari buruzkorik ez egotea ere (Bot, Lowie eta Verspoor, 2007); eta Dörnyei berak (2019, 53) aitortu zuen bere sistema ez dela ideala motibazioaren izaera dinamikoa atzemateko.

Oro har, prozesura bideratutako aldiak motibazioa zerbait aldakor gisa ulertzeko balio izan zuen, eta laugarren aldiaren eta egungoaren arteko “trantsizio-fase” bat eratu zuen (Dörnyei, 2019, 49), **aldi soziodinamikoa** (Ushioda eta Dörnyei, 2012). Aldi horretan, hainbat ikuspegi kokatzen dira, hala nola *testuinguruko pertsonaren erlazio-eredua*, *kaosaren teoria*, *konplexutasunaren teoria*, sistema dinamikoen teoria edo erabileran oinarritutako teoria, eta autore batzuek (Boo, Dörnyei eta Ryan, 2015) *Nia-H2aren motibazio-sistema* ere sartzen dute, haren plastikotasunagatik. Ikuspegi guztien artean, gero eta bultzada handiagoa izaten ari da sistema **konplexuen eta dinamikoen teoria** (Dörnyei, MacIntyre eta Henry, 2015). Teoria horren arabera, motibazioa erabat diseinatu ezin dugun aldagai bat da, aldagai afektibo eta kognitiboekin elkarrengatzen du (Ushioda eta Dörnyei, 2012, 400, Al-Hoorie, 2017, 3) eta denboran (egun batetik bestera, ataza batetik bestera, ataza baten barruan) eta espazioan (testuinguru batetik bestera)

gorabeherak izaten ditu. Zenbait autorerentzat (Al-Hoorie, 2017, Papi eta Hiver, 2020), teoria horrek errotiko biraketa ekarri du motibazioa kontzeptualizatzeko eta ikertzeko moduan, baina teoriaren arrakasta bere ezarpenak planteatzen dituen erronka ugariak gainditu ahal izatearen mende dago (MacIntyre, Dörnyei eta Henry, 2015, 428).

Berrikuspen horren ondoren, harrigarria da, kapitulu honen sarreran aurreratu den moduan, teknologiaren eta motibazioaren arteko teorizazio-falta, eta CALL arloen eta BHEren motibazioaren artean dagoen deskonexioa (Al-Hoorie, 2017, 7). Bi arloetarako onuragarria izan liteke antzeko diziplinetan sartzea, hala nola hezkuntza-psikologian eta teoria hasiberrietan, esate baterako konektibismoan (Siemens, 2018), teknologiak ikaskuntzan duen eragina aztertzen baitu. Teoria horren babesean, ikaskuntza etengabeko prozesu bat da, non ikaskuntza informalak eta metakognizioak garrantzia hartzen duten, zer eta nola ikasi behar dugun epaitzeko, teknologiak tradizionalak gizakienak diren eragiketa kognitibo asko egiten dituen eta gure pentsatzeko modua bera aldatzen duen errealtate batean. Sartu-irten horrek beharrezko bosgarren aldi bat hastea ekar dezake, aldi teknologikoa, oraindik ere aztertzeko dagoena.

3. Egungo ikerketaren ekarpenak

3.1. Motibazioa bigarren mailako iturrien arabera

Azken sei hamarkadetan, **BHEko motibazioari** buruzko ikerketa esponentzialki hazi da, ziur asko banakakoen desberdintasunei buruzko beste edozein arlo baino gehiago (Boo, Dörnyei eta Ryan, 2015, 145). Hori erakusten dute berriki egindako ikerketa sintetikoek (Boo, Dörnyei eta Ryan, 2015, Al-Hoorie, 2017, Mahmoodi eta Yousefi, 2022) eta bibliometrikoei (Wu, 2022), 2000 eta 2021 arteko argitalpen-corpus bati buruzkoak. Bigarren mailako iturri horiek argitzen dute orain arte azterlan praktikoen gainetik **azterlan teorikoak** izan direla nagusi (Boo, Dörnyei eta Ryan, 2015, 149–150); gaur egun nagusi den ikuspegi teorikoa **Nia-H2aren motibazio-sistema** dela (Boo, Dörnyei eta Ryan, 2015, 153–154; Wu, 2022, 11–14); azterketa enpiriko gehienek **motibazio ikasleengan** aztertu dutela, eta ez horrenbeste irakasleengan edo desgaitasunen bat duten ikasleengan (Mahmoodi eta Yousefi, 2022), eta **hirugarren mailako** erakundeetan, gehienbat **asiarretan**, non **ingeleza atzerriko hizkuntza** gisa ikasten baitzen (Boo, Dörnyei eta Ryan, 2015, 151; Mahmoodi eta Yousefi, 2022, 282–283). Bitxiki, **oso gutxi ikertu da motibazioa espainieran H2 gisa**, ez baita agertzen eskala handiko azterlanetan ere, hala nola Dörnyei, Csizérbeta Németh (2006) autoreek ingeleseko, alemaneko, frantseseko, italierako eta errusierako 13.000 ikaslerekin eginikoan 12 urtean zehar. Metodologikoki, azterketa kuantitatiboetatik kualitatiboetara edo metodo mistoetara aurreratu dela ikusi da; hortaz, **galdetegia + elkarritzeta** eredua da arloko estandarra

gaur egun (Ushioda, 2019, 669). Halaber, datuen analisiak bilakaera izan du, prozedura estatistiko klasikoetatik motibazioaren izaera dinamikoa atzematen duten teknika berritzaileagoetara (adibidez, **idiodinamika** eta **ezkutuko hazkunde-ereduak** edo **ibilbidearen ekifinalitatearenak** —Dörnyei, MacIntyre eta Henry, 2015—).

Emaita enpirikoei dagokienez, gutxienez hiru metaanalisis (Masgoret eta Gardner, 2003, Al-Hoorie, 2018, Yousefi eta Mahmoodi, 2022) ikertu dute motibazioaren eta ikaskuntzaren arteko korrelazioa, **neurri objektiboen** (proben emaitzak, ikasturteko notak) eta **subjektiboen** (ikasleek beren gaitasunari edo ahalegin-asmoari buruz egindako autoebaluazioak) bidez. Hiru metaanalisiak 1959. eta 2019. urteen artean argitaratutako azterlanetako 10.000 eta 32.000 ikasleren arteko datuak hartzen dituzte, eta korrelazio hori berresten dute, nahiz eta neurri subjektiboetarako hein handiagoan berretsi. AMTB da neurri objektiboetarako korrelazio handienak lortu dituen galdetegia, seguru asko *Nia-H2aren motibazio-sistema* aztertzen duten azterlan gehienak ahalegin-asmoan oinarritu direlako; hori kritikatu egin dute (Al-Hoorie, 2018, 740). Balio prediktibo handiena izan duten konstruktuen **motibazioa** (AMTBren definizioaren arabera) eta **Nia-H2** ideala izan dira, eta balio prediktibo txikienekoak, berriz, orientazio instrumentala eta *Nia-H2* deontikoa.

Bestalde, **CALLen motibazioaren** azterlan enpirikoa hasiberria da oraindik, Bodnar *et al.* (2016) eta Bahari (2022) autoreek berriki egindako sintesiek erakusten moduan, 1999 eta 2021 arteko argitalpenen corpus bati buruz. Bodnar *et al.* (2016, 208) autoreen arabera, “arrakala bat dago berriki egindako teoriak motibazioa ebaluatzeko gomendatzen dutenaren eta CALLen azterlanek egiten dutenaren artean”. Ikerketa gehienek **motibazio global eta estatikoari** buruzko teoretan ainguratuta jarraitzen dute (ikaskuntzarako alde zureko jarrera nahiko iraunkorra), *multimedia-ikaskuntzaren teoria kognitiboa*, *eredu sozioedukatiboa* eta antzeko ikuspegiak erabiliz (Bodnar *et al.* 2016, 193–195; Bahari, 2022, 13–14). Hori dela eta, laburpen horiek (Bodnar *et al.* 2016, 201; Bahari, 2022, 16) azterlan gehiago gomendatzen dituzte **motibazio kokatua eta dinamikoa** antzemateko (ikaskuntza-egoera zehatzetako motibazio-aldaketak aztertzea), hurrengo atalean landuko dugun moduan.

3.2. Motibazio kokatua eta dinamikoa

CALLen motibazio kokatuari buruzko ikerketa gehienek konstruktua zerbait **estatiko** gisa eta zeharka jorratu dute. Oinarritzko azterketa prototipikoan, ikasleek teknologia jakin batekin elkarreragiten dute, beren ikaskuntza neurtzeko proba diagnostiko batzuk osatzen dituzte —ikastetxea— eta, a **posteriori**, galdetegiaren edo elkarriketen galderak erantzuten dituzte beren *autoeraginkortasunari*, *gaitasunari* edo *H2an* duten

konfiantzari buruz (adibidez, “tresna hori erabiltzeak nire hiztegia hobetzea ahalbidetu dit”), *komunikatzeko borondateari buruz* (adibidez, “tresna hori erabiltzeak nire motibazioa areagotu zuen espainieraz idazteko”) edo *ikaskuntza-ingurunearekiko jarrerari buruz* (adibidez, “etorkizunean horrelako tresna bat erabiltzen jarraitu nahi nuke”). Emaitzak positiboak izan ohi dira (adibidez, “ikasleen halako ehunekoak aitortu zuen hobetu egin zuela hiztegia”). Azterlan horiek teknologia espezifikoko baten harrera argitzeko balio badute ere (ikus Bodnar et al. 2016, 198), motibazioaren arloan duten ekarpena mugatua da; izan ere, ez dute aplikatzen beste teknologia eta testuinguru batzuetara orokortu daitezkeen ondorioak estrapolatzea ahalbidetzen duen esparru teorikorik.

Horren harira, interesgarriagoak dira ikasleentzat motibatzaileak diren **teknologien osagai komunak** identifikatzen ahalegintzen diren azterlanak. Esate baterako, Butler, Someya eta Fukuhara (2014) autoreek aurkitu zuten ia 4.000 haur japoniarrek ingelesa ikasteko maizago aukeratu zituzten minijoko digitalen honako ezaugarri hauek zituztela: “erronka” (zailtasun-maila optimoa zuten), “misterioa” (ezustekoak zituzten edo jakin-mina pizten zuten) eta “kontrola” (autonomia ematen zuten ikasteko prozesuari buruz erabakitzeke). Era berean, eta minijokoetatik bideojoko komertzialetara igarota, Chen, Tseng eta Hsiao (2018, 73) autoreen metaanaliak ondorioztatu zuen abenturazko bideojokoak beste genero batzuk baino estimulatzaileagoak, interesgarriagoak eta motibatzaileagoak izan daitezkeela; izan ere, funtzio kognitibo handiagoak eskatzen dituzte, hala nola pentsamendu kritikoa eta arazoaren ebazpena. Alabaina, motibazioarekiko ustezko lotura horiek enpirikoki frogatu behar dira, ikasleek aukeratu zituzten jokoen interpretazioetan (Butler, Someya eta Fukuhara, 2014) edo esperimentatu zuten hiztegiaren ikaskuntzan oinarritzen baitira (Chen, Tseng eta Hsiao, 2018).

Horren aurrean, ikasleek teknologiarekin duten **interakzioan** izandako motibazioa eta inolukrazioa ikertzen duten azterlanak argigarriak dira. Adibidez, Chen eta Brown (2011) autoreek unibertsitateko ingeleseko sei ikasleren ikasketa-prozesuen datuak triangulatu zituzten irakaslearen elkarriketa eta behaketekin, hiru aldagaien motibazio-eraginak aztertzeke: wikien erabilera, atazen araberako ikuspegiaren ezarpena eta benetako audientzien presentzia. Prozesuaren datuak kualitatiboki aztertu zituzten, eta aldagai bakoitzak motibazio-alderdi desberdinak sustatu zituela aurkitu zuten. Wikiek ikaskideen lana kontsultatzeko aukera eman izanak lehiakortasuna eta gainditze-zentzua sustatu zituen *motibazio estrintsekoa*; atazak erabiltzeak *motibazio intrintsekoa* eragin zuen, gaiak —jatorrizko herrialdeei buruzko web-orriak idaztea— ikasleen identitatea lantzen zuelako, eta benetako audientzien erabilerak —lanak irakasleek berrikusteaz gain, kanpoko profesionalek

berrikusi zituzten— *gaitasunaren* (ikasleek adituen paperean ikusten zuten beren burua, eta hori gutxitan gertatzen da H2ko ikasgelan), *autonomiaren* (baliabideak kontsultatu zituzten beren burua ahalik eta ondoen adierazteko) eta *lotura sozialaren* (beren *Nia-H2 deontikoa* landu zuten, beren produktuak audientziak nahi zuela uste zutenera egokituz) beharra sustatu zuten.

Bestalde, Yangke (2011) ingeleseko 118 ikasleren galdetegien datuak triangulatu zituen, online ikastaro batean izan zuten **inbolukrazioa aztertuz**. Ikasleek gogobetetze-maila handia erakutsi zuten ikastaroak honako hauek sustatzeko zuen gaitasunarekin, hurrenez hurren: *inbolukrazioa konduktuala* (osatutako modulu-kopurua), *kognitiboa* (hizkuntza-arazoen ebazpena) eta *afektiboa* (iritzien adierazpena); eta Yangke haien arteko interakzioak aztertu zituen, adibide argigarriak emateko. Inbolukrazio konduktualean sakonduz, eta, zehatzago, **parte-hartzean**, Cerezoren 10 azterketa konparatiboren sintesiak (2021, 500–502) ondorioztatu zuen ordenagailuz lagunduta idatzitako komunikazioak onurak ekar ditzakeela ahozko elkarrekintzaren aurrean. Itxuraz, hainbat faktorek (pantailaren atzeko anonimotasuna, *inputa* berriz irakurtzeko aukera, *outputa* emateko denbora gehigarria) ikasle gehiago animatzen dituzte beren iritziak online idatziz adieraztera. Nolanahi ere, ikasleek ikasgelan hitz egitean baino output gutxiago egiteko joera dute, eta enuntziatu laburragoak idazten dituzte, ahalik eta ahots gehienaren aurrean hitza hartu ahal izateko. Halaber, parte-hartzea murriztu egin daiteke talde handiagoetan —ikasle batzuk desmotibatu egin daitezke elkarriketa kaotikoen aurrean edo jendetzaren artean nahasteko aprobetxa dezakete—, baita idazteko lankidetzaz-jardueretan ere, ikasleek lana zatitu eta gutxiago negoziatzen baitezakete, bi tresnetan (testu-editorea eta txataren leihoa) idazteko deserosotasunaren aurrean.

Beste azterketa-talde batek, gehienak korrelazionalak, motibazioan aldaketak neurtu ditu **pretest eta posttest** direlakoan bitartez. Esate baterako, Ushidak (2005) AMTBren bertsio bat eman zien 30 unibertsitateko ikasle estatubatuarrei frantseseko (oinarrizkoa) edo espainiarako (oinarrizkoa eta ertaina) online ikastaro bateko hirugarren astean eta ikastaroa amaitu eta hiru asteren ondoren. Atal guztietako emaitzek erakutsi zuten antsietate-mailek nabarmen egin zutela behera eta kulturarekiko jarrerak nabarmen hobetu zirela, baina ez hizkuntzarekiko jarrerak; azken horiek, egonkor mantendu ziren. Analisi korrelazionalak erakutsi zuten ikasle motibatuenek txat-saio gehiago erabili zituztela elkarriketa-laguntzaileekin, eta nota hobeak ateratzen zituztela, bai ikasturtearen hasieran, bai amaieran. Gainera, espainiarako ikasleek jarrera nabarmen hobeak agertu zituzten ikastaroarekiko eta irakasleekiko, ikaslearen arreta gehiago jartzen zuen estiloa baitzuten eta ez baitzuten ziurtzat jotzen haien autonomia.

Eskala handiagoan, Bárkányik (2021) oinarritzko espainierako ikasleen 978 erantzun aztertu zituen hizkuntza ikasteko online ikastaro masibo eta ireki batean (LMOOC), inkestetatik (ikastaroaren hasieran eta amaieran) eta eztabaida-foroetatik (ikastaroan zehar) hartuak. Bárkányik aurkitu zuen LMOOCn, non uzte-tasak oso altuak diren, irauteko probabilitate handiena zuten ikasleak motibazio inтрintseko handiena zutenak zirela. Halaber, korrelazio negatiboa aurkitu zuen H2ko autoeraginkortasunaren zentzuaren eta antsietatearen artean, baina lehenengoa areagotu egin zen ikastaroaren amaieran, eta bigarrena ez zen murriztu, Ushidan ez bezala (2005). Hori hainbat faktoreri zor dakioke; besteak beste, LMOOCen idiosinkrasia edo Bárkányik subjektuen barneko analisirik egin ezin izana, uzte-tasa handiak zirelako.

Aurreko azterlanek galdera hauei erantzun diezaiekete: *zenbat* (zenbat motibazio pizten duten teknologiarren erabilera batzuek), *nola* (nola adierazten den motibazio hori) eta *zerekin* (zerekin korrelazionatzen den motibazioa); hala ere, ezin dute informaziorik eman *noiz* (noiz izaten dituen gorabeherak motibazioak) galderari buruz. Horretarako, hainbat azterlanek motibazio dinamikoa aztertu dute, eta hainbat unetan neurtu dute. Adibidez, Jauregi *et al* autoreek (2012) parte-hartzaileen **motibazio-mailen gorabeherak** neurtu zituzten —36 ikasle txekiar oinarritzko eta maila ertaineko holandeseko ikastaroetan— zortzi astetan, beraiek egindako galdetegi batekin. Zortzi asteetako hiruretan, ikasleek bideokonferentziaz elkarreragin zuten prestatzen ari ziren irakasle natiboekin. Azterketa konparatibo batek erakutsi zuen bi mailetakoa ikasleek motibazio handiagoa agertu zutela bideokonferentziako asteetan; alabaina, teknologiarren motibazio-eraginak nabariagoak izan ziren oinarritzko mailako ikasleentzat. Jauregi *et al.* autoreek adierazi zuten moduan, (2012, 12–13), behatutako desberdintasunak hainbat faktoreri zor dakieke, hala nola H2aren mailari edo berritasunaren faktoreari; izan ere, maila ertaineko ikasleek oro har jarrera positiboagoak izan zituzten hasieran eta dagoeneko bizita zuten esperientzia aurreko ikasturtean.

Saioen arteko gorabeherak neurtzeaz gainera, Kruken bi azterlanek (2015, 2022) gauza bera egin zuten **saio baten beraren barruan**, Poloniako bigarren eta hirugarren mailetakoa erakundeetako ingeleseko ikasleek *Active Worlds* eta *Second Life* mundu birtualetan elkarreragiten zuten bitartean. Oro har, azterlan horiek erakusten dute ikasleek mundu birtualetan komunikatzeko borondate handiagoa erakutsi zutela eskola tradizionaletan baino, eta borondate horretan gorabehera handiak izan zirela, saio bakoitzaren barruan eta saio desberdinen artean. Horren arrazoia joko-esperientzia bakoitza ezustekoa izatea eta faktore motibatzaileak (solaskide adiskidetsuak, input ulergarria, elkarrizketagai interesgarriak) edo desmotibatzaileak egotea (solaskideak aurkitzeko zailtasuna, solaskide desatseginak edo solaskide asko egoteagatik koherentziarik

gabeko elkarrizketak izatea) egotea zela iritzi zitzaion. Aipatzekoa da, alabaina, komunikatzeko borondatea neurtzeko erabilitako teknikak arazotsuak izan zirela, atzera begirako izaera zutelako (Kruk, 2022) edo jokia eteten zutelako (Kruk, 2015).

Alderdi horri dagokionez, balizko irtenbide bat atazan zehar **hitzez adierazitakoa aztertzea** (Yanguas, 2011) edo **idiodinamika** (MacIntyre, 2012) da. Metodo horrekin, lehenik, ikasleek etenik gabe osatzen dute tratamendua; gero, tratamenduaren grabazio bat ikusten dute eta “motometro” bat erabiltzen dute une bakoitzeko motibazio-mailak puntuatzeko; eta azkenik, ikertzaileak sortutako ibilbide grafikoko gailur eta haranei buruz galdetzen die. Metodologia hori erabili zuen Aubreyk (2022). Haren azterlanean, Hong Kongeko unibertsitate batean ingeleseko 16 ikaslek idazketa-jarduera kolaboratiboak egin zituzten, txat bidez eta bideodei bidez komunikatuta. Emaitez erakutsi zuten inolukrazio kognitiboaren (kontzentrazioa) eta afektiboaren (interesa) mailak oso positiboki korrelazionatuta zeudela, eta nabarmen altuagoak eta gorabehera txikiagoak izan zirela bideo-deiez komunikatu zirenean. Lekukotzen azterketa batek azaldu zuen parte-hartzaileek bideo-deia nahiago izan zutela ideiak sortzeko, eta txataren geldotasuna eta nahasgarritasuna kritikatu zuten, nahiz eta nabarmendu zuten zatiak kopiatzeko eta itsasteko komenigarria zela. Gainera, parte-hartzaile batzuek hasierako gailurrak bizi izan zituzten jarduera baten gaia interesatzen zitzaientean, eta geroago, irtenbideak aurkitzean; aldiz, beste batzuek haranak bizi izan zituzten beren ingeles-maila ez zela nahikoa sentitzean.

3.3. Autoerregulazioa eta autonomia sustatzeko heziketa metakognitiboa

Ikuspegi konektibista batetik argudia daitekeen moduan (Siemens, 2018), teknologiai osorik eraldatu du hizkuntzen ikaskuntza, bitartekoetatik hasi eta amaieraraino, ikaslearengandik bertatik igaroz. **Informazio eta komunikaziorako sarbide** handiagoari esker, eskola irauliak, jardun bikoak eta onlinekoak agertu dira. Aurrerapen teknologiko geldiezinak **ikaskuntzaren helburuak** birdefinitu ditu, literazitatearen nozioa zabaldu du, arretagunea ezagutza deklaratifiboa eskuratzetik prozedurazkora aldatu eta etengabeko prestakuntza proaktiboaren beharra nabarmendu. Eta estimuluekiko gehiegizko esposizioak gure **kontzentrazio-gaitasuna** aldatu du “distrakzioaren aro” berri honetan (Crawford, 2015). Eraldaketa horiek guztiek BHEn motibatzeak erronkak ekartzen dituzte.

Hasteko, **sarbide handiagoa izateak ez du esan nahi gehiago erabiltzea**. Hizkuntza-ikastaroetan izena eman zuten 2.500 unibertsitateko ikasle estatubatuarri baino gehiagori egindako inkesta batean, Maloney eta Isbell (2022) autoreek aurkitu zuten gehienek H2ko jarduerak (testuak irakurtzea,

bideoak ikustea edo sare sozialetan parte hartzea) beren kontura “inoiz” edo “hilean behin baino gutxiagotan” egiten zituztela. Datuak bereziki erdiragarriak dira espainierarako, gehien ikertutako H2a izan arren, gutxien kontsultatutakoen artean baitzegoen. Antzeko moduan, Dashtestanik (2016) ingeleseko 128 ikasle elkarrizketatu zituen Iranen, eta aurkitu zuen gehienek “nekez” erabiltzen zituztela telefono mugikorrek ikasteko. Datu horiek ez dira Lai eta Gu (2011) autoreen datuen berdinak; izan ere, Hong Kongeko 279 unibertsitateko ikasleren erdiek adierazi zuten teknologia astean lau orduz baino gehiagoz erabiltzen zutela BHEren helburuetarako; desberdintasun hori parte-hartzaileen autoaukeraketaren balizko joera bati zor dakioko (330. or.). Halaber, Duolingo eta antzeko aplikazioen uzte-tasak oso handiak dira, García Botero, Questier eta Zhu (2019) autoreen azterlanak frogatzen duen moduan. Aplikazio hori erabiltzera animatu ziren 422 unibertsitateko ikasle kolonbiarren % 35ek egin zuen inoiz (batez beste bederatzi ordu urte osoan) eta % 61ek 10 egun baino lehen utzi zuen. Gauza bera gertatzen da LMOOCetan; horietan, uzte-tasak % 90etik gorakoak izan daitezke (Bárkányi, 2021).

Gaia ebazteko lehenengo ahaleginean, zenbait **azterlan korrelazionalak** jardun biko ingurune eta online inguruneetako ikasleen arrakastaren gakoak aztertu dituzte. AMTBren bertsio murriztua erabiliz, Tennant eta Gardner (2004) autoreek korrelazio positiboa aurkitu zuten oinarritzko frantseseko 77 ikasleren jardunaren eta haien motibazioaren, integratibotasunaren eta orientazio instrumentalaren artean, 10 asteko azterlan independente bat egin ostean. Antzeko moduan, Ushida (2005) eta Barkányi (2021) autoreen ikerketek, hurrenez hurren, korrelazio positiboa aurkitu zuten, batetik, motibazioaren eta errendimenduaren artean eta, bestetik, motibazio intrintsekoaren eta iraunkortasunaren artean. Laburbilduz, azterlan horiek erakusten dute **ikasle motibatuenak** direla, halaber, gehien irauten dutenak eta nota onenak ateratzen dituztenak jardun biko programetan eta online programetan.

Beste azterlan korrelazional batzuek autonomia, inbolukrazioa eta errendimendu akademikoaren arteko loturak ikertu dituzte. Adibidez, Txinako LMOOC batean ingeleseko 3.676 ikaslerekin egindako ikerketa batean, Jiang eta Peng (2023) autoreek aurkitu zuten osatutako ataza-kopurua, ikusitako bideoak eta idatzitako mezuak positiboki korrelazionatu zirela ikastaroko notekin, garrantzi-ordena horretan. Nolanahi ere, autonomia autopertzibituak inbolukrazio kognitibo, konduktual eta afektiboko autopertzepzioekin korrelazioa izan zuen arren, inbolukrazio kognitibo autopertzibitua soilik korrelazionatu zen errendimendu akademikoarekin. Bestalde, An et al. (2021) autoreek, Txinako unibertsitate batean ingeleseko 525 ikasleri egindako inkestetan oinarrituta, aurkitu zuen ikasle motibatuenek probabilitate handiagoa zutela beren ikaskuntza autoerregulatze (teknologia baliatuz

hitzak bilatzeko, motibatzeke, ikus-entzunezko input bat eskuratzeko, helburuak ezartzeko eta sozializatzeko), eta horrek, aldi berean, emaitza hobeak ekartzen zituela. Elkarrekin, azterlan horiek argitzen dute **motibazioari eta autonomiari buruzko autoperzepzioek** mesede egiten diotela zeharka lorpen akademikoari, eta inkestei dagokienez benetako inolukrazio-datuek iragartzeko ahalmen handiagoa dutela.

Azterlan korrelatiboen aurrean, **behaketa-azterlanek** ikasle bat motibatu eta autonomo bihurtzen duten ezaugarriak argitzen lagun dezakete. Ding eta Shen (2022) autoreek ingeleseko 38 ikasleren jarraipena egin zuten 18 asteko LMOOC txinatar batean. Elkarriketen bitartez, ikasleek erabilitako estrategiak identifikatu zituzten, eta hiru mailatan antolatutako zazpi autonomia-konstruktuk zehaztu zituzten. **Maila situazionalen**, ikasle guztiek autonomia proaktiboa izan zuten LMOOCa aukeratu zutenean, ikasi nahi zituzten edukien arabera, baina batzuek gehien interesatzen zitzaizkien unitateak ere identifikatu zituzten. **Maila konduktualean**, gehienek *helburu* orokorrak ezarri zituzten (adibidez, ingelesa hobetzea), baina beste batzuk zehatzagoak izan ziren (adibidez, bideoak ulertzea azpizdatziak irakurri gabe). Gehienek aitortu zuten ikastaroaren *ordutegia* jarraitzen saiatuko zirela, baina batzuek ordutegi eta epe zehatzak ezarri zituzten (adibidez, gauero ikastea aurrez aurreko eskolen ondoren, eta hiru astean behin errepasatzea). *Ikaskuntza-metodologiari* dagokionez, gehienek adierazi zuten bideoak ikustean oharrak hartzen zituztela, une zailetan gelditu egiten zituztela eta haien abiadura egokitzen zutela. Aldiz, gutxiengo batek azaldu zuen hitzak bilatzen zituztela, azpizdatziak ozenki irakurri, txinerara itzuli eta beren ikaskuntza-prozesua pixkanaka egokitu. Azkenik, **maila psikologikoan**, ikasleek aitortu zuten *arretari* eusteko atsedenak egiten zituztela, liburutegian ikasten zutela edo sariak ezartzen zituztela; *motibazioari* eusteko beren helburuak eta egindako lana gogoratzen zituztela edo istorio inspiratzaileak irakurtzen zituztela; eta *emozio* negatiboei aurre egiteko (hala nola asperdurari edo erru-sentimenduari) jardueraz aldatzen zutela (adibidez, kirola egin), egiteko ezer ez zeukaten denbora baliatzen zutela bideoak ikusteko, beren helburuak gogorarazten zituztela edo oharrak hartzen zituztela. Behatzeko azterlana izanik, egindako ekarpena gorabehera, azterlan honek ezin du loturarik ezarri jokabide horien eta haien eraginen artean.

Horren harira, premiazkoa da **ikerketak esperimentalak** egitea, ingurune teknologikoetan autonomia eta inolukrazioa sustatzeko **heziketaren metakognitiboaren** onurak neurtzeko. Adibide aitzindari bat García Botero *et al.* (2021) autoreena da: Kolonbiako unibertsitate bateko oinarritzko frantseseko 52 ikasle kontrol-talde batean eta bi talde esperimentaletan banatu ziren. Talde horietako batek Duolingo nola erabili jakiteko prestakuntza jaso zuen, eta 11

astez 174 ikasgai osatzera gonbidatu zuten. Beste taldeak, gainera, honako hauek jaso zituen: autoerregulazio-prozesuei buruzko heziketa, autoerregulatzeko diseinatutako Duolingoren osagaiei buruzko informazioa, aste bakoitzerako iradokitako ikasketa-programa bat, oroigarriak lehen lau asteetan eta zalantzak kontsultatzeko eskuragarritasuna. Emaitzek azaldu zuten, bi talde esperimentalek Duolingo maiz eta antzeko moduan erabili bazuten ere azterlanaren hasieran, tresna horren erabilera asko murriztu zela denborarekin. Hala, 11 asteren buruan, heziketa metakognitiboa jaso zuen taldeak ikasgai osatuen % 33ko medianarekin amaitu zuen ikastaroa (beste taldeak baino % 8 gehiago). Ikasleen ehuneko handiago batek iradokitako 174 ikasgaiak amaitu zituen (% 9 gehiago) eta estatistikoki emaitza hobeak lortu zituen idazketa-probetan (baina ez irakurmenean edo entzumenean). Analisi korrelazionalak erabileraren eta idazketaren maiztasunaren arteko lotura berretsi zuten; ez, ordea, beste trebetasunak. Heziketa metakognitiborik jaso ez zuen taldeak ez zuen kontrol-taldea gainditu trebetasun bakar batean ere.

Besteak beste, García Botero et al. (2021) autoreen azterlanak agerian uzten du garrantzitsua dela ikasleei estrategia metakognitiboak irakastea. Hala ere, bide luzea egin behar da oraindik motibazioa eta ikaskuntza autoerregulatua are gehiago bultzatuko duten tratamenduak aurkitzeko, teknologiak sarbidea biderka dezakeen baina distrakzioak ere biderka ditzakeen errealitate batean (Murray, Giralt eta Benini, 2020).

4. Praktikarako gomendioak

Sei hamarkadatan baino gehiagotan aurrera egin den arren, zenbait autorek kritikatu dute BHEren motibazioaren arloak irakasleentzako ideia baliagarri gutxi sortu dituela (Ushioda eta Dörnyei, 2012, 404). Jarraian, H2ko ikasgelan motibazioa eta inbolukrazioa sustatzeko eta mantentzeko gure gomendioak proposatzen ditugu, gure aurreko laburpenean eta hainbat erreferentzia-iturriren iradokizunetan oinarrituta, bai aurrez aurreko inguruntzarako (Dörnyei, 2001, Dörnyei eta Kubanyiova, 2014), bai teknologiak lagundutakoetarako (Schindler *et al.* 2017, Henry eta Lamb, 2019, Stockwell eta Reinders, 2019, Egbert, 2020). Gomendio horiek antolatze aldera, Henry eta Lamb (2019) autoreen ildotik, autodeterminazioaren teoria eta haren konstruktua nagusiak baliatuko ditugu: motibazio intrintsekoa, gaitasuna, autonomia eta lotura soziala.

4.1. Motibazio intrintsekoa sustatzea

Motibazio intrintsekoa identitate-alderdiekin hertsiki lotuta dago; hortaz, irakaslearen lehen pausoak bere ikasleen **motibazio-profilekin ohitzea** izan beharko luke. Hori lortzeko, norberak edo beste batzuek egindako **galdetegiak balia** daitezke, hala nola LLOS (<https://selfdeterminationtheory>).

org/questionnaires/) eta AMTB (<http://publish.uwo.ca/~gardner/>), biak ala biak online eskuragarriak, doan. Halaber, ikasleei lagun dakieke **beren Nia-H2 ideala bisualizatzen aplikazio digitalen bitartez**, aplikazio horiekin grafikoki birsor baititzakete H2a erabili nahi izango luketen egoerak (Adolphs *et al.* 2018). Bildutako informazioa oso erabilgarria izango da ikasleek **oso gustuko dituzten gaiei buruzko atazak diseinatzeko** eta haiek **benetakotzat jotzen dituzten materialak** erabiltzeko (Egbert, 2020), haien Nia-egungoa edo Nia-H2 ideala eskatzen dutelako. Halaber, teknologia erabil daiteke **ikaskideen lanerako sarbide irekia emateko**. Horrek lehiakortasuna eta motibazio estrintsekoa susta ditzakeen arren, sormena sustatzen duten ereduak ere eskain ditzake eta ikasleari **gainerakoengandik bereizten duena adierazten** lagun diezaioke (cf. Chen eta Brown, 2012). Bestalde, **bideojokoek**, bai ikasgelan, bai ikasgelatik kanpo, aukera eman diezaiekete ikasleei **beren identitateak aztertzeko** eta **flowa** eta **antzeko motibazio-egoerak lortzeko**. Bereziki gomendatzen ditugu abentura-generokoak eta simulazioak, hizkuntza-aberastasunagatik (Chen, Tseng eta Hsiao, 2018). Azkenik, irakaslea **ikerketa-ekintzako proiektuetan sartzera** gonbidatzen dugu. Proiektu horietan, bere atazan motibazio-potentziala ebaluatuko du, eta bere ikasleen motibazioaren gorabeherak aztertuko ditu doako tresnen bidez, hala nola MacIntyre-ren **software idiodynamikoaren** bitartez (https://petermacintyre.weebly.com/idiodynamic-software.html#).

4.2. Autonomiaren zentzua sustatzea

Arestian ikusi dugun moduan, irakasleak ezin du ziurtzat jo ikaslearen autonomia (Ushida, 2005; Maloney eta Isbell, 2022). Hori dela eta, ikastaroaren hasieran ikasleei **ikaskuntza-helburu optimoak ezartzen eta ebaluatzen** irakats diezaien gomendatzen dugu (cf. *SMART* goals: helburu espezifikoak, neurgarriak, lorgarriak, errealistak eta iraupen mugatukoak). Horri dagokionez, **ikasketa autonomorako aplikazio erabilgarriak** aurkez daitezke ikasgelan, helburuak ezartzea, oroigarriak eta motibazio-mezuak jasotzea, denbora zertan eman den ikustea, bolada arrakastatsuak erregistratzea eta jakinarazpenak blokeatzea ahalbidetzen dutenak (Villalobos-Zúñiga eta Cherubini, 2020). Gomendagarria da irakasleak ziurtzat ez jotzea bere ikasleek teknologia menderatzen dutela, eta **baliabide zehatzei etekina nola atera azaltzea**; horixe da García Botero *et al.* (2021) autoreen kasua, ikasleek autoerregulaziorako Duolingoren osagaiak erabiltzeko prestakuntza jaso baitzuten. Irtenbideak emateaz gainera, komeni da ikasleak animatzea beren kabuz baliabide teknologikoak eta ikaskuntza-estrategiak bilatzera —**inbolukrazio agentiboa gara dezaten**— eta ikaskideekin partekatzea. Ikasleek ikasgelaz kanpo denbora gehiago ematea nahi badugu input bat kontsultatzen, **beren ulermen-estrategiak garatzen** irakatsi beharko diegu, Thang eta Bidmeshki (2010) autoreek egin zuten moduan **irakurmena hobetzeko** softwarearekin, edo

Bozorgian eta Shamsi (2022) autoreek egin zuten bezala, **podcasten ulermena hobetzeko** metodologiarekin. Nolanahi ere, gomendagarria da estrategia horiek aldizka praktikatzea, estrategia horiek txertatzeak denbora har baitetzake.

Ikasgelan, gomendatzen dugu irakasleek **hainbat jarduera-motaren artean (edo horien ordenaren artean) hautatzeko** aukera ematea, ikasleen lehenetsunaren arabera, eta haien mikro-kudeaketa minimizatzea. Halaber, autonomia susta daiteke **lankidetzako proiektu digitalak** sortuz; proiektu horietan, ikasle bakoitzak rol desberdina hartuko du (adibidez, informazioa bilatzea, idaztea, editatzea) eta, ondoren, rolak txandakatuz joango dira (Hafner eta Miller, 2011). **Eztabaida-foroak** erabil daitezke ikasleei aldizka ikasten ari direnari buruz gogoeta egitea, hasierako helburuekin alderatzea eta helburuok berriro ebaluatzea eskatzeko. Alabaina, **komenigarria da irakaslea ikusgai izatea** eta foro horietan aktiboki parte hartzea, interesa pizteko, elkarriketak dinamizatzeko edo gaizki-ulertuak zuzentzeko (Schindler et al. 2017, 21), eta **parte-hartzea ahalik eta lasterren kalifikatzea**, batik bat ikasturtearen hasieran, ikasleek **ohitura berriak sortu eta finka ditzaten**. Ondoren, kalifikazioak bakandu egin daitezke, ohitura horiek halabeharrez sari estrintseko batekin lotuta egon ez daitezen.

4.3. Gaitasunaren zentzua sustatzea

Ikasgela birtualean gaitasuna zentzu linguistiko eta teknologikoan ulertzen da. **Gaitasun linguistikoaren** zentzua sustatzeko, irakasleak honako hauek egin ditzake: **jarduerak egituratu**, helburu lorgarriekin eta goranzko zailtasun-mailan; **atzeraelikadura informatiboa, positiboa eta estimulatzailea eman**, ebaluatzailea edo beldurgarria eman beharrean; **ikasleei atzeraelikadura negatiboa edo frustrazio-sentimenduak prozesatzen** eta horren arabera erreakzionatzen irakatsi; eta, aldian behin, ikasleak aditu sentiaraz ditzaketen gaiak aukeratu, hori gutxitan gertatzen baita H2ko ikasgelan (Chen eta Brown, 2012). **Gaitasun teknologikoaren** zentzua sustatzeko, irakasleak ikasleek erabiltzea nahi duen tresnak **erabiltzen treba ditzake**, tresna horiek ezagutzen dituztela ziurtat jo gabe, arazoak aurkitzean frustratu egin baitaitezke; garatu nahi den **azpi-gaitasunaren araberrako tresnak** aukeratu (adibidez, Twitter sintesi-gaitasuna sustatzeko, Kahoot automatizazioa sustatzeko; cf. Schindler et al. 2017, 20); eta ikasleak **askotariko tresnak** erabiltzera animatu, hiztegi klasikoetatik edo hiztegi- eta gramatika-*drilletatik* haratago, Lai, Zhu eta Gong (2015) autoreen lanean egin bezala. Eredu horretan, aniztasun teknologiko handieneko ikasleek (irakurri eta online bideoak ere ikusten zituztenak) H2arekiko jarrera positiboagoak adierazi zituzten.

4.4. Lotura sozialaren zentzua sustatzea

Ikasgela birtualean lotura sozialaren zentzua sustatzeko, irakasleak ikaskuntza-talde kohesiboa sustatu behar du. Hori lortzeko, ikastaroa **gogoeta kritiko** batekin hastea iradokitzen dugu, ikasleekin batera, teknologiai pertsonen arteko harremanetan duen eginkizunari buruz. Gogoeta horretan haren onurak landu daitezke, hala nola ikasgela barruan zein kanpoan ikaskideekin eta beste hiztun batzuekin interakzioa eta lankidetzat errazteko aukera, baina baita erronkak ere. Etengabeko jakinarazpenek edo gure multiatza-jarrerak arreta galaraz diezaguke, edo gure solaskideekiko ikusizko harremana murritzeta eragin, pertsonen arteko gure dinamikak kaltetuz; horri, ordea, aurrea har dakioke **adostutako joko-arauak** ezarrita.

Ikastaroan, irakasleak hainbat tresna aukera ditzake ikaskideekin, beste erakunde batzuetako solaskideekin edo solaskide ezezagunekin idatzizko edo ahozko interakzioa sustatzeko, besteak beste: **wikiak** (Chen eta Brown, 2012), **bideokonferentziak** (Jauregi *et al.* 2012), **mundu birtualak** –hala nola *Second Life*– (Kruk, 2022), **sare sozialak** –esaterako Facebook– (Akbari, Pilot eta Simons, 2015), **mezularitza-zerbitzuak** –WhatsApp, kasurako– (Alamer eta Al Khateeb, 2023) eta **irakurketa sozializatuko aplikazioak** –hala nola Perusall– (Kohnke eta Har, 2022). Halaber, lantaldeak edo **coworking birtualeko espazioak** erabiltzea bultzatu daiteke, hala nola Focusmate, banaka egin beharreko edo aspergarriak izan daitezkeen atazak egiteko.

Nolanahi ere, tresna horiekin nahi diren eraginak lortzeko, irakasleak arreta berezia jarri behar du bere jardueren diseinuan, eta elkarlaneko atazak eta proiektuak sortu behar ditu, ikasleek **helburu komunak eta bateratuak** izan ditzaten, elkarren artean lehiatu eta konparatu orde. Halaber, **sarbide-kontuak** aintzat hartu behar ditu, ikasle guztiek tresna horiek erabili ahal izan ditzaten edo ordu-eremu desberdinetan erabili ahal izan ditzaten (ikus liburu honen 1. kapitulua). Gainera, **pribatutasun-kontuak** ere aintzat hartu behar ditu, sare sozialetan talde itxiak sortzea edo Zoom eta antzeko aplikazioetan pantailaren atzeko planoak erabiltzea kontuan hartuta (Schindler *et al.* 2017, 22). Azkenik, komenigarria izan daiteke ikasleei prestakuntza ematea **interakzio dinamikoak sortzeko estrategiei** buruz, edo motibazioan eragina izan dezaketen sare sozialen edo mundu birtualen negatibotasuna prozesatzeko estrategiei buruz (Kruk, 2022).

5. Ondorioa eta etorkizuneko ikerketa-lerroak

Kapitulu honetan, teknologiaren eta BHEko motibazioaren artean ezarri ohi den **korrelazio automatikoa desmitifikatzen** ahalegindu gara. Horretarako, postulatutakoak, emaitza enpirikoak (bien arteko korrelazio baxua edo neurritzakoa adierazten dutenak) eta ikasleek ikasgelatik kanpo teknologiarekin duten inbolukrazio baxuaren ebidentzia aurkeztu ditugu. BHEko motibazioaren eremua esponentzialki hazi bada ere existitu den sei hamarkadetan, konstruktuen eta baliatzen diren teorien artean nolabaiteko gainjartzea dago, bai eta teknologiaren motibazio-eraginei buruzko teorizazio-falta sakona ere. Horrenbestez, beharrezkoa den **bosgarren aldi teknologiko** bat agertuko dela aurreratu dugu. Halaber, **bigarren mailako** iturrien arabera ere laburtu ditugu emaitza enpirikoak, eta BHEko motibazioaren arloko sofistikazio teoriko eta metodologiko handiagoa nabarmendu dugu CALLi dagokionez. Gainera, CALLen ikerketa-arlo esperantzagarrinetako bi aztertu ditugu. Batetik, **motibazio kokatuaren eta dinamikoaren azterlanak**, Aubreyren (2022) lana eta antzeko adibideekin; lan horretan, **idiodinamika** eta beste teknika batzuei esker, baldintza teknologiko desberdinetan ikasleen arteko interakzioan motibazio-gailurrak eta -haranak eragiten dituzten faktoreak identifikatu ahal izan ziren. Eta, bestetik, **autoerregulazioa eta autonomia** sustatzeko **heziketa metakognitiboari buruzko azterlanak**, non García Botero *et al.* (2021) autoreen ikerketa nabarmendu daitekeen, emaitza esperantzagarriak erakusten ari baita, baina baita egiteko bide luzea ere. Azkenik, hainbat gomendio proposatu ditugu H2ko ikasgelan, teknologia baliatuz, **motibazio intrintsekoa, autonomia, gaitasuna eta lotura soziala** sustatzeko.

Etorkizunera begira, premiazko ikerketa-beharrizanak dituzten hainbat arlo nabarmentzen ditugu. Hasteko, **helburu etiko eta sozial** bat duten azterlan praktikoko gehiago behar dira, sortutako ezagutza zuzenean irakasleei eta ikasleei egokitu dakiekeen (Ushioda, 2019, 676). Dörnyei berak (2019, 48) ohartarazi zuen ikertzea falta zela **H2aren ikaskuntza-esperientziari** buruz, nahiz eta azterlan metaanalitikoek erakutsi duten eragina duela ikasleen motibazioan eta ahalegin-asmoan (Al-Hoorie, 2018, 721). Zehatz-mehatz, azterlan esperimental gehiago behar dira (ez horrenbeste behatzekoak), eta horietan, irakasle gehiagok (ez soilik kanpoko ikertzaileek) zuzenduko dituzten ikerketak (Ushioda, 2019, 670). Bigarren, hutsune handia dago **irakasleen eta premia bereziak dituzten ikasleen motibazioari buruz** (Mahmoodi eta Yousefi, 2022). Hirugarren, esperantzagarriak dira **identitate-idealak aztertzeo eta motibazio intrintsekoa sustatzeko** teknologia ustiatzen duten ikerketak (Adolphs *et al.* 2108). Laugarren, gehiago ikertu behar da ingurune teknologikoetako **talde-dinamikei** buruz (Dörnyei eta Murphy, 2003). Azkenik, *gaming* arloan, garrantzitsua da **bideojokoei H2a ikasteko duten motibazio-ahalmena** ebaluatzen hastea (ikus liburu honetako 12. kapitulua), autodeterminazioaren teorian oinarritutako PENS (Rigby eta Ryan, 2011) eta antzeko eredu teoriko zorrotzak oinarri hartuta.

6. Irakurgai osagarriak iruzkinduta

Lamb, M., K. Csizér, A. Henry eta S. Ryan, ed. (2019). *The Palgrave Handbook of Motivation for Language Learning*. Palgrave Macmillan.

Lehen lerroko autoreen 32 kapitulu dituen erreferentziazko eskuliburu oso bat da, eta lau zatitan banatzen da: bat teorikoa, bestea praktikoa, hirugarrena testuinguru desberdinei eta ikasleei buruzkoa eta azkena berrikuntzari buruzkoa. 29. kapituluak, Henry eta Lamb autoreenak, teknologia digitaletako motibazioa lantzen du.

Henry, A., P. Sundqvist eta C. Thorsen. (2019). *Motivational Practice: Insights from the Classroom*. Studentlitteratur.

Liburu hau ezinbesteko baliabidea da H2ko ikasleen motibazioa areagotu nahi duten irakasleentzat. Teoria eta MoTiSSe proiektuko adibide praktikoak uztartzen ditu. Proiektu hori etnografian, elkarriketetan eta 16 irakasle arrakastatsuk beren eskoletan egindako 253 oharretan oinarrituta dago, Suediako bigarren hezkuntzako ikasgeletan motibazioa sustatzeko xedez. Bereziki esanguratsua da 8. kapitulua, Sundqvistena, teknologiari eta motibazioari buruzkoa.

Bibliografia

- Adolphs, S., L. Clark, Z. Dörnyei, T. Glover, A. Henry, C. Muir, *et al.* (2018). Digital Innovations in L2 Motivation: Harnessing the Power of the Ideal L2 Self. *System* 78, 173–185. <https://doi.org/10.1016/j.system.2018.07.014>
- Akbari, E., A. Pilot eta P. R.-J. Simons. (2015). Autonomy, Competence, and Relatedness in Foreign Language Learning through Facebook. *Computers in Human Behavior* 48, 126–134. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.01.036>
- Al-Hoorie, A. H. (2017). Sixty Years of Language Motivation Research: Looking Back and Looking Forward. *SAGE Open* 7(1), 1–11. <https://doi.org/10.1177/2158244017701976>
- Al-Hoorie, A. H. (2018). The L2 Motivational Self System: A Meta-Analysis. *Studies in Second Language Learning and Teaching* 8(4), 721–54. <https://doi.org/10.14746/sslt.2018.8.4.2>
- Alamer, A. eta A. Al Khateeb. (2023). Effects of Using the WhatsApp Application on Language Learners Motivation: A Controlled Investigation Using Structural Equation Modelling. *Computer Assisted Language Learning* 36(1–2), 149–75. <https://doi.org/10.1080/09588221.2021.1903042>
- An, Z., C. Wang, S. Li, Z. Gan eta H. Li. (2021). Technology-Assisted Self-Regulated English Language Learning: Associations with English Language Self-Efficacy, English Enjoyment, and Learning Outcomes. *Frontiers in Psychology* 11, 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.558466>
- Appel, C. eta T. Mullen. (2002). A New Tool for Teachers and Researchers Involved in E-mail Tandem Language Learning. *ReCALL* 14(2), 195–208. <https://doi.org/10.1017/S0958344002000228>
- Arnone, M. P., R. V. Small, S. A. Chauncey eta H. P. McKenna. (2011). Curiosity, Interest and Engagement in Technology-Pervasive Learning Environments: A New Research Agenda. *Educational Technology, Research and Development* 59(2), 181–98. <https://doi.org/10.1007/s11423-011-9190-9>
- Aubrey, S. (2022). Dynamic Engagement in Second Language Computer-Mediated Collaborative Writing Tasks: Does Communication Mode Matter?. *Studies in Second Language Learning and Teaching* 12(1), 59–86. <https://doi.org/10.14746/sslt.2022.12.1.4>
- Bahari, A. (2022). Affordances and Challenges of Technology-Assisted Language Learning for Motivation: A Systematic Review. *Interactive Learning Environments*, 1–21. <https://doi.org/10.1080/10494820.2021.2021246>
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Prentice Hall.
- Bárkányi, Z. (2021). Motivation, Self-Efficacy Beliefs, and Speaking Anxiety in Language MOOCs. *ReCALL* 33(2), 143–60. <https://doi.org/10.1017/S0958344021000033>

- Bax, S. (2003). CALL—Past, Present and Future. *System* 31 (1), 13–28. [https://doi.org/10.1016/S0346-251X\(02\)00071-4](https://doi.org/10.1016/S0346-251X(02)00071-4)
- Belmechri, F. eta K. Hummel. (1998). Orientations and Motivation in the Acquisition of English as a Second Language Among High School Students in Quebec City. *Language Learning* 48 (2), 219–244. <https://doi.org/10.1111/1467-9922.00040>
- Bodnar, S., C. Cucchiari, H. Strik eta R. van Hout. (2016). Evaluating the Motivational Impact of CALL Systems: Current Practices and Future Directions. *Computer Assisted Language Learning* 29 (1), 186–212. <https://doi.org/10.1080/09588221.2014.927365>
- Boo, Z., Z. Dörnyei eta S. Ryan. (2015). L2 Motivation Research 2005–2014: Understanding a Publication Surge and a Changing Landscape. *System* 55, 145–57. <https://doi.org/10.1016/j.system.2015.10.006>
- Bozorgian, H. eta E. Shamsi. (2022). Autonomous Use of Podcasts with Metacognitive Intervention: Foreign Language Listening Development. *International Journal of Applied Linguistics* 32 (3), 442–458. <https://doi.org/10.1111/ijal.12439>
- Butler, Y. G., Y. Someya eta E. Fukuhara. (2014). Online Games for Young Learners' Foreign Language Learning. *ELT Journal* 68(3), 265–75. <https://doi.org/10.1093/elt/ccu008>
- Cerezo, L. (2021). Corrective Feedback in Computer-Mediated versus Face-to-Face Environments. In H. Nassaji eta E. Kartchava (ed.), *The Cambridge Handbook of Corrective Feedback in Second Language Learning and Teaching* (494–519. or.). Cambridge University Press.
- Chen, J. C. eta K. L. Brown. (2012). The Effects of Authentic Audience on English as a Second Language (ESL) Writers: A Task-Based, Computer-Mediated Approach. *Computer Assisted Language Learning* 25(5), 435–54. <https://doi.org/10.1080/09588221.2011.606224>
- Chen, M.-H., W.-T. Tseng eta T.-Y. Hsiao. (2018). The Effectiveness of Digital Game-Based Vocabulary Learning: A Framework-Based View of Meta-analysis. *British Journal of Educational Technology* 49(1), 69–77. <https://doi.org/10.1111/bjet.12526>
- Clément, R. (1980). Ethnicity, Contact and Communicative Competence in a Second Language. *Language: Social Psychological Perspectives*, ed. H. Giles, W. P. Robinson eta P. M. Smith, 147–154. Pergamon Press.
- Crawford, M. B. (2015). *The World Beyond Your Head: On Becoming an Individual in an Age of Distraction*. Farrar, Straus and Giroux.
- Csikszentmihályi, M. (1997). *Finding Flow: The Psychology of Engagement with Everyday Life*. Hachette.
- Csizér, K. (2019). The L2 Motivational Self System. *The Palgrave Handbook of Motivation for Language Learning*, ed. M. Lamb, K. Csizér, A. Henry eta S. Ryan, 71–93. Palgrave Macmillan.

- Dashtestani, R. (2016). Moving Bravely Toward Mobile Learning: Iranian Students' Use of Mobile Devices for Learning English as a Foreign Language. *Computer Assisted Language Learning* 29(4), 815–832. <https://doi.org/10.1080/09588221.2015.1069360>
- de Bot, K., W. Lowie eta M. Verspoor. (2007). A Dynamic Systems Theory Approach to Second Language Acquisition. *Bilingualism: Language and Cognition* 10(1), 7–21. <https://doi.org/10.1017/S1366728906002732>
- Ding, Y. eta H. Shen. (2022). Delving into Learner Autonomy in an EFL MOOC in China: A Case Study. *Computer Assisted Language Learning* 35(3), 247–69. <https://doi.org/10.1080/09588221.2019.1681464>
- Dörnyei, Z. (2001). *Motivational Strategies in the Language Classroom*. Cambridge University Press.
- Dörnyei, Z. (2002). The Motivational Basis of Language Learning Tasks. In P. Robinson (ed.), *Individual Differences and Instructed Language Learning* (37–158.or.). John Benjamins.
- Dörnyei, Z. (2005). *The Psychology of the Language Learner: Individual Differences in Second Language Acquisition*. Lawrence Erlbaum.
- Dörnyei, Z. (2009). The L2 Motivational Self System. *Motivation, Language Identity and the L2 Self*, ed. Z. Dörnyei eta E. Ushioda, 9–42. Multilingual Matters.
- Dörnyei, Z. (2010). *Questionnaires in Second Language Research: Construction, Administration, and Processing* (2nd ed.). Routledge.
- Dörnyei, Z. (2019). From Integrative Motivation to Directed Motivational Currents: The Evolution of the Understanding of L2 Motivation over Three Decades. *The Palgrave Handbook of Motivation for Language Learning*, ed. M. Lamb, K. Csizér, A. Henry eta S. Ryan, 39–69. Palgrave Macmillan.
- Dörnyei, Z. eta I. Ottó. (1998). Motivation in Action: A Process Model of L2 Motivation". *Working Papers in Applied Linguistics* 4, 43–69. Thames Valley University.
- Dörnyei, Z. eta M. Kubanyiova. (2014). *Motivating Learners, Motivating Teachers: Building vision in the language classroom*. Cambridge University Press.
- Dörnyei, Z., A. Henry eta C. Muir. (2016). *Motivational Currents in Language Learning: Frameworks for Focused Interventions*. Routledge.
- Dörnyei, Z., K. Csizér eta N. Németh. (2006). *Motivation, Language Attitudes and Globalisation: A Hungarian Perspective*. Multilingual Matters.
- Dörnyei, Z., P. D. MacIntyre eta A. Henry, ed. (2015). *Motivational Dynamics in Language Learning*. Multilingual Matters.
- Dörnyei, Z., eta T. Murphy. (2003). *Group Dynamics in the Language Classroom*. Cambridge University Press.

- Egbert, J. (2020). Engagement, Technology, and Language Tasks: Optimizing Student Learning. *International Journal of TESOL Studies* 2(4), 110–118. <https://doi.org/10.46451/ijts.2020.12.10>
- Felix, U. (2005). Analysing Recent CALL Effectiveness Research—Towards a Common Agenda. In *Computer Assisted Language Learning* 18(1–2), (1–32. or.). <https://doi.org/10.1080/09588220500132274>.
- García Botero, G., F. Questier eta C. Zhu. (2019). Self-Directed Language Learning in a Mobile-Assisted, Out-of-Class Context: Do Students Walk the Talk?. *Computer Assisted Language Learning* 32(1–2), 71–97. <https://doi.org/10.1080/09588221.2018.1485707>
- García Botero, G., M. A. Botero Restrepo, C. Zhu eta F. Questier. (2021). Complementing In-Class Language Learning with Voluntary Out-of-Class MALL. Does Training in Self-Regulation and Scaffolding Make a Difference?. *Computer Assisted Language Learning* 34(8), 1013–1039. <https://doi.org/10.1080/09588221.2019.1650780>
- Gardner, R. C. (2010). *Motivation and Second Language Acquisition: The Socio-Educational Model*. Peter Lang.
- Gardner, R. C. (2019). The Socio-Educational Model of Second Language Acquisition. In M. Lamb, K. Csizér, A. Henry eta S. Ryan (ed.), *The Palgrave Handbook of Motivation for Language Learning* (21–37.or.). Palgrave Macmillan.
- Golonka, E. M., A. R. Bowles, V. M. Frank, D. L. Richardson eta S. Freynik. (2014). Technologies for Foreign Language Learning: A Review of Technology Types and Their Effectiveness. *Computer Assisted Language Learning* 27(1), 70–105. <https://doi.org/10.1080/09588221.2012.700315>
- Hafner, C. A. eta L. Miller. (2011). Fostering Learner Autonomy in English for Science: A Collaborative Digital Video Project in a Technological Learning Environment. *Language Learning & Technology* 15(3), 68–86. <https://doi.org/10.125/44263>
- Heckhausen, H. eta J. Kuhl. (1985). From Wishes to Action: The Dead Ends and Short Cuts on the Long Way to Action. *Goal-Directed Behaviour: The Concept of Action in Psychology*, ed. M. Frese eta J. Sabini, 134–160. Lawrence Erlbaum.
- Henry, A. (2019). Understanding Language Learners' Motivation. *Motivational Practice: Insights from the Classroom*, A. Henry, P. Sundqvist eta C. Thorsen, 43–61. Studentlitteratur.
- Henry, A. eta M. Lamb. (2019). L2 Motivation and Digital Technologies. In M. Lamb, K. Csizér, A. Henry eta S. Ryan (ed.), *The Palgrave Handbook of Motivation for Language Learning* (599–619. or.). Palgrave Macmillan.
- Higgins, E. (1987). Self-Discrepancy: A Theory Relating Self and Affect. *Psychological Review* 94(3), 319–340. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.94.3.319>

- Hiver, P., A. H. Al-Hoorie, J. P. Vitta eta J. Wu. (2021). Engagement in Language Learning: A Systematic Review of 20 Years of Research Methods and Definitions. *Language Teaching Research* 1–30. <https://doi.org/10.1177/13621688211001289>
- Hubbard, P. (2005). A Review of Subject Characteristics in CALL Research. *Computer Assisted Language Learning* 18 (5), 351–368. <https://doi.org/10.1080/09588220500442632>
- Jauregi, K., R. de Graaff, H. van den Bergh eta M. Kriz. (2012). Native/Non-Native Speaker Interactions through Video-Web Communication: A Clue for Enhancing Motivation? *Computer Assisted Language Learning* 25(1), 1–19. <https://doi.org/10.1080/09588221.2011.582587>
- Jiang, Y. eta J.-E. Peng. (2023). Exploring the Relationships between Learners' Engagement, Autonomy, and Academic Performance in an English Language MOOC. *Computer Assisted Language Learning* 6, 1–26. <https://doi.org/10.1080/09588221.2022.2164777>
- Kohnke, L. eta F. Har. (2022). Perusal Encourages Critical Engagement with Reading Texts. *RELC Journal*, 1–10. <https://doi.org/10.1177/00336882221112166>
- Kreishan, L. J. eta Y. Al-Dhaimat. (2013). Intrinsic and Extrinsic Motivation, Orientation and Achievements in L2 of Arab Learners of English, French and German: A Study from Jordan. *International Education Studies* 6(12), 52–63. <https://doi.org/10.5539/ies.v6n12p52>
- Kruk, M. (2015). Willingness to Communicate in English in Active Worlds. *CALL for Bridges between School and Academia*, ed. A. Turula eta M. Chojnacka, 129–142. Peter Lang.
- Kruk, M. (2022). Dynamicity of Perceived Willingness to Communicate, Motivation, Boredom and Anxiety in Second Life: The Case of Two Advanced Learners of English. *Computer Assisted Language Learning* 35(1–2), 190–216. <https://doi.org/10.1080/09588221.2019.1677722>
- Lai, C. eta M. Gu. (2011). Self-Regulated Out-of-Class Language Learning with Technology. *Computer Assisted Language Learning* 24(4), 317–335. <https://www.learnlib.org/p/110133/>
- Lai, C., W. Zhu eta G. Gong. (2015). Understanding the Quality of Out-of-Class English Learning. *TESOL Quarterly* 49(2), 278–308. <https://doi.org/10.1002/tesq.171>
- Li, L. (2017). *New technologies and Language Learning*. Palgrave.
- MacIntyre, P. D. (2007). Willingness to Communicate in the Second Language: Understanding the Decision to Speak as a Volitional Process. *The Modern Language Journal* 91(4), 564–576. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.2007.00623.x>
- MacIntyre, P. D. (2012). The Idiodynamic Method: A Closer Look at the Dynamics of Communication Traits. *Communication Research Reports* 29(4), 361–367. <https://doi.org/10.1080/08824096.2012.723274>

- MacIntyre, P. D., Z. Dörnyei eta A. Henry. (2015). Conclusion: Hot Enough to Be Cool: The Promise of Dynamic Systems Research. *Motivational Dynamics in Language Learning*, ed. Z. Dörnyei, P. D. MacIntyre eta A. Henry, 419–429. Multilingual Matters.
- MacIntyre, P. D., Z. Dörnyei, R. Clément eta K. Noels. (1998). Conceptualizing Willingness to Communicate in a L2: A Situational Model of L2 Confidence and Affiliation. *The Modern Language Journal* 82(4), 545–562. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.1998.tb05543.x>
- Mahmoodi, M. H. eta M. Yousefi. (2022). Second Language Motivation Research 2010–2019: A Synthetic Exploration. *The Language Learning Journal* 50(3), 273–296. <https://doi.org/10.1080/09571736.2020.1869809>
- Maloney, J. eta D. Isbell. (2022). U.S. Foreign Language Student Digitally-Mediated Language Engagement Outside of Class: What Does it Look Like? *CALICO 2022 ekitaldian aurkeztutako hitzaldia: Social Justice & Diversity in CALL*.
- Markus, H. eta P. Nurius. (1986). Possible Selves. *American Psychologist* 41(9), 954–969. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.41.9.954>
- Masgoret, A.-M. eta R. C. Gardner. (2003). Attitudes, Motivation, and Second Language Learning: A Meta-Analysis of Studies Conducted by Gardner and Associates. *Language Learning* 53(1), 123–163. <https://doi.org/10.1111/1467-9922.00212>
- Murray, L., M. Giralt eta S. Benini. (2020). Extending Digital Literacies: Proposing an Agentive Literacy to Tackle the Problems of Distractive Technologies in Language Learning. *ReCALL* 32(3), 250–271. <https://doi.org/10.1017/S0958344020000130>
- Noels, K. A., L. G. Pelletier, R. Clément eta R. J. Vallerand. (2000). Why Are You Learning a Second Language? Motivational Orientations and Self-Determination Theory. *Language Learning* 50(1), 57–85. <https://doi.org/10.1111/1467-9922.53223>
- Noels, K. A., N. M. Lou, D. I. Vargas Lascano, K. E. Chaffee, A. Dincer, Y. S. D. Zhang eta X. Zhang. (2019). Self-determination and Motivated Engagement in Language Learning. In M. Lamb, K. Csizér, A. Henry eta S. Ryan (ed.), *The Palgrave Handbook of Motivation for Language Learning* (95–116. or.). Palgrave Macmillan.
- Ortega, L. (2009). *Understanding Second Language Acquisition*. Routledge.
- Papi, M. eta P. Hiver. (2020). Language Learning Motivation as a Complex Dynamic System: A Global Perspective of Truth, Control, and Value. *The Modern Language Journal* 104(1), 1–24. <https://doi.org/10.1111/modl.12624>
- Papi, M., A. V. Bondarenko, S. Mansouri, L. Feng eta C. Jiang. (2019). Rethinking L2 Motivation: The 2 × 2 Model of Self-Guides. *Studies in Second Language Acquisition* 41(2), 337–361. <https://doi.org/10.1017/S0272263118000153>
- Reeve, J. (2012). A Self-Determination Theory Perspective on Student Engagement. In S. L. Christenson, A. L. Reschly eta C. Wylie (ed.), *Handbook of Research on Student Engagement* (149–72. or.). Springer.

- Rigby, C. S. eta R. M. Ryan. (2011). *Glued to Games: How Video Games Draw Us in and Hold Us Spellbound*. Praeger.
- Ryan, R. M. eta E. L. Deci. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. The Guilford Press.
- Ryan, R., E. Bradshaw eta E. Deci. (2019). Motivation. *The Cambridge Handbook of the Intellectual History of Psychology*, ed. R. Sternberg eta W. Pickren, 391–411. Cambridge University Press.
- Schindler, L. A., G. J. Burkholder, O. A. Morad eta C. Marsh. (2017). Computer-Based Technology and Student Engagement: A Critical Review of the Literature. *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 14(25), 1–28. <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0063-0>
- Schumann, J. H. (1986). Research on the Acculturation Model for Second Language Acquisition. *Journal of Multilingual and Multicultural Development* 7(5), 379–392. <https://doi.org/10.1080/01434632.1986.9994254>
- Siemens, G. (2018). Connectivism. *Foundations of Learning and Instructional Design Technology: The Past, Present, and Future of Learning and Instructional Design Technology*, ed. R. E. West. EdTech Books.
- Stockwell, G. (2013). Technology and Motivation in English-Language Teaching and Learning. *International Perspectives on Motivation: Language Learning and Professional Challenges*, ed. E. Ushioda, 156–175. Palgrave Macmillan.
- Stockwell, G. eta H. Reinders. (2019). Technology, Motivation and Autonomy, and Teacher Psychology in Language Learning: Exploring the Myths and Possibilities. *Annual Review of Applied Linguistics* 39, 40–51. <https://doi.org/10.1017/S0267190519000084>
- Tennant, J. eta R. C. Gardner. (2004). The Computerized Mini-AMTB. *CALICO Journal* 21(2), 245–63. <https://doi.org/10.1558/cj.v21i2.245-263>
- Thang, S. M. eta L. Bidmeshki. (2020). Investigating the Perceptions of UKM Undergraduates towards an English for Science and Technology Online Course. *Computer Assisted Language Learning* 23(1), 1–20. <https://doi.org/10.1080/09588220903467269>
- Ushida, E. (2005). The Role of Students' Attitudes and Motivation in Second Language Learning in Online Language Courses. *CALICO Journal* 23(1), 49–78. <http://www.jstor.org/stable/24156232>
- Ushioda, E. (2001). Language Learning at University: Exploring the Role of Motivational Thinking. *Motivation and Second Language Acquisition*, ed. Z. Dörnyei eta R. Schmidt, 93–125. University of Hawaii Press.
- Ushioda, E. (2009). A Person-in-Context Relational View of Emergent Motivation, Self and Identity. *Motivation, Language Identity and the L2 Self*, ed. Z. Dörnyei eta E. Ushioda, 215–228. Multilingual Matters.

- Ushioda, E. (2019). Researching L2 Motivation: Past, Present and Future. *The Palgrave Handbook of Motivation for Language Learning*, ed. M. Lamb, K. Csizér, A. Henry eta S. Ryan, 661–682. Palgrave Macmillan.
- Ushioda, E. eta Z. Dörnyei. (2012). Motivation. *The Routledge Handbook of Second Language Acquisition*, ed. S. M. Gass eta A. Mackey, 396–409. Routledge.
- Vakilifard, A. eta S. Khaleghizadeh. (2021). The Investigation of Integrative Instrumental Intrinsic and Extrinsic Motivation of Language Learners in the Foreign Settings. *Journal of English Language Teaching and Learning* 13(27), 417–443. <https://doi.org/10.22034/elt.2021.43130.2324>
- Villalobos-Zúñiga, G. eta M. Cherubini. (2020). Apps That Motivate: A Taxonomy of App Features Based on Self-Determination Theory. *International Journal of Human-Computer Studies* 140, 1–24. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2020.102449>
- Wu, X. (2022). Motivation in Second Language Acquisition: A Bibliometric Analysis between 2000 and 2021. *Frontiers in Psychology* 13, 1–17. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1032316>
- Yang, Y.-F. (2011). Engaging Students in an Online Situated Language Learning Environment. *Computer Assisted Language Learning* 24(2), 181–198. <https://doi.org/10.1080/09588221.2010.538700>
- Yanguas, I. (2011). The Dynamic Nature of Motivation during the Task: Can It Be Captured?. *Innovation in Language Learning and Teaching* 5(1), 35–61. <https://doi.org/10.1080/17501229.2010.519771>
- Yousefi, M. eta M. H. Mahmoodi. (2022). The L2 Motivational Self-System: A Meta-Analysis Approach. *International Journal of Applied Linguistics* 32(2), 274–94. <https://doi.org/10.1111/ijal.12416>

6 - ANTSIETATEA ETA IKASKUNTZA BIRTUALA

Zsuzsanna Bárkányi

1. Sarrera eta kontzeptu nagusiak
 2. LMOOC: online hizkuntza-ikastaro masiboak eta irekiak
 3. LMOOCekin loturiko antsietateari buruzko ikerketa
 - 3.1. Azterlanaren testuingurua
 - 3.2. Metodologia
 - 3.2.1. Parte-hartzaileak
 - 3.2.2. Datu-bilketa
 - 3.2.3. Datuen analisia
 - 3.3. Emaitzak
 4. Praktikarako gomendioak
 - 4.1. Online ikaskuntza-komunitateak
 - 4.2. Beharrezko bi estrategia: umorea eta pazientzia
 - 4.3. Akatsak kudeatzea ikaskuntzan
 - 4.4. Helburu errealistak diseinatzea
 5. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-lerroak
 6. Irakurgai osagarriak iruzkinduta
- Bibliografia**

LABURPENA

Kapitulu honetan, alderdi afektiboak honako hauen arteko interakzioan duen garrantzia eta eragina aztertuko da: a) ikasleen autoeraginkortasun-usteak, b) teknologia baliatzen duen hizkeraren aukeren pertzepzioa eta c) testuinguru asinkronoetan espainieraz hitz egiteak eragiten duen antsietatea, hala nola MOOC direlakoetan (online ikastaro masiboak eta irekiak). Lehenik eta behin, beste hizkuntza batzuk ikasteak eragiten duen antsietatearen aldagai afektiboari buruzko ikuspegi historikoa eskainiko da, arreta berezia jarrita ahozko jardura asinkronoen eta antsietatearen arteko harremanean. Jarraian, hizkuntzako MOOCen (LMOOC) ezaugarriak aztertuko dira.

Ikaskuntza-ingurune ez-formal eta asinkronoa da, eta ia ez dira aztertu arlo horretako ahozko ekoizpenean parte hartzen duten aldagai afektiboak. Ondoren, datu enpirikoak aztertuta, erakusten da ikasleek autoeraginkortasun-uste handiagoak dituztela ikasturtearen amaieran hasieran baino, eta, aldi berean, antsietate-mailek egonkortasunari eusten diotela. Azpimarratzen da aldagai afektibo horrek eragotzi egiten diela ikasle askori ahozko jardueretan bete-betean parte hartzea. Ondorio horietatik abiatuta, ingurune birtual batean hitz egitean antsietatea kudeatzeko gomendioak ematen dira. Azkenik, ondorioztatzen da irakasleek kontuan hartu behar dutela antsietatea espainieraren ikaskuntza-prozesuaren aldagaitzat, eta hura kudeatzen jakin behar dutela irakaskuntza-maila eta -testuinguru guztietan.

Gako-hitzak: antsietatea; hizkuntzako MOOC; ahozko ekoizpena; autoeraginkortasun-ustek; teknologia baliatzen duen hizkuntza-ikaskuntza; espainieraren irakaskuntza

1. Sarrera eta kontzeptu nagusiak

Psikologiaren eremuan, honela definitzen da **antsietate** terminoa: nerbio-sistema autonomoaren eszitazioarekin lotutako tentsio-, beldur-, urduritasun- eta kezka-sentimendu subjektiboa (Spielberger, 1983, 15). Bi mota nagusi bereizten dira: **antsietatea-ezaugarria** (*trait anxiety*), edo gizabanako batek edozein egoeraren aurrean antsietate handia sentitzeko duen probabilitatea, eta **antsietatea-egoera** (*state anxiety*), pertsona batek egoera jakin baten aurrean duen erreakzioa (Spielberger, 1983). Hizkuntzak ikasteen antsietate-egoera mota espezifiko bat antzematen da, **atzerriko hizkuntzek ikasgelan eragindako antsietate** izenez ezagutzen dena (*Foreign Language Classroom Anxiety*; aurrerantzean, FLCA). Honela definitzen da: hizkuntzen ikasgelako ikaskuntzarekin loturiko autopertzepzioen, sinesmenen, sentimenduen eta portaeren konplexu desberdina, prozesu horren berezitasunetik sortzen dena (Horwitz, Horwitz eta Cope, 1986, 128). Urteetan zehar, **antsietatea neurtzeko zenbait tresna** diseinatu dira, hala nola jarreraren eta motibazioaren frogamultzoa (Gardner *et al.* 1979), hizkuntza-klasean bizitako deserosotasuna (Ely, 1986) eta MacIntyre eta Gardner-en input, prozesamendu eta outputeko antsietate-eskalak (1994). Horien helburua zen antsietatea neurtzea hizkuntzak ikasteko fase desberdinetan. Hala ere, gelan hainbat ezaugarri psikometriko aztertzeko eta antsietatearen, eskuratzearen eta errendimenduaren arteko korrelazioa ebaluatzeko gehien erabiltzen den tresna Horwitz, Horwitz eta Cope-ren (1986) atzerriko hizkuntzen gelako antsietate-eskala izan da. Tresna horrek muga batzuk ditu: datuak norberak eskainitakoak dira, eta ez dira neurri fisiologikoetan oinarritzen (adibidez, bihotz-taupadak), ez eta portaeren behaketetan ere. Era berean, antsietatea ezaugarri afektibo estatikotzat jotzen

du. Azterlan berriagoek **ikuspegi dinamiko** batetik aztertzen dute kontzeptu hori, beste faktore situazional edo pertsonal batzuekin lotzen baita eta denboran zehar gorabeherak izaten baititu (adibidez, Gregersen, MacIntyre eta Meza, 2014). Antsietatea aztertzen duten azterlan gehienek agerian uzten dituzte hizkuntza-ikasleengan dituen ondorio negatiboak, ikaskuntza-prozesuari dagokionez (Steinberg eta Horwitz, 1986; Sheen, 2008) eta ebaluazioetako emaitzei dagokienez (Zhang, 2013).

Bestalde, hizkuntzen irakaskuntzaren eremuan antsietatea sortzen duten faktoreei dagokienez, Park-en (2014) FLCari buruzko esplorazio- eta berrespen-azterketa faktorialak agerian uzten du antsietatearen eragile garrantzitsuenak honako hauek direla: **komunikazioarekiko eta ulermenarekiko beldurra**. Identifikatutako beste faktore batzuk honako hauek dira: **errendimendu desegokiarekiko beldurra, deserotasuna jatorrizko hiztunekin hitz egiterakoan, taldearekiko jarrera negatiboak eta ebaluazio negatiboarekiko beldurra** (Aida, 1994; Mak, 2011). Atzerriko hizkuntzak ikasteko antsietatea ikasleen arteko ohiko fenomeno gisa deskribatu da. Era berean, antsietateak trebetasunen garapenean duen eragina ikertu da: irakurrizko ulermena (Zhao, Guo eta Dynia, 2013); idatzizko adierazpena (Latif, 2015); ahozko ulermena (Elkhafaifi, 2005) eta ahozko adierazpena (Tsiplakides eta Keramida, 2009; Çaque, 2015). Horietako edozeinek antsietatea eragin dezake ikaskuntza-prozesuan, baina irakurrizko ulermenak eragiten du antsietate gutxien, eta ahozko adierazpena da antsietate handiena eragiten duen jarduera (ikus Young, 1992; Amengual-Pizarro, 2018). Hala ere, antsietatearen eta trebetasun zehatzen arteko elkarrekikotasun hori ez da ezartzen egindako ikerketa guztietan. Esate baterako, Torresek eta Turner-ek (2016) bost ikasketa-mailatako 206 parte-hartzaileekin Estatu Batuetako zenbait unibertsitate-eskolatan egindako ikerketa batean antsietate-balio baxuak aurkitu zituzten oro har, baina txikiagoak ahozko adierazpenean entzunezko ulermenean eta irakurrizko ulermenean eta espainierazko adierazpen idatzian baino. Beraz, aldagai afektibo hori neurtzen saiatzerakoan, beharrezkoa da azterlan horietako edozeinetan alderdi hauek kontuan hartzea faktore horiek emaitzetan eraginik izan duten zehazte aldera: irakaskuntzaren testuingurua, curriculum-ezaugarriak, neurtzeko tresnaren diseinua eta esperimentua egiteko modua.

Era berean, hizkuntzak irakasteko inguruneetan antsietate gutxiko giroa sortzeko moduak bilatu eta jakinarazi dira. Adibidez, frogatu da teknologia baliatzen duten komunikazio-tresnek antsietate-mailak murrizten dituztela interakzioak idatziz gertatzen direnean, posta elektronikoaren edo txataren bidez (Satar eta Özdener, 2008). Are gehiago, autore batzuek diote ikasleek teknologia baliatzen duten jarduerak antsietate-maila txikiekin lotzen dituztela, baita ahozko interakzioaren kasuan ere (Cooke-Plagwitz, 2008). Melchor-

Coutok (2017) frogatu zuen ikasle-talde baten antsietate-mailak *Second Life* errealitate birtualeko ingurunean aurrez aurreko eskoletan parte hartu zuen kontrol-talde batenak baino txikiagoak zirela, eta, gainera, pixkanaka behera egiten zutela. Autoreak dioenez, anonimotasunak antsietatea murrizten laguntzen du ikasturtearen hasieran, eta, parte-hartzaileek elkar ezagutu ahalak anonimotasun hori desagertzen bada ere, onuragarria da ahozko interakzioak sustatzeko, hasiera mailakatuagoa eskaintzen baitu. Beste ikertzaile batzuek, ordea, erakutsi dute gorputz-hizkuntzaren eta informazio bisualaren gabeziak antsietate handiagoa eragin dezakeela (Hampel *et al.* 2005). Hala ere, pentsa daiteke online ikastaroekiko interesa gero eta handiagoa denez (Gironzetti, Lacorte eta Muñoz-Basols, 2020) –alde batetik, komunikazioaren teknologien garapena eta, bestetik, COVID-19aren pandemiak ekarritako erronkak direla eta–, bai ikasleek bai irakasleek maizago erabiliko dutela online plataformen bideo-funtzioa ingurune birtualetan, nahiz eta nabarmendu daitekeen gorputz-informazio mugatua ematen duela eta ikasleek aukera dezaketela hura erabili ala ez.

Oso azterlan gutxi daude tresna asinkronoen edo aurrez grabatuen aukerei buruz, hitz egiteko garaian sortzen den antsietatearekin lotuta, nahiz eta ahozko trebetasunak garatzen dituztela eta ikasleak aurrez aurreko komunikaziorako prestatzen dituztela uste den (Tecedor eta Campos-Dintrans, 2019). Erabiltzaileei Moodle, McIntosh, Braul eta Chao plataforman audio-grabazioak zuzenean sortzeko eta argitaratzeko aukera ematen dien tresna bat erabiltzeari buruzko lan batean (2003), ondorioztatu zuten parte-hartzaileen erdiak baino gehiago seguruago sentitu zirela ikasgelan hitz egiterakoan eztabaida asinkronoetan parte hartu eta gero. Hala ere, ikasle batzuk ez ziren beren grabazioak online argitaratzeko bezain eroso sentitzen, eta oztupo hori gainditzeak erronka bat izaten jarraitzen zuen.

Hamzaoglu eta Koçoğlu (2016) autoreek ingelesa ikasten ari ziren eta antsietate-maila handiak zituzten 30 turkiarrekin eginiko ikerketa baten emaitzek berretsi egiten dute Sze-ren hipotesia (2006): *podcastak* erabiltzea onuragarria da “hain seguru sentitzen ez diren ikasleentzat; izan ere, *podcastak* ekoiztea hegalean artean jardutea baita (Hamzaoglu eta Koçoğlu, 2016, 122) eta, beraz, aurrez grabatuta eta aisialdian (ikus liburu honetako 11. kapitulua). Autoreek erakutsi zuten, seihilekoaren amaierarako *podcastak* sortu zituzten ikasleek nabarmen hobetu zituzten ahozko ekoizpenak, eta kontrol-taldeko ikasleek baino antsietate-maila nabarmen txikiagoak zituzten. Aldiz, Poza-ren informatzaileek (2011) ez zuten desberdintasun esanguratsurik erakutsi antsietate-mailetan. Talde esperimentalak *Wimba voice board* (ahotsa grabatzeko mezuen eta softwarearen ingurune bat) erabiltzen zuen, eta kontrol-taldea aurrez aurreko eskoletara joaten zen. Aztertutako bi taldeetan, ikasleek

jatorrizko hitzuneekin hitz egiteko eta akatsak egiteko beldurra zuten. Hala ere, irakaslearen zuzenketek eta taldearen mailak gutxiago kezkatzen zituen testuinguru asinkronoko ikasleak.

Ikerketa gutxi egin dira erabat asinkronoak diren ikastaroetako –hala nola hizkuntza-ikastaro masibo eta irekiak (LMOOC, *Language Massive Open Online Course*)– ahozko ekoizpenarekin loturiko faktore afektiboei buruz. Bárkányi-ren emaitzek (2021) erakusten dute berezko motibazioa duten ikasleek, hau da, LMOOCetan izena ematen dutenek bakar-bakarrrik hizkuntza bat ikasteko nahiagatik, aukera gehiago dutela ikastaroak amaitzeko behar pertsonalengatik edo lan-ingurunean gora egiteko izen-ematen dutenek baino. Hala ere, badirudi motibazio-motak ez diela zuzenean eragiten antsietate-mailei. Ikerketa honetan parte hartu dutenek, ikastaroak amaitzean, hobetu egin zuten **autoefikaziaren** pertzepzioa –hau da, espainieraz hitz egiteko duten gaitasunean konfiantza izatea–, bakoitzak adierazitako antsietate-mailak, aldiz, ez ziren asko aldatzen. Aipatutako ikerketaren muga garrantzitsu bat da ez dela oinarritzen bat datozen datu parekatuetan, hau da, testaren aurretik eta ondoren lortutako emaitzetan. Lan honen helburuetako bat gabezia hori betetzea da, antsietate-mailak ahozko adierazpenean eta autoeraginkortasun-pertzepzioa nola aldatzen diren jakiteko, LMOOCetan parte hartzearen ondorioz.

2. LMOOC: online hizkuntza-ikastaro masiboak eta irekiak

LMOOC direlakoan fenomenoak nahiko berria da online hizkuntza-irakaskuntzan. MOOCak, oro har, parte-hartzaile askorentzat diseinatutako online ikastaro gisa definitu dira, eta edonondik eskura daitezke, betiere, Internetarako konexioa izanez gero. Hau da, MOOCak edozein ikaslerentzat daude irekita, alde zureko baldintzarik gabe. Ez dago diziplinarekin loturiko mugarik; hala ere, hizkuntza gehigarriak ikasteari buruzko MOOC gutxi daude (Bárcena eta Martín-Monje, 2014). Are gehiago, Bárcena, Martín-Monje eta Read-en arabera (2015), LMOOC gisa aurkeztzen diren online ikastaro asko ez dira benetan LMOOCak, ez baitute betetzen Sokolik autoreak (2014) ezarritako kasuetakoren bat, hau da, ikastaroa: a) **masiboa** izatea (ehunka edo milaka ikasle erregistratuekin); b) **irekia** izatea (doakoa izatea, leku geografikoa, adina, etab. gorabehera); eta c) **online** izatea (erabat digitala). Gainera, berez “ikastaro” bat izan behar du zentzu hertsian –ez materialen gordailu bat edo ikasteko baliabide ireki bat–, eta, beraz, programazio bat izan behar du, eta ikastaroa gidatuko duen irakasle baten figura eduki behar du.

LMOOCen eskasiaz gain, hizkuntzak ikasteko egokiak diren eztabaidatu da. Ikertzaile-kopuru batek nabarmendu du LMOOCen gaitasuna **etengabe**ko **ikaskuntzarako** eta, beraz, gizarteratzeko eta laneratzeko espazio gisa (Gibaldi,

2013; Chacón-Beltrán, 2017). Hala ere, LMOOCei maiz egin zaien kritiketako bat da **uzte-tasa** handia dutela (Jordan, 2014). Arrazoietakoa bat izan daiteke, plataforma gehienetako murrizketak direla-eta, LMOOCek, oro har, ez dutela onartzen ahozko interakzioak denbora errealean, eta horrek zaildu egiten duela ikaskuntza sozializatu batean parte hartzea (Stevens, 2013). Horixe da kapitulu honetan aztertzen ari garen LMOOCen kasua, horiek ere ez baitute interakzio sinkronoa ahalbidetzen.

Ikastaro-mota horren aldeko eta kontrako argudioak gorabehera, ezin da zalantzan jarri LMOOCak jada ezarri direla hezkuntzaren esparruan, eta, gainera, lekua hartu dutela hizkuntzen online ikaskuntzan. Aparicio, Bação eta Oliveiraren arabera (2014), LMOOCak pixkanaka sartuko dira hezkuntza formalean. Munday-k (2018) iradoki du jada LMOOCen zati batzuk beste hizkuntza-ikastaro presentzial batzuetan sartzea.

Aipatzekoa da, hala ere, eztabaida hori ez dagokiela LMOOCei bakarrik, baizik eta hizkuntzen urruneko ikaskuntzara ere zabal daitekeela. Nielson, González-Lloret eta Pickney autoreek (2009) zalantzan jarri dute urruneko hezkuntzaren potentziala, ahozko interakziorako dituen mugak direla eta. Aitzitik, zenbait azterlanek erakusten dute online ikasleen ahozko gaitasuna ona dela aurrez aurreko ikastaroetako ikasleekin edo jardun biko ikastaroetara (*blended learning*) joaten diren ikasleekin (Blake *et al.* 2008) alderatuta (ikus liburu honetako 9. kapitulua). Egia da ikasle askorentzat hizkuntza bat ikastearen azken helburua ahozko komunikazioa dela; hala ere, hizkuntza bat hitz egiteak lotura estua du **faktore afektiboekin**, zehazki, honako aldagai hauekin: **antsietatea** (He, 2017), **autoestimua** (Jung eta McCroskey, 2009) eta **motibazioa** (Dörnyei eta Ryan, 2015; Papi eta Hiver, 2020) ikaskuntza-prozesuan.

Aurreko azterlanek berretsi egin dute ikasleei beren trebetasunak hobetzen laguntzeko tresnak eta estrategiak diseinatzearen garrantzia, baina oso lan gutxi aztertu dute faktore afektiboek ahozko adierazpen asinkronoan duten eragina. Beraz, galde genezake zein den antsietatearen eta beste aldagai afektibo batzuen rola eta eragina LMOOCetan. Hala, kapitulu honetan honako gai hauek ikertu nahi dira:

1. Nola **aldatzen diren autoeraginkortasun-pertzepzioak** eta **antsietate-mailak** espainieraz hitz egiterakoan LMOOC bat amaitu ondoren;
2. Espainieraz hitz egitean sortzen den **antsietatearen eta autoeraginkortasun-pertzepzioen artean korrelazioa** dagoen ala ez;
3. Nola agertzen da **antsietatea ingurune asinkrono** batean espainieraz hitz egitean, zehazki, LMOOCetan.

3. LMOOCekin loturiko antsietateari buruzko ikerketa

3.1. Azterlanaren testuingurua

Urruneko irakaskuntzan espezializatutako Erresuma Batuko Open Unibertsityren Hasiberrientzako espainierazko programa *FutureLearn* izeneko MOOC plataforman dago, *Hizkuntzetarako Europako Erreferentzia Marko Bateratuko (EEMB)* (Council of Europe, 2020) A1 mailari dagozkion lau asteko sei ikastaro ditu, eta ingelesa da irakaskuntzarako erabiltzen den hizkuntza. *FutureLearn* plataformak Elkarrizketa Esparruan oinarritzen den (*Conversational Framework*, Laurillard, 2002) pedagogia konstruktibista soziala jarraitzen du (Ferguson eta Sharples, 2014). Asteko programazioak 23 eta 32 jarduera bitarte ditu, horien artean artikulua (testu idatziak), ariketak, probak, miniprobak (hutsuneak betetzeko lan laburrak, aukera anitzekoak eta egia edo gezurra hautatzekoak), audioak eta bideoak (sarritan minipropa bat edo eztabaida-foro bat) eta eztabaida-foroak.

Foro horiek dira *FutureLearn*ek eskaintzen duen lankidetzatresna bakarra, edukian integratuta daude eta nagusiki bi funtzio betetzen dituzte: ikasleek espainierazko idatzizko edo ahozko ekoizpeneko trebetasunak praktikatu ditzakete, edo espainiera hitz egiten duten komunitateen alderdi kulturalari buruz gogoeta egin dezakete, ingelesez, oro har. Azken kasu horretan, LMOOCen diseinatzaileek programatzen dituzte foroetako eztabaidak, artikulua batetik edo ikus-entzunezko material batetik abiatuta, ikasleek iruzkinak trukatu, ezagutzak partekatu eta elkarri lagun diezaioten. Foroak, halaber, galderak egiteko eta erantzuteko espazio bat dira, eta bertatik ikasleak animatu eta motibatu nahi dira. Foroetako ahozko adierazpeneko jarduerari dagokienez, bi motatakoak izan ohi dira: errepikapenekoak (“entzun eta errepikatu” modukoak) edo, bestela, aurreko jarduera baten jarraipenekoak hizkuntza-eduki bat praktikatzeko (adibidez, “deskriba ezazu lagun edo senide bat”). LMOOC horietan ahozko jarduerak egiteko modu bakarra diskurtso bat grabatzea eta ondoren grabazio horietarako esteka argitaratzea da. Ikastaroko irakasleek eta ikasleek grabazio horiek komenta ditzakete, ahal dela, beste grabazio baten bidez, ahozko produkzioa sustatzeko, baina gehienetan idatziz egiten dute. Ikastaro batzuetan parte-hartzaileen kopurua oso handia izan daitekeenez, irakasleentzat erronka da mota horretako jarduera batean erantzun posible guztiekin elkarrengaita. Hala ere, azterlan honetan, irakasle-taldeak arreta berezia jarri zuen ikasleen ahozko ekoizpen guztien iruzkinak egiteko lanean.

3.2. Metodologia

3.2.1. Parte-hartzaileak

Datuak 2018ko otsailetik abuztura bitartean bildu ziren, Open Universityk *FutureLearn*-en eskaintzen dituen hasiberrientzako espainiera-ikastaroen hirugarren edizioan. *Spanish for Beginners 2*, 3, 5 eta 6 ikastaroei dagozkie (A1) (1. ikasturtean *FutureLearn*ek ez zuen gure galdera espezifikoak sartzea gomendatzen eta 4.ean, arazo tekniko baten ondorioz, inkestak ez zituen testaren aurreko testaren erantzunak gorde). Aztertutako lau ikastaroetan, guztira, 35.644 parte-hartzailek eman zuten izena (6823 eta 13.321 artean ikastaro bakoitzean. Gehienak (% 43-46) Erresuma Batutik sartu ziren, % 6-7 Estatu Batuetatik eta % 4-6 Espainiatik. Horietatik, 2.271 ikaslek soilik osatu zuten jardueren % 50 gutxienez (496-825 ikastaroko). Parte-hartzaileak modu uniforme banatu ziren adin-tarteen artean, bi gailur txikirekin: 26-35 urte (% 19-23) eta 65 urtetik gorakoak (% 14-18). Nahiz eta milaka pertsona eman zuten izena LMOOCetan, horietako askok ez zituzten amaitu, horrelako ikastaroetan ohikoa den bezala, ikaskuntza autonomoarekiko mendekotasunagatik (Jordan, 2014). Test aurreko eta ondoko inkestak borondatezkoak zirenez, 978 lagunek bakarrik erantzun zieten aztertutako lau ikastaroetako hasierako inkestei, eta 138k bete zituzten amaierako inkestak. 23 parte-hartzailek erantzun zieten bie.

3.2.2. Datu-bilketa

FutureLearn plataformak, besterik adierazi ezean, hainbat inkesta egiten dizkie MOOCetako parte-hartzaileei, eta ikastaroen diseinatzaileei bost galdera gehitzeko aukera ematen die. Azterlan honen kasuan, galdera horiek parte-hartzaileen autoeraginkortasunari eta antsietateari buruzko datuak lortzeko erabili ziren. Galderak Likert eskalakoak ziren, bata “bai ala ez” motakoa eta, bestea, galdera ireki bat grabazioak egin eta forora igotzeko ala ez igotzeko arrazoiei buruz. (Galdera espezifikoak azpiko emaitzen atalean agertzen dira). Tresna horrek muga batzuk baditu ere, ingurune asinkrono eta anonimo batean parte-hartzaile kopuru handia lortzea ahalbidetzen du. Galderak diseinatzeko abiapuntu gisa, Horwitz *et al.* autoreen (1986) atzerriko hizkuntzen gelako antsietate-eskala hartu zen kontuan, eta LMOOCen testuingurura egokitu zen.

Motibazioari buruzko datuak, bestalde, inkesta orokorretatik datoz. *FutureLearn*ek anonimizatu egiten ditu bildutako datuak, eta gako zifratu bakarra esleitzen dio parte-hartzaile bakoitzari. Anonimotasunak ez du uzten inkestetako datuak foroetako diskurtsoarekin konektatzen –parte-hartzaileen erabiltzaile-izenak ikusten dira–, ezta *FutureLearn*ek jasotzen dituen datu demografikoekin ere. Horregatik, datu kuantitatiboak aipatutako 23 informatzaileengandik datoz, eta datu kualitatiboak eta demografikoak inkestei erantzun zieten edo eztabaidetan parte hartu zuten parte-hartzaile

guztiei dagozkie. Foroetako esku-hartzeak helburu argigarriekin aurkezten dira. 23 informatzaileetatik, 20 pertsonak eman zuten izena ikastaroetan, arrazoi intrintsekoengatik. *FutureLearn*-en **motibazio-etiketak** honako hauek izan ziren: 1) “nire garapen pertsonala eta nire ongizatea indartzea” [*flourish personally and improve my wellbeing*]; 2) “adimena arintzea, plazeragatik ikastea edo nire jakin-min intelektuala asetzea” [*vitalise my mind, learn for pleasure or satisfacfy intellectual curiosity*]; 3) “nire zaletasunak edo nire aisialdia osatzea” [*complement my personal hobbies or voluntary activities*]; 4) bi behar pertsonalengatik: “nire bizitza pribatuko gertakari edo egoera bat ulertu, konpondu edo kudeatzeko” [*understand, fix or manage an event or situation in my personal life*, 5) eta lan-ingurunean gora egiteko bat: “nire burua prestatzea lan- edo ikasketa-helburu bat lortzeko edo helburu horri ekiteko” [*prepare for or support a specific work or study goal*].

3.2.3. Datuen analisisa

Kalkulu estatistikoetarako, Likert motako galderen erantzunak zenbakizko datu bihurtu ziren 1etik 5erako eskala batean, non lek “antsietaterik gabe” adierazten duen eta 5ek, “antsietate handia”. Datuak kodetzeko orduan, galdera modu positiboan edo negatiboan egin zen hartu zen kontuan. Datu kuantitatibo guztiak Excelera transferitu ziren hasierako kalkuluak egiteko. Ondoren, datuak SPSS *softwarean* kargatu ziren, analisi estatistiko inferentzialak egiteko. Autoeraginkortasun-pertzepzioetan, antsietate-mailetan eta ikastaroetara joan ondoren teknologia baliatzen duten hizketa-tresnekiko zaletasunean aldaketa esanguratsuak egon ziren identifikatzeko –Roberson *et al.* (1995) autoreei jarraikiz, parekatutako Likert datuak aztertzeke– Wilcoxon-en probak egin ziren (*Wilcoxon Signed Rank Tests*). Korrelazio-analisirako, Kendall-en Tau-b proba aukeratu zen, neurri nahiko kontserbadorea baita. Honako **hiru aldagai** hauek sartu ziren korrelazio-azterketan: 1) **antsietatea hitz egiterakoan**, 2) teknologia baliatzen duten **tresnak nahiago izatea** eta 3) **autoeraginkortasun-pertzepzioak**.

• Emaitzak

Jarraian, LMOOC bat osatu ondoren autoeraginkortasun-pertzepzioak nola aldatzen diren aurkeztuko da, eta ahozko ekoizpenetan teknologia erabiltzearen onurei buruz informatzaileek dituzten iritziak azalduko dira. Amaieran, LMOOCen ingurune asinkronoko ikastaroen hasierako eta amaierako antsietate-mailen pertzepzioei buruzko informazioa ematen da.

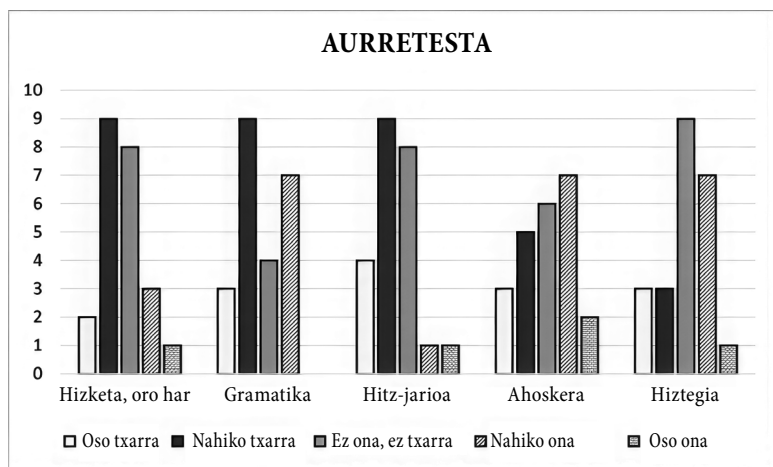
- Autoeraginkortasuna

Parte-hartzaileek bost parametro hauen arabera **kalifikatu behar zuten beren autoeraginkortasun-maila**, ikastaroen aurretik eta ondoren, honako item hauek dituen Likert-en eskala bati jarraikiz: “Oso ona”, “nahiko ona”, “ez ona ez txarra”, “nahiko txarra” eta “oso txarra”:

Nire egungo espainierazko ikasketa-mailarako, uste dut...

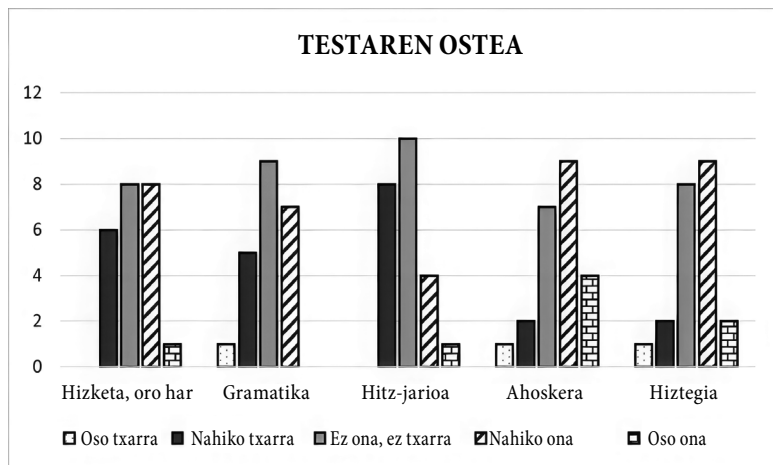
- Nire ahozko gaitasuna, espainieraz, da, oro har.*
- Nire ahozko zuzentasun gramatikala, espainieraz, da.*
- Nire hitz-jarioa, espainieraz.....da.*
- Nire espainierazko ahoskera da.*
- Nire espainierazko hiztegia da.*

Ikastaroen hasieran, inkestatu gehienek beren ahozko gaitasun orokorra, ahozko zuzentasun gramatikala espainieraz, hitz-jarioa, ahoskera eta hiztegia “nahiko txar” gisa jo zuten (6.1. irudia).



6.1. irudia. Parametro bakoitzeko erantzun-kopurua ikastaroen aurretik (n = 23)

Hala ere, ikastaroen amaieran bildutako emaitzekin alderatuta, aldaketa nabarmena dago alde positiborantz ahozko adierazpenaren alderdi guztietan (6.2. irudia); bereziki, honako hauetan: a) ahozko adierazpen orokorrean, b) ahoskeran eta c) hitz-jarioan.



6.2. irudia. Parametro bakoitzeko erantzun-kopurua, ikastaroak amaitu ondoren (n = 23)

Nabarmentzen diren hiru parametroetan, aldaketa estatistikoki esanguratsua da, eta eragin-magnitude ertaina du (6.2. taula). 6.1. taulak parametro bakoitzaren batez besteko puntuazioa erakusten du.

parametroa		batez bestekoa	desbiderapen estandarra	gutxieneko eta gehieneko balioak
ahozko gaitasun orokorra	aurretik	2,65	0,98	1; 5
	ondoren	3,17	0,89	2; 5
zuzentasun gramatikala	aurretik	2,65	1,07	1; 4
	ondoren	3,00	0,88	1; 4
hitz-jarioa	aurretik	2,39	0,99	1; 5
	ondoren	2,91	0,98	2; 5
ahoskera	aurretik	3,00	1,2	1; 5
	ondoren	3,57	1,03	1; 5
hiztegia	aurretik	3,00	1,08	1; 5
	ondoren	3,42	0,96	1; 5

6.1. taula. Autoeraginkortasun-balioak aurretiko eta ondorengo testetan
(1 = oso txarra; 5 = oso ona)

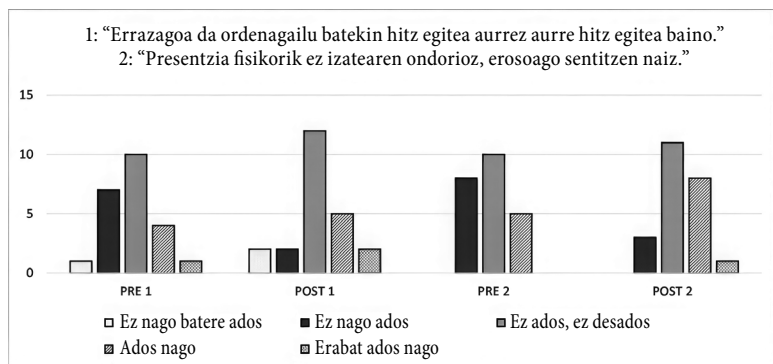
parametroa	Puntuazioa z	balioa p	eragin-magnitueda
ahozko gaitasun orokorra	-2,29	0,022*	$r = 0,34$; neurrizkoa
zuzentasun gramatikala	-1,64	0,101	n.a.
hitz-jarioa	-2,39	0,017*	$R = 0,35$; neurrizkoa
ahoskera	-2,35	0,019*	$R = 0,35$; neurrizkoa
hiztegia	-1,60	0,109	n.a.

6.2. taula. Aldaketak autoeraginkortasunaren pertzepzioan; Wilcoxonen probak

Laburbilduz, ikasleek uste dute beren ahozko espainieraren maila hobetu egiten dela ikastaroa amaitu dutelako.

- Teknologia baliatzen duen hizketa

Parte-hartzaileek, oro har, ez dute iritzi argiegirik ematen teknologia baliatzen duen hizketaren onurei buruz. Hala ere, ikastaroaren amaieran gehixeago baloratzen dute praktika-mota hori (6.3. irudia). Aldaketa estatistikoki esanguratsua da adierazpen honen kasuan: “2. Presentzia fisikorik ez izatearen ondorioz, erosoago sentitzen naiz” (6.3. irudia), eta eragin-magnitueda neurrizkoa da (1: $z = -1,60$, $p = 0,109$; 2: $z = -2,35$, $p = 0,019$, $r = 0,35$), baina ez lehenengoaren kasuan: 1. Errazagoa da ordenagailu batekin hitz egitea aurrez aurre hitz egitea baino” (6.3. irudia).



6.3. irudia. Teknologia baliatzen duen hizketarekin loturiko erantzun-kopurua ($n = 23$)

- Antsietatea espainieraz hitz egiterakoan

Parte-hartzaileek beren antsietate-maila kalifikatu behar zuten ikastaroaren aurretik eta ondoren, sei adierazpen hauen laguntzarekin:

Kalifikatu espainierazko ahozko adierazpenari buruzko honako adierazpen hauek:

- Inoiz ez naiz oso seguru sentitzen nire ahotsa grabatu behar dudanean.*
- Akatsak egiteak ez nau kezkatzen.*
- Urduri jartzen naiz ikastaroko materialen audio eta bideoetako hitz guztiak ulertzen ez ditudanean.*
- Lotsa ematen dit espainieraz hitz egitea jatorrizko hiztunekin.*
- Seguru sentitzen naiz beste ikasle batzuekin espainieraz hitz egiten dudanean.*
- Beti iruditzen zait gainerako ikasleek nik baino hobeto hitz egiten dutela espainieraz.*

Aitortutako antsietate-mailak aldatu egiten dira, baina, oro har, nahiko altuak dira (6.3. taula). Ikastaroen amaieran hobekuntza puntualak ikusten badira ere, hobekuntza horiek ez dira estatistikoki esanguratsuak, are gutxiago honako adierazpen honen kasuan: “e. *Seguru sentitzen naiz beste ikasle batzuekin espainieraz hitz egiten dudanean*”, hau da, inkestatuak erosoago sentitzen dira ikastaroaren amaieran beste ikasle batzuekin elkarreragin behar dutenean ($z = 2,97$, $p = 0,003$, $r = 0,44$).

Adierazpena		Batez bestekoa	Desbiderapen estandarra	Hobekuntza
a.	aurretik	3,52	1,03	0,12
	ondoren	3,30	1,15	
b.	aurretik	2,83	0,94	0,09
	ondoren	2,74	1,01	
c.	aurretik	2,87	0,87	0,08
	ondoren	2,79	0,82	
d.	aurretik	3,26	0,75	0,26
	ondoren	3,00	0,90	
e.	aurretik	3,17	0,78	0,60*
	ondoren	2,57	0,84	
f.	aurretik	2,96	0,71	0,00
	ondoren	2,96	0,88	

6.3. taula. Antsietate-mailak ikastaroaren hasieran eta amaieran (1 = antsietaterik gabe, 5 = antsietate handia)

Bestalde, ikastaroen hasieran, zortzi parte-hartzailek forora grabazioak igotzeko asmoa adierazi zuten, hiruk uko egin zioten aukera horri, eta beste bi ez zeuden seguru. Gainerako hamar ikasleek ez zioten galdera horri erantzun. Ikastaroen amaieran, seik esan zuten grabazioak igo zituztela, eta hiruk esan zuten ez zituztela igo. Ez igotzeko arrazoiak, alde batetik, zailtasun teknikoak izan ziren, ez baitzekiten nola egin edo ez baitzeukaten mikrofonorik; eta, bestetik, hitz egin eta beren ahots grabatua entzuteko beldurra: ez zitzairen behar bezain ona iruditzen, ez zioten itxura onik hartzen, edo, besterik gabe, lotsa ematen zien. Parte-hartzaileek grabazioak igotzeko sentitzen zuten deserosotasunaren balizko adierazle bat da galderei emandako erantzunen tasa % 95 baino handiagoa izan bazen ere (hau da, ia guztiek erantzun zieten ia galdera guztiei), kasu jakin honetan ozta-ozta gainditu zuela % 55a.

Hitz egiteko antsietatearen eta beste bi aldagaien artean korrelazioirik dagoen jakiteko, Kendall-en Tau-b proba aplikatu zen. Proba horren emaitzak 6.4 eta 6.5 tauletan jaso dira (ikastaroen aurretik eta ondoren, hurrenez hurren). Analisisiak hainbat joera uzten ditu agerian, adibidez, antsietate-maila handienak dituzten parte-hartzaileek balio handiagoa ematen diotela teknologia baliatzen duen hizketari; hala ere, estatistikoki esanguratsua den korrelazio bakarra ondorengo testetan lortu zen autoeraginkortasun-usteen eta hitz egiteko antsietatearen arteko korrelazio negatiboa da. Hau da, antsietate-maila zenbat eta handiagoa izan, orduan eta txikiagoa da autoeraginkortasunaren pertzepzioa.

	Antsietatea	Autoeraginkortasuna
antsietatea	n.a.	-0,074; 0,65
autoeraginkortasuna	-0,074; 0,65	n.a.
teknologia baliatzen duen hizketa	0,071; 0,68	-0,198; 0,234

6.4. taula. Kendall-en Tau-b, ikastaroen aurreko korrelazioak (korrelazio-koefizientea; adierazgarritasuna)

	Antsietatea	Autoeraginkortasuna
antsietatea	n.a.	-0,550; 0,007*
autoeraginkortasuna	-0,550; 0,007*	n.a.
teknologia baliatzen duen hizketa	0,303; 0,160	-0,175; 0,426

6.5. taula. Kendall-en Tau-b, ikastaroen ondorengo korrelazioak (korrelazio-koefizientea; adierazgarritasuna)

3.3. Emaitzak

Lortutako emaitzak informatzaileen izaeraren arabera interpretatu behar dira. MOOCak osatzen dituzten parte-hartzaileen tasa txikiaren azalpenetako bat da ikastaro horiek borondatezkoak direla, hau da, horietan

parte hartzeak motibazio-mailarekin du zerikusia (Downes, 2012). Azterlan honen informatzaileek konpromiso handia zuten: borondatezko bi inkestak bete zituzten, ikastaroko materialak modu aktiboan aztertu zituzten, eta, beraz, uler daiteke modu independentean ikasteko gaitasuna eta borondatea zutela. Ziurrenik, hizkuntzak urrunetik ikasteko jarrera ona zuten, eta –Hauck-ek eta Hurd-ek (2005) adierazten duten bezala– horrek aukera ematen zien ikaskuntza-prozesuan zehar konponbideak bilatzeko eta oztipoak gainditzeko.

Analisiak adierazten du antsietate-mailen pertzepzioak ez zirela hobetu autoeraginkortasun-pertzepzioen neurri berean, eta antsietate-maila altuagoak izan zituzten ikasleek puntuazio txikiagoa erakutsi zutela autoeraginkortasunean, Torresek eta Turner-ek (2016) azalduzakoaren antzeko emaitza. Beste ikasle batzuekin hitz egiterakoan, inkestatuak hasieran baino seguruago sentitzen ziren –ikastaroan zehar modu asinkronoan egiten den jarduera bat da–, baina haien ahotsa grabatu behar izateak, jatorrizko hitzuneekin elkarreragin behar izateak eta taldeko gainerako kideek hobeto hitz egiten zuten ideiak antsietatea eragiten jarraitzen zien. Beraz, litekeena da hizkuntza asinkronoko testuinguru horretan sentituriko antsietatea berez ikasgela presentzial batean sentituko litzatekeena baino txikiagoa izatea, hau da, ikasleek hemen beren erritmoan lan egin dezakete eta akatsak egin ditzakete gaitzespenik jasan gabe. Hala eta guztiz ere, ikastaroa amaitzea ez zen nahikoa izan haien beldurra nabarmen murrizteko edo ezabatzeke. Espero zitekeena ez bezala, ikasleak antsietate handia sentitzen dute testuinguru ez-formal eta asinkrono honetan espainieraz hitz egitean. Eta hori hain da horrela, LMOOCetako ikasleek ere ondorio inhibitzaileak izan zituztela, hau da, ez zuten guztiek parte hartu elkarrizketa-jardueretan edo, parte hartu bazuten, ez zituzten grabazioak partekatu. Ikasgela presentzialean bezala, antsietateak eragotzi egiten du ikasleek ahozko ekoizpeneko jardueretan parte hartzea (Horwitz, 2000). Frogatuta geratu da batzuetan ikasleek, ahozko jarduerak egin arren, ez dituztela partekatzen, espainieraz ondo ez hitz egiteko beldurragatik. Eztabaida-foroetako iruzkinak ere beldur hori islatzen dute: *“I’m still feeling self-conscious”* [Oraindik lotsa ematen dit]; *“I was too nervous to upload them!!”* [Urduiegi nengoen horiek igotzeko!].

Beste emaitza interesgarri bat da inkestatuek gehiago baloratu zituztela teknologiararen onurak ikastaroak amaitu ondoren. Hori kontraesanean dago Melchor-Couto-ren (2017) eta Bárkányi-ren (2021) emaitzekin; horien arabera, gailu digital batek ematen duen anonimotasuna eta babesa onuragarriak dira ikastaroaren hasieran. Hala ere, kontuan hartu behar da azterlan honetan parte hartu dutenak ikasle autonomoak direla, oso motibatuak eta saiatsuak; Bárkányiren azterlanean (2021), berriz, erantzunak ez zeuden parekatuta, eta konparatutako bi taldeen motibazio-ezaugarriak (ikastaroaren aurretik eta

ondoren) desberdinak ziren. Melchor-Coutoren azterlaneko parte-hartzaileek (2017), bestalde, azterlan honetakoen oso bestelako zereginak betetzen zituzten, ahozko jarduera sinkronoetan eta ez asinkronoetan parte hartzen baitzuten.

Foroetako esku-hartzeen arabera, hauek izan ziren parte-hartzaileak gehien kezkatu zituzten ahozko komunikazioaren alderdiak: a) **ez ondo hitz egitea**, b) **hain azkar hitz egin ezin izatea**, c) audioa edo esaten zaiena **ez ulertzea**, eta d) **“erre” soinua behar bezala ahoskatzea ez lortzeagatik kezka errepikakorra**. Foroetako diskurtsoen azterketa kualitatiboari esker, hitz egiteko orduan antsietateari aurre egiteko zenbait estrategia ikus daitezke, hala nola **umorea** eta **ironia**, **norberaren eta besteen ahalegina aitortzea**, **ikasle-taldearen laguntza** eta **irakasleen laguntza eskertzea**. Umorea estrategia baliagarria da egoera zailtan, lotsa-sentimendutik urruntzen laguntzen baitie hiltzunei. Zailtasunez barre egiten jakiteko aukerak ahalduzte kolektiboaren sententzia ere ematen du, ikaslea hain seguru sentitzen ez den egoeren aurrean. Norberaren ahaleginak aitortzeak ere berdinen babesa pizten du balizko antsietatearen aurrean: *“I am well impressed with your accent”* [Txundituta nago zure ahoskerarekin], eta horrek ikaskuntza-komunitate solidarioa sortzen laguntzen du, ezinbesteko baldintza bat LMOOCek arrakasta izan dezaten, Sokolik (2014) autorearen arabera. Ikasleak ere oso eskertuta sentitzen dira irakasleek beren ahaleginak aitortu eta animatzen badituzte: *“Thank you for all the encouragement”* [Eskerrik asko emandako babes guztiairengatik].

Hemen aurkeztutako emaitzek ere ez dute iradokitzen ikastaro bat arrakastaz garatzeak nahitaez murrizten dituenik antsietate-mailak LMOOCen testuinguruan. Eta horrek, beste azterlan batzuen emaitzekin batera, esan nahi du, atzerriko hizkuntza batean ahoz adieraztean antsietatea gutxitzen duten testuinguruak eta estrategiak egon arren, ez dagoela antsietatea minimizatzen duen ikaskuntza-testuingururik, dela formala edo informala, presentziala edo online, denbora errealekoa edo asinkronoa. Hala, garrantzia eta presentzia kontuan hartuta, antsietatea irakasleek eta ikastaroak diseinatzeaz arduratzen direnek kontuan hartu behar duten faktore bat da hizkuntza baten irakaskuntza antolatzen ari direnean.

4. Praktikarako gomendioak

Lehen ikusi den bezala, hizkuntzak ikasteko antsietatea hainbat modutara adieraz daiteke; nolabaiteko “beldur eszenikoa” izan daiteke, akatsak egiteko beldurra, gaitasun nahikoa ez dugula sentitzeagatik oro har hitz egin nahi ez izatea eta, batez ere, bat-batean hitz egiteak edo solaskideari ulertzeak dakarren erronka.

Hizkuntzak hitz egitean antsietatea eragiten duten arrazoiak modu zabalean aztertu dira, batez ere hirugarren mailako irakaskuntzan eta helduen hezkuntzan. Hala ere, azterlan gutxi aztertu dituzte modu enpirikoan aldagai afektibo horri aurre egiteko estrategiak, datuekin berretsi gabeko proposamen teorikoetatik edo irakaskuntza-praktiketarik harago. Esate baterako, Lucasek (1984) bi urrats aipatzen ditu Japoniako ingeleseko ikasleen antsietatea arintzeko. Testuinguru kultural horretan, aldagai afektibo hori nagusi da, eta tradizionalki ez da ahozko interakzioa sustatu hizkuntzen ikaskuntzan. Autoreak hainbat iradokizun egiten ditu. Lehenik eta behin, ikasgelan giro lasaia eta atsegina sortzea, adibidez, ikasleek elkar ezagut dezaten sustatuta, elkarri aurkezteko formulak irakatsita, eguneroko elkarriketen edo diskurtso-markatzaile komunaren parte diren esaldiak ezagut ditzaten bultzatuta, egoera deserosoetatik nola atera daitezkeen irakatsita eta ikasgelan arnasketa erritmikoa eginda. Bigarren urratsa ikastunek xede-hizkuntza ahalik eta gehien praktikatzeko da. Hala ere, Lucasen azterlanak —ahozko adierazpenaren antsietateari buruzko azterlan gehienek bezala— ez du enpirikoki aztertzen proposatutako estrategiak eraginkorrak diren ala ez.

Salbuespen nabarmena da He-k eginiko azterlana (2017); haren ikerketa Txinako 302 ingeles-ikasleren eta unibertsitateko 30 irakasleren datuetan oinarritzen da. Autoreak aurrez aurreko irakaskuntzan enpirikoki egiaztatutako estrategiak aplikatu behar direla azpimarratzen du, eta 32 estrategiako zerrenda bat eskaintzen du ingeleseko ikasle txinatarrek hitz egiteko garaian sentitzen duten antsietatea arintzeko. Estrategia horiek irakasleei edo ikasleei zuzenduta daude, edo bie. **Irakasleentzako estrategia garrantzitsuenak** umorea erabiltzea eta pazientzia izatea dira. Gelako jardunari dagokionez, ikasleak zeharka animatu behar ditu akatsak zuzentzera, talde txikiko jarduera asko antolatu behar ditu, ahozko ariketen aurretik adibideak eman behar ditu, eta sakon ezagutu behar d(it)u xede-hizkuntzarekin lotutako kultura(k). **Honako hauek dira ikasleei zuzendutako estrategia nagusiak:** akatsak ikaskuntza-prozesuaren parte direla jabetzea, taldean ikastea edo praktikatzeko, beste ikasle batzuekin hitz egitea hizkuntza bat hitz egiterakoan sentitzen den antsietateari eta beldurrari buruz, ahalik eta gehien praktikatzeko, eskolen aurretik prestatzea eta gorputz-hizkuntza gehiago erabiltzea. **Irakasle eta ikasleentzako estrategiak** honako hauek dira: xede-hizkuntzan hitz egitea lagunarteko testuinguru batean, hitz egiteko garaian ez zentratzea zuzentasunean, jarduera ludikoak aplikatzea, erlaxazio-ariketak egitea eta kulturarteko desberdintasunekiko sentibera izatea (He, 2017). Irakasleak rol garrantzitsua betetzen du estrategia horiek ezagutzeko eta aplikatzeko lanean, ikasleak gidatuz helburu errealistak ezar ditzaten, talde-lana erraztuz, antsietatea ikaskuntzako faktore gisa aitortuz eta aldagai afektibo horri buruz argi eta garbi hitz eginez.

Ikus daitekeenez, orain arte aipatutako estrategia guztiak aurrez aurreko ikasgelaren testuingurua kontuan hartuta garatu dira. Hurrengo ataletan aztertzen da nola egokitu eta integra daitezkeen estrategia horiek online ikaskuntzan ingurune sinkrono eta asinkronoetan.

4.1 Online ikaskuntza-komunitateak

Aurrez aurreko irakaskuntza-erakunde batean, ikasleen komunitateak interakziorako aukera ugari ditu, bai eta haien arteko harreman informalerako ere. Ikasleek beren komunitatearen laguntza behar dute aurrera egiteko, eta hori funtsezkoa da antsietatea kudeatzeko. Online irakaskuntzaren kasuan, **foroak** balia daitezke, adibidez, ikasleak konektatuta eta aktibo mantentzeko, ikaskuntza-komunitate bat eraikitzeko eta informazioa trukatzeko. Foro horiek ondo funtzionatzen dute irakasleak haien presentzia eta erabilgarritasuna erakusten badu, baina baita etengabe esku hartzen ez badu eta akatsak (guztiak) zuzentzen ez baditu ere. Abiapuntu gisa, onartu behar da ikasleek ingurune digitala beren erara erabiliko dutela, eta oso litekeena dela jarduera sozialak egitea, ikastaroko plataforma ofizialetatik kanpo, hala nola WhatsApp talde bat irekitzea (Toolkit, 2020). Horrek ere laguntzen du ikastaroarekin konektatuta mantentzen.

Ingurune birtualetan beste alderdi garrantzitsu bat da irakasleak **kamera aktibatuta izatea eskola osoan** zehar (Interneteko konexioak ahalbidetzen ez badu salbu) eta ikasleak gauza bera egitera animatzea. Erabat online diren ikastaroetan, hori da elkar ezagutzeko modu bakarra. Hala ere, aukera irekita utzi behar da, ikasleek erabaki dezaten pantailan agertu nahi duten ala ez, eta mikrofonoa erabili nahi duten ala ez, eta txat aukera ere sartzeari ahozko jardueretan (ikus liburu honetako 9. kapitulua). Horri esker, ikasle lotsatienek ere parte har dezakete. Era berean, aintzat hartu behar da ahozko jardueretan ez parte hartzeak ez duela nahitaez esan nahi ikasleak ez duela gogorik, interesik edo jarrera negatibo bat duela ikasketen aurrean. Saioak grabatzeko aukera badago, eskolak nahi denean ikus daitezke (ikus Pleines, 2020).

Talde txikietako jarduerak aukera eman dezakete espainiera ingurune naturalago batean praktikatzeko eta ikasleei beren mezua transmititzeko estrategiak garatzen laguntzeko, Tsiplakides eta Keramida-ren (2009) ikerketak bezalakoek erakusten dutenez. Ingurune birtualean, irakasleak *a priori* zehaztu behar ditu ikasleen arteko bileraren testuinguruak eta arauak. Gainera, kontuan hartu behar dira talde txikiko kideen artean dauden gaitasun-mailen arteko aldeak; izan ere, desberdintasun horien ondorioz, antsietate handiagoa duten ikasleek pentsa dezakete “mundu guztiak haiek baino hobeto” hitz egiten duela, eta are gehiago hizkuntza asko menderatzen duten herentziako hiztunak badaude. Ikasgela osoa laguntza-talde bihurtu dadin, komeni da ikasleak beren

antsietatea hitzez adieraztera animatzea, eta antsietatea gainditzeko edo, gutxienez, hura kudeatzen ikasteko estrategiak aipatzea.

4.2. Beharrezko bi estrategia: umorea eta pazientzia

Gure azterlanean, umorea izan zen antsietatea arintzeko estrategia nagusietako bat. Giza portaeraren osagai horrek **giro lasaia** sortzen laguntzen du, eta ikasleek ahozko ariketetan **aktiboki parte hartzeko** probabilitatea handitzen du (Bell eta Pomerantz, 2016), Krashen-en iragazki afektiboaren hipotesiarekin (1982) bat etorritz. Gainera, **umoreak eduki linguistikoa eta kulturala eskuratzea errazten du** (Ziyaemehr, Kumar eta Abdullah, 2011). Garrantzitsua da irakasleak gidatzea umorearen erabilera, edo harengan zentraturiko jarduera ludiko bat antolatzea, eta ez ikasleengan zentraturikoa. Gorputz-hizkuntza mugatuta dagoen ingurune birtualean are kontu handiagoz kudeatu behar da umorea. Testuinguru asinkronoan, irakasleak umorezko bideo labur bat sar dezake foroan, bere buruari buruzko datu edo gertaera dibertigarriekin, besteen aurrean aurkezteko eta, horrela, ikaskuntzarako alde aurreko jarrera egokia sortzeko.

Pazientzia da ezinbesteko beste ezaugarri bat. **Irakaslearen lankidetzaren eta zerbitzu-jarrerak** ikaslearen antsietatea arintzen laguntzen du. Etenaldi isilak –ikusmen- eta gorputz-estimulu nahikorik gabe oso luzeak direla pentsa dezakegu– hizkuntza-eskolaren parte dira. Gainera, ikasleek denbora behar dute ariketak prozesatzeko eta erantzunak emateko. Gomentatzen da jarduera espezifikoko diseinatzea denbora gehiago behar duten ikasleek ere parte hartzeko aukera izan dezaten, komunikatzeko berehalakotasunaren presiorik jasan gabe. Pazientzia ere funtsezko faktorea da ikasleentzat, hizkuntza batean aurrera egiteko denbora, praktika eta erresilientzia behar baitira.

4.3. Akatsak kudeatzea ikaskuntzan

Akatsak egitea prozesu naturala da hizkuntza bat ikasterakoan, eta horrek feedbacka lortzeko eta hobetzeko aukera ematen digu (Muñoz-Basols eta Bailini, 2018). Irakasleak prozesu horretaz jabetzen dira, eta, oro har, zuzendu egingo dituzten itxaropena dute. Hala ere, itxaropen hori nabarmen alda daiteke ikasle batetik bestera: batzuek lotsa senti dezakete zuzenketa esplizituki egiten bada talde osoaren aurrean. Ez da erraza ikasle guztiek akatsak egiteko arriskua hartuko duten ingurune egokia sortzea. Horregatik, irakasle askok **zeharkako zuzenketaren** alde egiten dute, hau da, ikasleak hitz egiten amaitzen duenean, esan duena zuzen birformulatzen dute. Zuzenketa-metodo horren abantaila da ez duela komunikazioa eteten eta ez dela hain interbentzionista. Hala ere, ikasleak urduriegi egon ohi dira, akatsaz eta forma zuzenaz jabetzeko zeharkako zuzenketa entzuten dutenean. Izan ere, idatzizko ekoizpenei dagokienez,

frogatu da ikasleek onura handiagoa ateratzen dietela zuzeneko zuzenketei zeharkakoei baino (Hashemnezhad eta Mohammadnejad, 2012).

Hitz egiterakoan senti daitekeen antsietatea **akatsen monitorizazio arduratsu** batekin eta **zehaztasunean** zentratzeko ideiarekin lotuta dago (Gregersen, 2003), eta horrek ahozko adierazpenean arintasun handiagoa lortzea eragozten du (Moser *et al.* 2013). Beraz, onuragarria izan daiteke honako hauek lortzera bideraturiko **jarduerak bereiztea**: a) **forma linguistikorantz**, antsietate handieneko ikasleek mikrofono itxiarekin edo mikrofono irekiarekin praktikatu dezaketenean, baina talde osoarekin batera, bakarrik hitz egitea saihesteko, eta b) **jarioaren garapenerantz**, ikasleek etengabeko monitorizazioaren mugetatik askatzeko eta mezuan fokalizatzeo estrategiak garatu behar dituztenean. Gainera, talde homogeneousen kasuan, **translanguaging** edo hizkuntzartekotzea delakoa praktikatzeko baliagarria izan daiteke parte-hartzaileen kudeaketa emozional egokiari dagokionez (Back, Han eta Weng, 2020). Akatsak lankidetzak-praktika edo binakako praktika ere bihur daitezke. Irakasleak gidatuko eta lagunduko du praktika hori, eta argi eta garbi azalduko du nola kudeatu akatsen gaia hizkuntza bat ikasteko prozesuan.

4.4. Helburu errealistak diseinatzea

Ikasleei eta taldeari helburu errealistak ezartzen laguntzea, errazegiak ez direnak, ezta lortezinak ere, atzerriko hizkuntzan motibazioa eragin eta antsietatea murrizten duen faktore bat da (Dörnyei, 1994). Era berean, ingurune birtualean ezinbestekoa da jarduerak laburragoak izatea irakaskuntza presentzialean baino, jarraibideak errazak izatea eta urratsez urrats garatzea. Ingurune birtualean errazagoa da ikasleak prozesuan zehar galtzea edo distratzea (Toolkit, 2020). Halaber, erabilgarria da ahozko ekoizpenen ereduak ematea jardueren aurretik eta ondoren, online ikaskuntzan ikasleak errazago sentitzen baitira bakarrik eta isolatuta. Komeni da ikasgelako materialak eta programazioa alde aurretik bidaltzea, edukiari buruzko ziurgabetasuna murrizteko, entzute eraginkorreko estrategia espezifikoak irakasteko eta online ingurunean komunikazio-etenak gainditzeko estrategiak irakasteko, adibidez, hizkuntza-laginak dituzten adierazpenen zerrenda bat emanez, komunikazioak behar bezala funtzionatzen duela bermatzeko, hala nola: *Errepikatu dezakezu, mesedez?, hondoko zarata bat entzuten da, mikrofonoa itzalita duzu*, etab. Emotikonoak erabiltzeak aberastu egin ditzake gelako interakzioak (Luke, 2021), giro lasaia sortzen lagun dezake eta ingurune birtualeko antsietatea murriztu (Ávila eta Cabrera, 2020). Garrantzitsua da ikasleek orain arte egindako lorpenak balioestea, eta ez bakarrik epe luzerako helburu posibleak. Perfekzioa ez da helburu izan behar, baizik eta praktikari esker ahozko ekoizpena hobetzea.

5. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-lerroak

Azterlan honetan aztertutako datuak LMOOCeko ikasle atipikoetatik datoz, hau da, ikastaro osoa amaitu zuten pertsonak dira, ikastaroen hasiera eta amaierako borondatezko inkestak barne. Horrek esan nahi du ikasketa-prozesuan zehar motibatuta egoten dakiten ikasleak direla. **Hiru ondorio nagusi** ikusi ditugu:

- 1) **Autoeraginkortasunaren pertzepzioa handiagoa da ikasturtearen amaieran hasieran baino**, eta hobekuntza esanguratsuak izan dira autoestimuan, ahoskera zuzena, arintasunez hitz egitea eta, oro har, ahoz hitz egiteko gaitasuna sortzearekin lotuta.
- 2) **Hitz egitean izaten den antsietatearen pertzepzioa ez da nabarmen aldatu ikastaroak amaitu ondoren**: inkestatuak beste parte-hartzaileekin ahoz interakzioan aritzean erosoago sentitzen ziren ahozko jarduera bakarra. Deigarria da, ahozko interakzioa asinkronoa baino ez bazen ere, ikasleek erreparoa edukitzea edo mesfidatiak izatea beren grabazioa forora igotzeko orduan, eta, hala egin zutenek, askotan, estrategiak izaten zituzten espainieraz hitz egiteak eragindako antsietatearen karga emozionala arintzeko.
- 3) **Antsietate-maila handiagoa duten ikasleek gehiago baloratzen dute teknologia baliatzen duen hizketa antsietate-maila txikiagoa dutenek baino**. Ideia horrekin lotuta, interesgarria da parte-hartzaileek, oro har, gehiago baloratzea teknologia baliatzen duen hizketa ikastaroen amaieran, hasieran baino; hau da, badirudi ikastaroak zuzeneko eragina zuela komunikazio-mota horren gaineko pertzepzioan.

Argi geratzen bada ere atzerriko hizkuntza batean hitz egitean antsietatea kudeatzea irakasleek eta ikastaroen diseinatzaileek ikaskuntza-testuinguru guztietan, formaletan zein informaletan, kontuan izan behar duten ezaugarria dela, etorkizuneko ikerketetan berariaz alderatu beharko litzateke online egiten diren ikaskuntza-moduen inpaktuak (adibidez: ikastaro sinkrono bat, asinkrono bat edo bien konbinazio bat). Garrantzitsua izan daiteke, halaber, gorputz-hizkuntzaren eta aldagai afektiboen arteko lotura aztertzea irakaskuntza birtualean. Era berean, garrantzitsua da azterketa enpirikoak egitea, espainieraz hitz egiteak eragindako antsietate horren alderdiak arintzeko estrategiarik eraginkorrenak zein diren identifikatzeko.

6. Irakurgai osagarriak iruzkinduta

Kapitulu honetan azaldutakoaren angelu desberdinak irudikatzen dituzten eta aztertutako gaietan sakontzeko abiapuntu gisa balio dezaketen hiru lan hautatu dira.

Horwitz, E. K., M. B. Horwitz, eta J. Cope. (1986). Foreign Language Classroom Anxiety. *The Modern Language Journal* 70(2), 125–132.

Azterlan aitzindaria da atzerriko hizkuntzak ikasteak eragindako antsietatearen deskribapen sistematikoan, eta, gainera, aldagai afektibo hori neurtzeko eskala xehatua du, ondorengo lanetan eragina duena.

Dörnyei, Z. eta S. Ryan. (2015). *The Psychology of the Language Learner Revisited*. Routledge.

Liburu hau Dörnyeiren (2005) lanaren edizio berrikusia da. Atzerriko hizkuntzen ikaskuntzan arrakasta edo porrota zehazten duten aldagai garrantzitsuenak deskribatzen ditu, eta nortasunaren ezaugarriak, motibazioaren izaera eta hizkuntza-gaitasuna hartzen ditu kontuan. Azterlan berri horrek ikaskuntzaren alderdi interaktiboak ere barne hartzen ditu.

Bibliografia

- Aida, Y. (1994). Examination of Horwitz, Horwitz & Cope's construct of foreign language anxiety: The case of students of Japanese. *Modern Language Journal* 78(2), 155–168. <https://doi.org/10.2307/329005>
- Amengual-Pizarro, M. (2018). Foreign Language Classroom Anxiety among English for Specific Purposes (ESP) Students. *International Journal of English Studies* 18(2), 145–159. <https://doi.org/10.6018/ijes/2018/2/323311>
- Aparicio, M., F. Bação, eta T. Oliveira. (2014). MOOC's Business Models: Turning Black Swans into Gray Swans. In C. J. Costa eta M. Aparicio (ed.), *ISDOC14 Proceedings of the International Conference on Information Systems and Design of Communication* (45–49. or.). Association for Computing Machinery.
- Avila, E. C. eta H. I. Cabrera. (2020). The use of Facebook group in distance learning during the time of COVID19 pandemic. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt / Egyptology* 17(6), 1859–1871.
- Back, M., M. Han, eta S. Weng. (2020). Emotional Scaffolding for Emergent Multilingual Learners through Translanguaging: Case Stories. *Language and Education* 34(5), 387–406. <https://doi.org/10.1080/09500782.2020.1744638>
- Bárcena, E. eta E. Martín-Monje. (2014). *Introduction. Language MOOCs: An Emerging Field. Language MOOCs*. De Gruyter.
- Bárcena, E., E. Martín-Monje eta R. Read. (2015). Potentiating the Human Dimension in Language MOOCs. In U. Cress eta C. Delgado Kloos (ed.), *Proceedings of the European MOOC Stakeholder Summit* (46–54. or.). Ecole Polytechnique Fereale de Lausanne.
- Bárkányi, Z. (2021). Motivation, Self-Efficacy Beliefs, and Speaking Anxiety in Language MOOCs. *ReCALL* 33(2), 143–160. <https://doi.org/10.1017/S0958344021000033>
- Bell, N. eta A. Pomerantz. (2016). *Humor in the Classroom: A Guide for Language Teachers and Educational Researchers*. Routledge.
- Blake, R., N., M. Wilson, C. Cetto, eta C. Pardo-Ballester. (2008). Measuring Oral Proficiency in Distance, Face-to-Face, and Blended Classrooms. *Language Learning & Technology* 12(3), 114–127. <http://dx.doi.org/10125/44158>
- Çağatay, S. (2015). Examining EFL Students' Foreign Language Speaking Anxiety: The Case at a Turkish State University. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 199: 648–656. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.59>
- Chacón-Beltrán, R. (2017). The Role of MOOCs in the Learning of Languages: Lessons From a Beginners' English Course. *Porta Linguarum* 28, 23–35.
- Cooke-Plagwitz, J. (2008). New Directions in CALL: An Objective Introduction to Second Life. *CALICO Journal* 25 (3), 547–557. <http://www.jstor.org/stable/calicojournal.25.3.547>

- Council of Europe. (2020). *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Companion Volume*. Council of Europe. <https://rm.coe.int/common-european-framework-of-reference-for-languages-learning-teaching/16809ea0d4>. Itzulpena: Europako Kontseilua (2022). Hizkuntzen Europako Erreferentzia Marko Bateratua: ikaskuntza, irakaskuntza eta Ebaluazioa. Liburu osagarria. HABE. <https://doi.org/10.54512/EMBLO-2022>
- Dörnyei, Z. (1994). Motivation and Motivating in the Foreign Language Classroom. *The Modern Language Journal* 78(3), 273–284. <https://doi.org/10.2307/330107>
- Dörnyei, Z. (2005). *The Psychology of the Language Learner: Individual Differences in Second Language Acquisition*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Dörnyei, Z. eta S. Ryan. (2015). *The Psychology of the Language Learner Revisited*. Routledge.
- Downes, S. (2012, martxoak 1). What a MOOC Does. Stephen Downes: Knowledge, Learning, Community. In *Knowledge, Learning, Community* [blog], <https://halfanhour.blogspot.com/2012/03/what-mooc-does-change11.html>.
- Elkhafaifi, H. (2005). Listening Comprehension and Anxiety in the Arabic Language Classroom. *The Modern Language Journal* 89(2), 206–220. <https://www.jstor.org/stable/3588681>
- Ely, C. M. (1986). An Analysis of Discomfort, Risktaking, Sociability, and Motivation in the L2 Classroom. *Language Learning* 36, 1–25. <https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1986.tb00366.x>
- Ferguson, R. eta M. Sharples. (2014). Innovative Pedagogy at Massive Scale: Teaching and Learning in MOOCs. In C. Rensng, S. de Feitas, T. Ley eta P. J. Muñoz-Merino (ed.), *Open Learning and Teaching in Educational Communities: 9th European Conference on Technology Enhanced Learning, EC-TEL 2014, Graz, Austria, September 16-19, 2014, Proceedings*, (98–111. or.). Springer International Publishing.
- Gardner, R. C., R. Clément, P. C. Smythe eta C. L. Smythe. (1979). *Attitudes and Motivation Test Battery*. Department of Psychology, University of Western Ontario.
- Gibaldi, C. (2013). Will MOOCs eventually go for the money? Let's hope not. *INTED2013 Proceedings*, ed. L. Gómez Chova, A. López Martínez eta I. Candel Torres, 4084–4085. International Association of Technology, Education and Development.
- Gironzetti, E., M. Lacorte eta J. Muñoz-Basols. (2020). Teacher Perceptions and Student Interaction in Online and Hybrid University Language Learning Courses. In M. Planelles, A. Foucart eta J. M. Licerias (ed.), *Current Perspectives in Language Teaching and Learning in Multicultural Contexts*, ed., 507–539. Thomson Reuters-Aranzadi.
- Gregersen, T. S. (2003). To Err Is Human: A Reminder to Teachers of Language-Anxious Students. *Foreign Language Annals* 36(1), 25–32. <https://doi.org/10.1111/j.1944-9720.2003.tb01929.x>

- Gregersen, T. S., P. D. MacIntyre eta M. D. Meza. (2014). The motion of emotion: Idiodynamic case studies of learners' Foreign Language Anxiety. *The Modern Language Journal* 98(2), 574–588. <https://doi.org/10.1111/modl.12084>
- Hampel, R., U. Felix, M. Hacuk, eta J. A. Coleman. (2005). Complexities of Learning and Teaching Languages in a Real-Time Audiographic Environment. *German as a Foreign Language Journal* 3(3), 1–30.
- Hamzaoglu, H. eta Z. Koçoğlu. (2016). The Application of Podcasting as an Instructional Tool to Improve Turkish EFL Learners' Speaking Anxiety. *Educational Media International* 53(4), 313–326. <https://doi.org/10.1080/09523987.2016.1254889>
- Hashemnezhad, H. eta S. Mohammadnejad. (2012). A Case for Direct and Indirect Feedback: The Other Side of Coin. *English Language Teaching* 5(3), 230–239. <https://doi.org/10.5539/elt.v5n3p230>
- Hauck, M. eta S. Hurd. (2005). Exploring the Link between Language Anxiety and Learner Self-Management in Open Language Learning Contexts. *European Journal of Open, Distance and e-Learning* s. n., 2–23.
- He, D. (2017). How to Cope with Foreign Language Speaking Anxiety Effectively? The Case of University Students in China. *Electronic Journal of Foreign Language Teaching* 14(2), 159–174.
- Horwitz, E. K. (2000). It Ain't Over 'til It's Over: On Foreign Language Anxiety, First Language Deficits, and the Confounding of Variables. *The Modern Language Journal* 84(2), 256–259. <https://doi.org/10.1111/0026-7902.00067>
- Horwitz, E. K., M. B. Horwitz, eta J. Cope. (1986). Foreign Language Classroom Anxiety. *The Modern Language Journal* 70(2), 125–132. <https://doi.org/10.2307/327317>
- Jordan, K. (2014). Initial Trends in Enrolment and Completion of Massive Open Online Courses. *International Review of Research in Open and Distributed Learning* 15(1), 133–160. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v15i1.1651>
- Jung, H. Y. eta J. C. McCroskey. (2009). Communication Apprehension in a First Language and Self-perceived Competence as Predictors of Communication Apprehension in a Second Language: A Study of Speakers of English as a Second Language. *Communication Quarterly* 52(2), 170–181. <https://doi.org/10.1080/01463370409370188>
- Krashen, S. (1982). *Principles and Practice in Second Language Acquisition*. Prentice-Hall International.
- Latif, M. M. A. (2015). Sources of L2 Writing Apprehension: A Study of Egyptian University Students. *Journal of Research in Reading* 38(2), 194–212. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2012.01549.x>
- Laurillard, D. (2002). *Rethinking University Teaching: A Framework for the Effective Use of Learning Technologies*. 2. ed. Routledge.

- Lucas, J. (1984). Communication Apprehension in the ESL Classroom: Getting Our Students to Talk. *Foreign Language Annals* 17(6), 593–598. <https://doi.org/10.1111/j.1944-9720.1984.tb01748.x>
- Luke, K. (2021). Twelve Tips for Using Synchronous Virtual Classroom Technologies in Medical Education. *MedEdPublish* 10(1), 66. <http://dx.doi.org/10.15694/mep.2021.000066.1>
- MacIntyre, P. D. eta R. C. Gardner. (1994). The Subtle Effects of Language Anxiety on Cognitive Processing in the Second Language. *Language Learning* 44(2), 283–305.
- Mak, B. (2011). An Exploration of Speaking-in-Class Anxiety with Chinese ESL Learners. *System* 39(2), 202–214. <https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1994.tb01103.x>
- McIntosh, S., B. Brul, eta T. Chao. (2003). A Case Study in Asynchronous Voice Conferencing for Language Instruction. *Educational Media International* 40(1–2), 63–74. <https://doi.org/10.1080/0952398032000092125>
- Melchor-Couto, S. (2017). Foreign Language Anxiety Levels in Second Life Oral Interaction. *ReCALL* 29(1), 99–119. <https://doi.org/10.1017/S0958344016000185>
- Moser, J., T. Moran, H. Schroder, B. Donnellan, eta N. Yeung. (2013). On the Relationship between Anxiety and Error Monitoring: A Meta-Analysis and Conceptual Framework. *Frontiers in Human Neuroscience* 7, 1–19. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00466>
- Munday, P. (2018). Contextos virtuales para el aprendizaje. In J. Muñoz-Basols, E. Gironzetti eta M. Lacorte (ed.), *The Routledge Handbook of Spanish Language Teaching* (535–546. or.). Routledge.
- Muñoz-Basols, J. eta S. Bailini, Sonia. (2018). Análisis y corrección de errores / Error Analysis and Error Correction. In . J. Muñoz-Basols, E. Gironzetti eta M. Lacorte (ed.), *The Routledge Handbook of Spanish Language Teaching: metodologías, contextos y recursos para la enseñanza del español L2* (94–108. or.). Routledge.
- Nielson, K. M. Gonzalez-Lloret eta K. Pinckney. (2009). Learning Foreign Languages at a Distance. Characteristics of effective online courses, In *TTO 82131 TTO 82131 Technical Report E.3.1* (169–188 or.). University of Maryland Center for Advanced Study of Language.
- Papi, M. eta P. Hiver. (2020). Language Learning Motivation as a Complex Dynamic System: A Global Perspective of Truth, Control, and Value. *The Modern Language Journal* 104(1), 209–232. <https://doi.org/10.1111/modl.12624>
- Park, G. (2014). Factor Analysis of the Foreign Language Classroom Anxiety Scale in Korean Learners of English as a Foreign Language. *Psychological Reports* 115(1), 261–275. <https://doi.org/10.2466/28.11.PR0.115c10z2>
- Pleines, C. (2020). Understanding Vicarious Participation in Online Language Learning. *Distance Education* 41(4), 453–471. <https://doi.org/10.1080/01587919.2020.1821605>

- Poza, M. I. (2011). The Effects of Asynchronous Computer Voice Conferencing on L2 Learners' Speaking Anxiety. *IALLT Journal of Language Learning Technologies* 41(1), 33–63. <https://doi.org/10.17161/iallt.v41i1.8486>
- Roberson, P. K., S. J. Shema, D. J. Mundfrom eta T. M. Holmes. (1995). Analysis of Paired Likert Data: How to Evaluate Change and Preference Questions. *Family Medicine* 27(10), 671–675.
- Satar, H. M. eta N. Özdener. (2008). The Effects of Synchronous CMC on Speaking Proficiency and Anxiety: Text Versus Voice Chat. *The Modern Language Journal* 92(4), 595–613. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.2008.00789.x>
- Sheen, Y. (2008). Recasts, Language Anxiety, Modified Output, and L2 Learning. *Language Learning* 58(4), 835–874. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2008.00480.x>
- Sokolik, M. (2014). What constitutes an effective language MOOC? In E. Martín-Monje eta E. Bárcena (ed.), *Language MOOCs: Providing Learning, Transcending Boundaries* (6–32. or.). De Gruyter.
- Spielberg, C. D. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (from Y)*. Consulting Psychologists Press.
- Steinberg, F. S. eta E. K. Horwitz. (1986). The effect of induced anxiety on the denotative and interpretative content of second language speech. *TESOL Quarterly* 20(1), 131–136. <https://doi.org/10.2307/3586395>
- Stevens, V. (2013). LTMOOC and Instreamia. *TESL-EJ: Teaching English as a Second or Foreign Language* 17(1), s.p.
- Sze, P. M. (2006) Developing Students' Listening and Speaking Skills through ELT Podcasts. *Education Journal* 34, 115–134.
- Tecedor, M. eta G. Campos-Dintrans. (2019). Developing Oral Communication in Spanish Lower-Level Courses: The Case of Voice Recording and Videoconferencing Activities. *ReCALL* 31(2), 116–134. <https://doi.org/10.1017/S0958344018000083>
- Torres, K. M. eta J. E. Turner. (2016). Students' Foreign Language Anxiety and Self-Efficacy Beliefs across Different Levels of University Foreign Language Coursework. *Journal of Spanish Language Teaching* 3(1), 57–73. <https://doi.org/10.1080/23247797.2016.1163101>
- Tsiplakides, I. eta A. Keramida. (2009). Helping Students Overcome Foreign Language Speaking Anxiety in the English Classroom: Theoretical Issues and Practical Recommendations. *International Education Studies* 2(4), 39–44. <https://doi.org/10.5539/ies.v2n4p39>
- Toolkit. (2020). *Moving your language teaching online. A toolkit for university language teachers*. Milton Keynes: The Open University. <https://www.open.edu/openlearncreate/course/view.php?id=6341>.

- Young, D. J. (1992). Language Anxiety from the Foreign Language Specialist's Perspective. *Foreign Language Annals* 25(2), 157–172. <https://doi.org/10.1111/j.1944-9720.1992.tb00524.x>
- Zhang, X. (2013). Foreign Language Listening Anxiety and Listening Performance: Conceptualizations and Causal Relationships. *System* 41, 164–177. <https://doi.org/10.1016/j.system.2013.01.004>
- Zhao, A., Y. Guo eta J. Dynia. (2013). Foreign Language Reading Anxiety: Chinese as a Foreign Language in the United States. *The Modern Language Journal* 97(3), 764–778. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4781.2013.12032.x>
- Ziyaemehr, A., V. Kumar, eta M. S. Faiz Abdullah. (2011). Use and Non-Use of Humor in Academic ESL Classrooms. *English Language Teaching* 4(3), 111–119. <https://doi.org/10.5539/elt.v4n3p111>

7 - INTERAKZIOA IKASKUNTZA-INGURUNE BIRTUALETAN

Javier Muñoz-Basols eta Mara Fuertes Gutiérrez

- 1. Sarrera eta funtsezko kontzeptuak**
- 2. Interakzioa eta dinamikak hizkuntzak ikasteen**
 - 2.1. Aurrez aurreko inguruneak**
 - 2.2. Jardun biko inguruneak edo mistoak**
 - 2.3. Ingurune birtualak**
- 3. Ingurune birtualetako interakzioari buruzko ikerketa**
 - 3.1. Azterlanaren testuingurua**
 - 3.2. Metodologia**
 - 3.2.1. Parte-hartzaileak**
 - 3.2.2. Behaketarako eta datuak kodetzeko txantiloia**
 - 3.3. Analisia eta emaitzak**
- 4. Praktikarako gomendioak**
 - 4.1. Interakzio sinkronoa**
 - 4.1.1. Interakzioko parte-hartzaileak**
 - 4.1.2. Instrukzio-diseinua**
 - 4.1.3. Teknologia**
 - 4.1.4. Osagai multimodala eta laguntza-tresnak**
 - 4.2. Interakzio asinkronoa**
- 5. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-ildoak**
- 6. Irakurgai osagarriak iruzkinduta**
- Bibliografia**

LABURPENA

Kapitulu honetan azalduta dago nola kudeatu eta sustatu behar den interakzioa ikaskuntza-ingurune birtualetan. Lehenik eta behin, testuinguruan jarri da interakzioaren kontzeptua, kontuan hartuta atazak eta parte-hartzaileak dituen dinamika bat dela, eta hezkuntzaren testuinguruan eta garatzen den ingurunean (aurrez aurrekoa, jardun bikoia edo erabat birtuala) kokatzen dela, modu sinkronoan zein asinkronoan. Bigarrenik, hizkuntzen irakasleek behar dituzten trebetasunak aztertzen dituzten azterlanen berrikuspen kritikoa egin da, interakzioa errazten duten eragileak baitira irakasle horiek. Zentzu horretan, kontuan hartu dira hizkuntzen ikaskuntza-prozesuko barne-faktoreak eta ingurune guztietako (aurrez aurrekoak, jardun bikoak eta birtualak) interakzioaren berezko ezaugarriak. Hirugarrenik, txantilo bat aurkeztu da ingurune sinkronoetako interakzioa aztertzeko, haren izaeraren eta edukiaren ikuspegitik, eta kasu-azterketa baten esparruan. Gainera, espainierako tutoretza-saio birtualetako interakzioaren adibide errealak jarri dira. Laugarrenik, zenbait gomendio eman dira ingurune birtualetan interakzioa sustatzeko, ikaskuntza-helburuak betetzen direla ziurtatzeko eta ikasleen komunikazio-gaitasuna sustatzeko. Kapituluaren amaieran, ingurune birtualetan espainiera irakasteko balizko ikerketa-ildoei buruzko iradokizunak daude.

Gako-hitzak: interakzioa; Ikaskuntza Ingurune Birtualak (IIB); espainieraren irakaskuntza; Hizkuntzen Irakaskuntza Ordenagailuz Lagunduta (HIOL); ikasgela birtualaren kudeaketa

1. Sarrera eta funtsezko kontzeptuak

Interakzioak funtsezko zeregina du hezkuntza-ingurunean, irakaskuntza-ikaskuntza binomioa erregulatzen baitu. Bigarren hizkuntzen edo atzerriko hizkuntzen eremuan, **atazak eta parte-hartzaileak** dituen jarduera bat da interakzioa, eta, jarduera horretan, ezagutzak partekatu eta, aldi berean, mundua ikusteko eta interpretatzeko modu desberdinak negoziatzen dira (Kato eta Dalsky, 2019, 121). Hiru interakzio-mota nagusi daude: 1) ikaslea ↔ irakaslea; 2) ikaslea → ikaslea, eta 3) ikaslea → edukia edo materialak (Moore, 1989, 1). Jarduera horretan, interakzio sozialeko prozesu baten bidez eraikitzen da ezagutza (Vygotsky, 1979; van Lier, 1996, 2004), eta elkar-ulertze bat lortzen da arau, espektatiba (Hampel eta Stickler, 2015, 75) eta parte-hartzaileek talde jakin bateko kide gisa dituzten rolei (Hall eta Walsh, 2002, 187) dagokienez.

Badira irakaskuntzaren eta ikaskuntzaren inguruko zenbait **kanpo-faktore** interakzioa baldintza dezaketenak:

- 1) Irakaskuntza-**testuinguruak** (lehen hezkuntza, bigarren hezkuntza, unibertsitatea, hezkuntza ez-arautua), *mailak* (hasierakoa vs. aurreratua) edo ikastetxe batean dauden *baliabideek* interakzioa susta dezakete neurri handiagoan edo txikiagoan.
- 2) Ezagutzak transmititzeko eta interakzioa gertatzeko **ingurunea** (aurrez aurrekoa, jardun bikoia edo erabat birtuala) eta ikaskuntza-atazak betetzean interakzioa garatzeko *modua*: **sinkronoa** (denbora errealean) edo **asinkronoa** (aurrez grabatua).
- 3) Irakasten den **gaia**, interakzio-maila txikiagoa edo handiagoa eta trebetasun espezifikoak garatzea eska dezakeena: ikaskuntza tradizionala matematikan vs. hizkuntzen ikaskuntza. Europako Kontseiluak (2020, 70-89) garrantzitsutzat jotzen du gaitasun linguistikoa ez ezik gaitasun soziolinguistikoa eta pragmatikoa eta kulturartekoa ere garatzea; gaitasun horiek guztiek interakzio-maila handia behar dute.
- 4) **Curriculumaren diseinuak**, *iraupenak* (hilabetea, hiruhilekoa, ikasturtea...) eta *helburuek* interakzio-maila desberdinak eska ditzakete, esleitutako atazen eta garatzen diren trebetasunen arabera: ekoizpena, bitartekotza eta ahozko interakzioa vs. ekoizpena, bitartekotza eta idatzizko interakzioa.
- 5) **Kulturaren osagaia** maila zabalean edo makrokulturalean: *kultura bertikalak*, irakaslea izanik figura nagusia, vs. *kultura horizontalak*, ikasgelan parte-hartze eta interakzio handiagoa izanik (Yada *et al.* 2019, 15-16), eta hezkuntza-sistema bakoitza moldatzen duten *hezkuntza-ereduak*, hala nola publikoa vs. pribatua (Canale, 2019, 62, 120). Ikuspegi mikrokulturaletik kontuan hartu beharreko alderdiak dira *jasotako prestakuntza*, *irakaskuntza-ibilbidea* eta *irakaskuntza-estiloa* ikasgelako espazioari eta irakaskuntza-jardunbideei dagokienez (Hampel eta Stickler, 2005, 317).

Hau da, atzerriko hizkuntzak edo bigarren hizkuntzak (AH/H2) ikasteko prozesuan interakzioa nola gertatzen den ulertzeko, garrantzitsua da kontuan hartzea ingurunearen ekologia osatzen duten osagai pertsonal, sozial eta fisiko guztiak, ikaskuntza-prozesua gertatu eta jarduerak edo atazak kokatzen diren ingurune horretan (van Lier, 1998, 129).

Kanpo-faktore horiek guztiek (7.1. taulan daude laburbilduta) eragina izan dezakete interakzioaren garapenean eta kudeaketan, baita parte-hartzaileen espektatibetan ere.

1. Testuingurua	• Lehen hezkuntza, bigarren hezkuntza, unibertsitatea, hezkuntza ez-arautua • Maila: hasierakoa, tartekoa, aurreratua • Eskura dauden baliabideak
2. Ingurunea	• Aurrez aurrekoa, jardun bikoa, birtuala • Modua: sinkronoa (denbora errealean) vs. asinkronoa (aurrez grabatua)
3. Gaia	• Ikaskuntza tradizionala matematikan (interakzio txikiagoa) vs. hizkuntzen ikaskuntza (interakzio handiagoa)
4. Curriculumaren diseinua	• Curriculumaren diseinua: hilabetea, hiruhilekoa, ikasturtea • Helburuak: ahozko ekoizpena vs. idatzizko ekoizpena
5. Kulturaren osagaia	• Maila makrokulturala: kultura bertikala (irakaslea da figura nagusia) vs. kultura horizontala (ikasleen parte-hartzea); hezkuntza-ereduak (publikoa vs. pribatua) • Maila mikrokulturala: jasotako prestakuntza, irakaskuntza-ibilbidea eta irakaskuntza-estiloa

7.1. taula. Interakzioan eragina duten kanpo-faktore nagusiak

Kanpo-faktore horien artetik, negoziazioa eta ezagutzaren eraikuntza partekatua nola gertatzen diren alderatzeko aukera ematen du **irakasteko moduak** –dela sinkronoa (denbora errealean), dela asinkronoa (aurrez grabatua)–, bai eta interakzioak prozesu horretan duen zeregina ezagutzeko aukera ere.

Irakaskuntza eta ikaskuntza sinkronoa (*synchronous teaching and learning*) bideo (pantaila), testu (txat) edo audio (telefono) moduan ager daiteke, ikasgelan zein handik kanpo, eta, curriculumetik kanpo (Sylvén eta Sundqvist, 2017), eTándem-en (ikus Yang eta Yi, 2017; Strawbridge, 2021) edo hizkuntzetako ikasleen arteko elkarriketetan. Bere izaeragatik, denbora errealeko modu horrek hainbat abantaila ditu ikaskuntza-prozesuan (ikus 7.2. taula).

- Ikasle, irakasle eta adituengana berehala eta denbora errealean iristea.
- Aldi berean interakzioa izan eta ideiak partekatzea.
- Tresna praktikoa erabiltzea, aurkeztutako kontzeptuei erantzuteko edo ezagutzak denbora errealean aplikatzeko.
- Mundu errealeko egoerakin eta lehen mailako baliabideekin zuzenean konektatzea.
- Trebetasunak erakustea eta ebaluatzea denbora errealean, eta pentsamendu analitikoa sustatzea.
- Ikasleen talde askotarikoagoak sortzea denbora errealean.
- Gonbidatuen ezagutzak integratzea ikaskuntza-ingurunean.

7.2. taula. Interakzio sinkronoaren abantailak (Finkelstein 2006, 6)

Interakzioaren oinarriak finkatzeko, komeni da parte-hartzaileen arteko akordio inplizitu edo esplizitu bat lortzea hasieran, jarduerak egin bitartean distrakzioak edo etenak ahalik eta gehien murrizteko eta, horrela, online

esperientzia ahalik eta gehien eta modu adierazgarrian aprobetxatzeko, Finkelsteinek (2006, 5) adierazi bezala. Irakasteko eta ikasteko modu horretan, bi eratan erabil daitezke tresna teknologikoak: aurrez aurreko irakaskuntzaren parte gisa –informazioa eta kontzeptuak azaltzeko “babes” gisa– edo irakasteko eta ikasteko prozesua gauzatzen den “ingurune” gisa. COVID-19aren pandemian jauzi kuantitatiboa egin zen tresna horien erabileran, kontuan hartuta lortutako garrantzia eta erakutsitako balio pedagogikoa; horrela, birdefinitu egin dira eta agerian geratu da haien erabilgarritasuna (ikus Fayed eta Cummings, 2021).

Irakaskuntza eta ikaskuntza asinkronoan (*asynchronous teaching and learning*), irakasleek eta ikasleek ez dute denbora errealeko interakzioirik; aitzitik, baliabideak eta jarduerak (adibidez, online foro bat) bakarka erabiltzen dituzte denbora-esparru espezifiko batean (adibidez, ikasturtean zehar) eta erabiltzaile bakoitzaren aukeren arabera. Modu horrek ere baditu zenbait abantaila interakzioan (ikus 7.3. taula).

- Pertsona batek gainerako ikasle-komunitatearen aurrean bere irudia nola aurkezten duen kontrolatzea (biografia, argazkia...).
- Hitz egiteko txandetan eta parte-hartzaileen arteko komunikazioan ekitate handiagoko ingurune bat sortzea.
- Parte-hartzaileei adierazteko aukera gehiago ematea, bereziki idatzizko interakzioan (adibidez, foroak, blogak...), kontuan hartu gabe haien maila.
- Ikasleek jarrera hobea izatea ikaskuntzarekiko, ingurune asinkronoak giro lasaia eskaintzen duelako eta ingurune sinkronoaren berezko talde-presiorik ez dagoelako.
- Gizarte-presioa murriztea, denboraz eta planifikatuta lan egin daitekeelako.
- Parte-hartzaileek azaldutako ideiei gogoeta eginez erantzutea.
- Parte-hartzaileen arteko interakzioan independentzia, agentetasun eta inklusio handiagoa egotea.

7.3. taula. Interakzio asinkronoaren abantailak (egokitzapena: Arasaratnam-Smith eta Northcote 2017, 193)

Modalitate asinkronoaren abantaila nagusietako bat da ikasteko denbora ez dagoela horren mugatuta, eta, horri esker, ikasleak malgutasun handiagoa duela. Jarraian, hiru ikaskuntza-ingurune nagusietako (aurrez aurrekoa, jardun bikoa edo mistoa eta birtuala) barne-faktore nagusietako batzuk aipatuko ditugu.

2. Interakzioa eta dinamikak hizkuntzak ikasteen

Irakaskuntza-ikaskuntzako prozesua gauzatzen den ingurunean –aurrez aurreko, jardun bikoa zein birtualean– garatzen diren dinamika propioak **barne-faktoreek baldintzatzen dituzte** (Gironzetti, Lacorte eta Muñoz-Basols, 2020, 509). Ingurune horietan gertatzen den interakzioa kontratatuta uler daitezke faktore horiek, eta jakin daiteke zer alderdi bultzatzen dinamika horiek sustatzeko.

2.1. Aurrez aurreko inguruneak

Aurrez aurreko inguruneetan (*face-to-face environments*), interakzioa aurrez zehaztu daiteke eta faktore espezifikoek baldintza dezakete, espazio fisikoarekin (ikasgela) zein komunikazioko parte-hartzaileekin (rolak) erlacionatuta. Hona hemen baldintzatzaile horien zenbait adibide: espazioaren diseinua eta konfigurazioa eta haren ohiko funtzioa; ikasgelako elementu fisikoak; parte-hartzaileen banaketa ikasgelan; irakaslearen eta ikasleen arteko distantzia; erabilitako gailuak edo teknologiak (proiektagailua vs. arbel adimenduna) (ikus liburu honen 1. kapitulua). Osagai horiek guztiek asko murritzen edo areagotzen dituzte interakziorako aukerak, eta irakaslea jartzen dute dinamikaren erdigunean edo parte-hartzaileen arteko interakzioa sustatzen dute jarduera egin bitartean.

Faktore horiez gain, aurrez aurreko interakzioan kontuan hartu behar dira presentzia sozialarekin lotutako komunikazioaren **osagai multimodalak**, zeregin garrantzitsua betetzen baitute interakzioaren pertzepzioan eta ondoriozko espektatibetan ere. Komunikazio-ekintzan, hitzunen pertzepzioan eragina dute aurpegi-adierazpenak, begiradaren norabideak, jarrerak, janzkerak, ezaugarri paralinguistikoek (ahotsaren tonua, bolumena eta ahoskera, zezelka hitz egitea, isiluneak) eta komunikazioaren beste elementu batzuk, hitzezkoak ez direnak (Tu eta McIsaac, 2002, 133), hala nola espazioaren kudeaketa.

2.2. Jardun biko inguruneak edo mistoak

Jardun biko interakzioan edo mistoan (*hybrid or blended*) (Garrison eta Vaughan, 2008; Picciano, Dziuban eta Graham, 2014; Dziuban *et al.* 2015; Martín-García, 2020), aurrez aurreko irakaskuntza eta online irakaskuntza konbinatzen dira, plataformen edo Ikaskuntza Ingurune Birtualen (IIB) (*Virtual Learning Environments, VLEs*) bidez; horrez gain, ikasgela irauliko (*Flipped Classroom*) dinamika erabil daitezke (Mehring eta Leis, 2018) (ikus liburu honen 9. kapitulua), bai eta irakaskuntza sinkronoaren zein asinkronoaren berezko baliabideak ere. Jardun biko ingurunearen abantaila nagusietako bat da ikaskuntza aktiboa sustatzen dela (Babb, Stewart eta Johnson, 2010, 735) eta, beraz, zuzenean bultzatzen da ikaskuntza autonomia, ikasleak zorrotzago antolatu behar baitu ikaskuntza-prozesua. Horrela, ahalik eta etekinik handiena atera dakieke online baliabideei eta aurrez aurreko harreman-orduei. Martín-García (2020, v) adierazten duen bezala, jardun biko moduan egokitu eta modu malguagoan erabili behar dira aurrez aurreko inguruneak eta birtualak, bai eta ikasteko denbora ere, horrela bultzatzeko taldeko interakzioa, lankidetzazko soziala eta, horrekin batera, ezagutzaren eraikuntza eraginkorra. Hori lortzeko, kontuan hartu behar da ikaslea ikas-prozesuaren protagonista dela, eta

garatu beharreko zenbait trebetasun dituela, hala nola aktiboa, autonomia, estrategikoa, gogoetatsua, kooperatiboa eta arduratsua izatea (Martín-García, 2020, v).

Interakzioaren ikuspegitik, kontuan hartu behar da metodo mistoa izan arren (maila handiagoan edo txikiagoan, ikastaroaren helburuen arabera) ingurunearen arabera kudeatuko dela interakzio hori, eta bi espazioak (aurrez aurrekoa eta birtuala) independenteak izango direla; izan ere, presentzia sozial desberdinak dira espazio horiek, eta zerikusia dute, adibidez, ikaslearen nortasunarekin, motibazioekin, interesekin eta ikasteko moduarekin. Adibidez, Hun Lim, Morris eta Kupritzek (2007) jardun biko ikastaroetako eta online ikastaroetako parte-hartzaileen gogobetetze-maila aztertu zuten ikaslearen ikuspegitik, eta ondorio hau atera zuten: online irakaskuntzan pertsona batzuk isolatu edo aldentu daitezkeen arren, beste batzuk askatuta senti daitezke, sozializatzean eta aurrez aurreko ikaskuntza-inguruneetan elkarrengaitan ongi moldatzen ez direlako (Arasaratnam-Smith eta Northcote, 2017, 192). Horregatik, ikastaroaren kalitatea, eraginkortasuna eta gogobetetze-maila (Jackson eta Helms, 2008, 7) ere garrantzitsuak dira modalitate horren arrakasta baloratzeko. Horrelako ikastaroetan, ikaskuntza-prozesuko hiru interakzio-motetatik, 1) ikaslea ↔ irakaslea; 2) ikaslea ↔ ikaslea, eta 3) ikaslea → edukia edo materialak (Moore, 1989, 1), hirugarrena da bereziki garrantzitsua, eragin zuzena izan baitezake ikaskuntzaren garapen autonomoan eta, beraz, arrakasta-mailan (Murray *et al.* 2013).

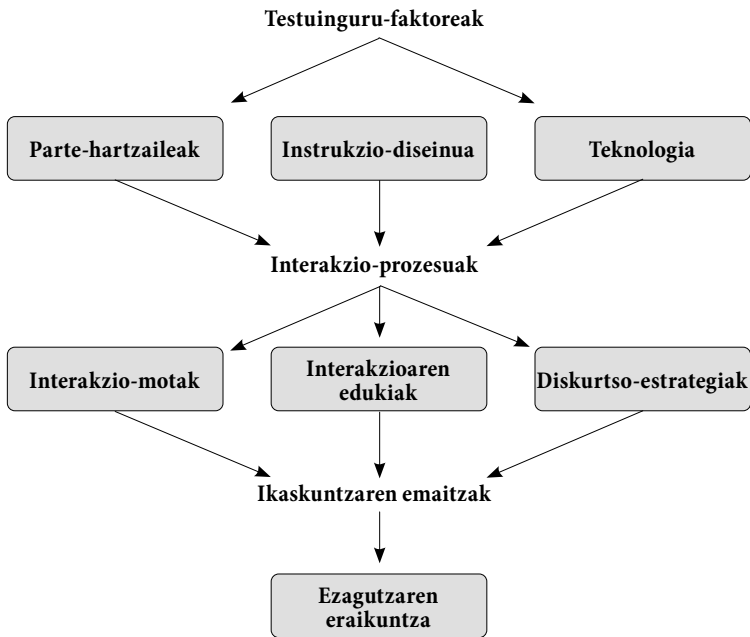
2.3. Ingurune birtualak

Aurrez aurreko irakaskuntzan eta jardun biko irakaskuntzan gertatzen den bezala, **ikaskuntza-ingurune birtualetan** (*online environments*) ere esanahia eta forma negoziatzen dira. Hizkuntzen ikaskuntzan, interakzioak berekin dakar komunikazio-estrategiak erabiltzea, ezagutza linguistikorik eza konpentsatzeko. Ikasleek esanahia eta forma negoziatzen dituzte baliabideak erabiliz, hala nola itzulunguruak, hurbilketak, errepikapenak, hitz asmatuak, eskaerak, autozuzenketak edo H1-H2 itzulpena (Lee, 2001, 234). Hauek dira **ingurune birtualetako interakzioaren** ezaugarriak: 1) aurrez aurreko interakzioan baino **parte-hartze berdinzaleagoa**; 2) **ikaskuntza-erritmoa egokitzeko aukera**, norbanakoaren beharretara eta espektatibetara; eta 3) **hizkuntza-ekoizpena** aurrez aurreko interakzioan baino **konplexuagoa eta ugariagoa** izateko aukera gehiago (Lee, 2001, 234-235; Cerezo, 2021).

Hala ere, ikastaroko lana egiteko konpromiso pertsonala eta ikaskuntza-materialeko informazioa prozesatzeko ahalegin kognitiboa ezinbesteko elementuak dira ikaskuntza autonomia sustatzeko (Lee, 2016), bereziki LMOOC (*Language Massive Open Online Courses*) ditugunean hizpide; izan ere,

ikastaro horiek ere badituzte mugak, hizkuntza bat ikastea hura praktikatzeko eta interakzioa izateko aukeren mende dagoen trebetasuna baita neurri handi batean (Martín-Monje eta Borthwick, 2021, 108). Hala eta guztiz ere, Comas-Quinn, de los Arcos eta Mardomingok (2012, 142) adierazitakoaren arabera, ingurune birtualak ikasleen protagonismoa bultzatzen du, ingurune lasaia delako aurrez aurrekoarekin alderatuta. Ingurune birtualean, ikasleak ahaldunduago sentitzen dira interakzioaren kudeaketan ekimena izateko, eta horrek, azken batean, eragin positiboa du ikaskuntzan. Ingurune horien abantailak gorabehera, interakzioa prozesu konplexua da, kanpoko eta barruko aldagai ugari lotua. Beraz, ildo horretan galdetu behar da ea zer osagai diren funtsezkoak dinamika hori aztertzeko teknologia bidezko ikaskuntza-ingurune batean.

Benbunan-Fich, Hiltz eta Harasimen (2005) lanetik abiatuta, García Cabrero eta beste autore batzuek (2008, 6-9) eredu bat proposatu dute ikaskuntza-inguruneetan gauzatutako **teknologia bidezko komunikazioan** (*Computer-Mediated Communication*, CMC) interakzioa aztertzeko, kontuan hartuta: 1) interakzioa eta ikaskuntzaren emaitzak bultzatu edo mugatu ditzaketen **testuinguru-faktoreak**, hala nola parte-hartzaileak (rolak eta ezaugarriak), instrukzio-diseinua (ikastaroaren edukiak, jarduerak eta ebaluazioa) eta teknologiararen irisgarritasuna (plataformak eta baliabideak); 2) **interakzio-prozesuak** edo baliabide teknologikoak erabiltzeko modua, hala nola eraginkortasuna baliabideak erabiltzeko orduan, erabilitako denbora, edo nola gauzatzen den ikasleen eta irakaslearen arteko interakzioa, eta 3) **ikaskuntzaren emaitzak** edo nola eraikitzen den ezagutza, hala nola informazioa partekatuta, ideien arteko disonantziak aztertu, esanahiak negoziatu, ezagutzak ebaluatu eta aldatu (lankidetzan eraikitzea) eta esanahi berri horiek aplikatzeko modua (García Cabrero *et al.* 2008, 6-9) (ikus 7.1. irudia).



7.1. irudia. Teknologia bidezko interakzioa aztertzeko eredua (García Cabrero *et al.* 2008, 6)

Interakzio-prozesuan, garrantzitsua da arreta berezia jartzea trukeen edukian, kontuan hartzeko **irakats-presentzia** edo edukia nola aurkezten den, **presentzia kognitiboa** edo esanahia eraikitze edo osatzeko gogoeta-maila, eta **presentzia soziala** edo parte-hartzaileen gaitasuna ezaugarri pertsonalak proiektatzeko eta motibazioa sustatzeko, giro lasaia eta kooperatiboa sortzen laguntzeko, barne hartuta afektua, enpatia eta talde-kohesioa (García Cabrero *et al.* 2008, 8-9). Era berean, **irakats-presentziaren** barruan, kontuan hartu behar dira **solas-estrategiak**, hau da, irakasleek eta ikasleek nola erabiltzen duten hizkuntza kontzeptu nagusien arteko harreman semantikoen sare bat eraikitze edo interakzioa kudeatzeko bereziki garrantzitsua da **irakaslearen hizkera edo solasa** (*teacher talk*). Aurrerago ikusiko dugunez, kontuan hartu behar da irakasleak nola esku hartzen duen interakzioak ulertu direla egiaztatze edo nola jokatzeko duen informazioa eman, azaldu, kontatu edo jarraibideak emateko orduan.

Hizkuntzak ikasten dituztenentzat, antsietatea izan ohi da mota horretako inguruneetako aldagai ohikoenetako bat (ikus liburu honen 6. kapitulua),

eta irakaskuntza birtualaren funtsezko beste alderdi bat interakzioarekiko gogobetetasun falta izaten da, ikasgela barruan zein handik kanpo (Carbajal-Carrera, 2021, 2). Horrela, gai horren garrantzia dela eta, kasu-azterketa bat aurkeztu dugu kapitulu honen 3. zatian, eta ingurune birtualetako interakzioen funtzionamendua irudikatu dugu, espainiera irakasteko testuinguruetaiko interakzio-dinamika errealean grabazioei behatuz. Interakzioa modu horretan aztertuta, ikus daiteke nola jartzen diren praktikan atazak eta nola moldatzen diren parte-hartzaileak prozesu horretan, bai interakzioaren kudeaketan, bai solas-mailan, eta, beraz, hizkuntza-laginak sartuta. Kapituluaren 4. atalean, kontuan hartuta behaketatik lortutako datuak eta informazio hori gaiari buruzko bibliografia espezializatuarekin alderatuta, zenbait gomendio eman dira espainiera irakasteko ingurune birtualetan interakzioa sustatzeko eta kudeatzeko.

3. Ingurune birtualetako interakzioari buruzko ikerketa

3.1. Azterlanaren testuingurua

Jarraian, azterlan pilotu baten emaitzak aurkeztuko ditugu. Bertan, espainiera ikasteko ingurune birtual bateko parte-hartzaileek erabiltzen dituzten komunikazio-estrategiak aztertu dira. Zehazki, Britainia Handiko Open University goi-mailako irakaskuntzako erakundearen espainiera-ikastaroetako sei tutoretza aztertu dira. Erakundeak berrogeita hamar urte baino gehiago daramatza urruneko irakaskuntzan espezializatuta. Teknologia bidezko irakaskuntzan aitzindari izan zen, eta 2002an, online eskola sinkronoak eskaintzen hasi zen. Ordutik, erakundearen irakaskuntza-jardunbideen parte dira eskola horiek, eta, beraz, ingurune egokitzat jotzen da hau bezalako azterlan bat egiteko (ikus Hampel, 2007).

Open Universityn, Hizkuntzetako Gradu baten barruan ematen dira espainierako irakasgaiak, baina aukera askeko irakasgai gisa ere eman daitezke. Ikaskuntza-ingurune birtualean eskuragarri dauden materialen bidez ematen dira irakasgaiak (espainierako taldea osatzen duten akademikoek eginak dira material horiek). Ingurune horretan, ikasleek hainbat forotara jo dezakete irakasleekin eta beste ikasle batzuekin komunikatzeko. Behatutako tutoretzak borondatezko eskolak dira, taldekoak, eta irakasgaien edukiak zabaltzeko eta praktikatzeko eta azterketak prestatzeko balio dute. Irakasle elkartuek ematen dituzte, eta ikasle bakoitzaren aurrerapenak ere monitorizatzen dituzte; gainera, irakasgaiak ebaluatzeko jarduerak zuzentzen dituzte. Tutoretzen gaia ikasturte hasieratik iragartzen da, eta bakoitza gutxienez hiru aldiz ematen da, ordutegi desberdinekin, asistentzia maximizatzeko. Ikasleek nahi adina tutoretzatan erreserba dezakete plaza, hainbat irakaslerekin (ez da beharrezkoa beraien irakaslea izatea, beste irakasle batzuen tutoretzetara ere joan daitezke).

Hala ere, erabili dugun laginean, parte-hartzaile guztiak irakasle beraren taldeetakoak dira: irakasle horrek diseinatzen ditu atazak eta tutoretzetan erabilitako material osagarria. Atazen helburu nagusia da gramatika-gaiak berrikustea eta ebaluazioa prestatzea, eta, gehienetan, praktika-jarduera kontrolatuak edo erdi-libreak dira. Irakaslea presente dago, atazak zuzentzen eta errazten ditu, eta hori alde handia da beste azterlan batzuekin alderatuta, non ikasleen arteko interakzioa aztertzen den, irakasleak esku hartzen ez duen ataza jarraibidedunetan (Bueno-Alastuey, 2011, 2013) edo jarraibide zehatzik gabeko telelankidetzajardueretan (Strawbridge, 2021).

Datu orokorrik ez dagoen arren, ikasleen % 50 inguruk gutxienez tutoretza batean parte hartzen dute ikasturtean zehar, Open Universityren barne-azterlanen arabera. Gainera, zeharkako ikasleek (*vicarious students*) modu asinkronoan ikusten dituzte tutoretzak beren ikasketen parte gisa, bertaratu beharrean (Pleines, 2020). 7.4 taulan laburbilduta dago azterlanaren testuingurua, ikasleen eta irakasleen arteko interakzioan esku hartzen duten kanpo-faktoreen arabera.

1. Testuingurua	Unibertsitatea: The Open University (Erresuma Batua) Maila: hasierakoa, tartekoa, aurreratua (A1-C1)
2. Ingurunea	Birtuala (plataforma: AdobeConnect)
3. Gaia	Espainiera
4. Curriculumaren diseinua	Iraupena: ikasturtea Helburuak: ahozko ekoizpena, ebaluazio-atazak prestatzea
5. Kulturaren osagaia	Maila makrokulturala: kultura horizontala; ikastetxe publikoa Irakaslea figura nagusia vs. ikasleen bat-batekotasun handiagoa Maila mikrokulturala: irakasleak hogeitak gorako esperientzia

7.4. taula. Datuak biltzeko testuinguru-fitxa

Ikerketak ikuspegi emikoa du (barrutik), interakzioa nola kudeatzen den aztertu nahi izan baita grabazio errealek ikusiz, parte-hartzaileen ikuspegitik.

3.2. Metodologia

3.2.1. Parte-hartzaileak

Urruneko eta online irakaskuntzan hogeitak baino gehiagoko esperientzia duen irakasle bat eta aztertutako sei tutoretzetako parte-hartzaileak izan dira azterlan honetako parte-hartzaileak. Maila desberdinetako taldeak hautatu ziren behaketak egiteko (A1-A2, B2 eta C1, cf. Council of Europe, 2020), interakzioa parte-hartzaileen gaitasun linguistikoaren arabera aztertzeko asmoz, baina irakaslea berbera izanik talde guztietan. Esplorazio-lana zenez, irakasle bakar baten jarraipena egitea hautatu zen, interakzioa irakaskuntza-

estiloarekin lotuta dagoelako, beste faktore batzuen artean. Gainera, behaketak ez zezan eraginik izan eskoletan gertatzen den interakzioarekin, tutoretza grabatuak erabiltzea erabaki zen, tutoretzetara joan beharrean; horrelako azterlanetan, ohikoa da modu horretan jardutea (Bazán Ramírez, Martínez Monry eta Trejo Urieta, 2009). Jarduteko modu horren beste abantaila bat da datuen tratamendua eta interakzio-fenomenoen identifikazioa errazten dituela, materiala transkribatzeko eta berrikusteko aukera baitago. Lehen hautaketan, espainierako zenbait irakasgaitako irakasleak identifikatu ziren (42 guztira), eta A1-A2, B2 eta C1 mailetako irakasle bat hautatu zen. 2019-2020 eta 2020-2021 ikasturteetan grabatutako haren tutoretza guztiak ikusi ziren (14 guztira), eta gutxienez zortzi ikasle izan zituztenak (N=6) sartu ziren azterlan honetan, horiek baitira egokienak interakzioa aztertzeko (ikus 7.5. taula).

Ikastaroaren kodea	Maila	1. tutoretza	2. tutoretza	Guztira
L194	A1-A2	11	12	23
L226	B2	9	9	18
L336	C1	19	9	28
Sei tutoretzetako parte-hartzaileak, guztira				69

7.5. taula. Behatutako tutoretzetako parte-hartzaileak, mailaka sailkatuta

Tutoretzek 11-12 ikasle izan zituzten batez beste, maila guztietan. Datuen babesa bermatzeko, tutoretzak grabatzean ez zen erregistratu bertaratuei buruzko informazio pertsonalik. Ikasle askok ez zuten identifikatu nahi izan, eta gehienek kamera itzalita izan zuten klase osoan; beraz, zeharka ere ezin da lortu informazio hori. Parte-hartzaile batzuek kamera piztu zuten esku hartzean, eta ez zen alde aipagarriarik nabaritu mailen artean. Horrek esan nahi du kameran erabilerak lehenetsun pertsonalekin duela zerikusia.

3.2.2. Behaketarako eta datuak kodetzeko txantiloia

Irakaslearen eta ikasleen arteko interakzioari buruzko behaketa-txantiloia bat erabili zen datuak biltzeko (ikus 7.6. taula). Txantiloia egiteko, González Argüelloren (2010) eta Sutherland eta beste autore batzuen (2016) azterlanak erabili ziren, kontuan hartuta ikasgelako komunikazio-trukeen izaera eta edukia (ikus, adibidez, Reinke and Herman, 2016). Txantiloia birdiseinatu eta osatu egin zen, errazago erabiltzeko eta hobeto egokitzeko azterlan honen helburuetara: espainierako tutoretza birtualetako interakzioari behatzea. Tresna erabili aurretik, balioztatu egin zuten ikasgelaren kudeaketan, elkarerragiteko gaitasunean eta irakaslearen solasean espezializatutako lau adituk, eta azken bertsioan sartu ziren haien iruzkinak.

1. Irakaslea		
A. Interakzioaren izaera		
Deskriptorea	KODEA	Definizioa
1. (Irakaslearen) interakzio positibo/neutrala	IRI+	Irakasle-ikasle trukean, irakasleak portaera/erlazio positibo/neutrala du.
2. (Irakaslearen) interakzio negatiboa	IRI-	Irakasle-ikasle trukean, irakasleak portaera/erlazio negatiboa du.
3. Txandak antolaketara	TA	Txandak esleitzeko esku-hartzeak (TA apimota)
4. Erantzuteko aukerak	EA	Galderak, eskaerak, jarraibideak edo erantzuna bilatzen duten keinuak.
5. Parte-hartze aktiboa	PHA	Irakasleak modu aktiboa parte-hartzen du ikaslearekin.
6. Parte-hartze pasiboa	PHP	Irakasleak modu pasiboa parte-hartzen du ikaslearekin (entzun bakarrik egiten du).
B. Interakzioaren edukia		
Deskriptorea	KODEA	Definizioa
1. Eduki buruzko erabida	EE	Sarrera eta erabida bonuko hauei buruz: landuko diren edukiak, irakaskuntza asmoa eta helburuak, ebaluazioari buruzko xehetasunak.
2. Galderen erantzunak	GE	Ikasleek egindako galderen erantzunak.
3. Jarraibideak eta espektatibak	JE	Jardiera bat egin aurreko espektatibak gogoratzea.
4. Feedback horitzaila	FH	Informazio gehigarria edo testuingurtari buruzkoa erakustea, zuzenean errorean fokalizatu gabe.
5. Feedback zuzentzailea	FZ	Errorea identifikatu eta forma zuzena ematea.
6. Esku-hartze sozialak	EHS	Akademikoak ez diren gaiak erabidatzea.
Beste batzuk (emotioenen erabilera, hitzik gabeko interakzioa keinu bisualen bidez –harz lodia goratuta, eskuak altxatuta...–)		
2. Ikaslea		
A. Interakzioaren izaera		
Deskriptorea	KODEA	Definizioa
1. (Ikaslearen) interakzio positibo/neutrala	IKI+	Irakasle-ikasle trukean, ikasleak portaera/erlazio positibo/neutrala du.
2. (Ikaslearen) interakzio negatiboa	IKI-	Irakasle-ikasle trukean, ikasleak portaera/erlazio negatiboa du.
3. Bat-bateko parte-hartzea	PHE	Ikasleak bere ekimenez parte-hartzen du.
4. Parte-hartze galdetzailea	PHG	Ikasleak hari egindako galderetara erantzuten dute.
5. Beste ikasle batzuen esku-hartzearen erreakzioa	BEHE	Ikasleak informazio gehigarria ematen du taldeko gainerako kideek ekarpenak egitean.
B. Interakzioaren edukia		
Deskriptorea	KODEA	Definizioa
1. Eduki buruzko erabida	EE	Ikasleek erabidatzen parte-hartzen du: landuko diren edukiak, irakaskuntza asmoa eta helburuak, ebaluazioari buruzko xehetasunak.
2. Galderen erantzunak	GE	Irakasleak edo beste ikasle batzuek egindako galderen erantzunak.
3. Egindako galderak	EG	Ikasleek galderak egiten dituzte, bat-batean.
4. Erroren monitorizazioa	EM	Ikasleak bere buruari zuzentzeko egiten dizkio, maiz.
5. Esku-hartze sozialak	EHS	Akademikoak ez diren gaiak erabidatzea.
Beste batzuk (emotioenen erabilera, hitzik gabeko interakzioa keinu bisualen bidez –harz lodia goratuta, eskuak altxatuta...–)		

7.6. taula. Interakzioari behatzeko txantiloia (bertan egina)

Txantiloian kontuan hartu dira bai interakzioaren izaera bai edukiak, eta item desberdinak proposatu dira irakasleentzat eta ikasleentzat. Irakasleei dagokienez, interakzioaren izaeran kontuan hartu dira besteak beste nolokotasuna (*positiboa* [jokabideak eta erreakzioak berrestekoak edo balioztatzeak direnean], *neutroa* [elementu positiborik edo negatiborik ez duena] ala *negatiboa* [interakzioak edo jokabideak komunikazio-lankidetzaren aurkakoak direnean]), interakzioa aktiboa (komunikazio-trukearekin) ala pasiboa (entzun bakarrik) den, eta komunikazio-trukeak nola antolatzen dituzten; interakzioaren edukiari dagokionez, berriz, alderdi hauek hartu dira kontuan: edukiak nola aurkezten edo eztabaidatzen dituzten edo galderei nola erantzuten dieten, emandako feedback0 nolakoa den, edo esku-hartze sozialik ba ote dagoen. Ikasleei dagokienez, interakzioaren izaerari behatzean erabilitako item batzuk bat datoz irakasleentzat erabilitakoekin (interakzio positiboa, neutroa edo negatiboa; interakzio aktiboa edo pasiboa), eta beste ikasle batzuen esku-hartzeen aurrean izandako erreakzioa ere monitorizatu da; interakzioaren edukiari dagokionez, besteak beste aztertu da ikasleek galderak egiten dituzten, galderei erantzuten dieten edo (nork bere) akatsak zuzentzen dituzten. Txantiloian jasota daude ere emotikonoen erabilera edo hitzik gabeko hizkuntza, horiek ere esku hartzen baitute teknologia bidezko interakzioan. Ikerketa-helburuetarako sortu bada ere, txantiloia tresna baliagarria da irakasleen prestakuntza-jarduna ebaluatzeko eta, oro har, irakasleek interakzioa lortzeko erabiltzen dituzten estrategiei buruz hausnartzeko; izan ere, egokitu egin daiteke eta interakzioa lortzeko irakaskuntza-jardunbideak aztertzeko erabili, era horretan estrategia egokiak eta balizko hobekuntza-arloak detektatzeko, dela irakasleen behaketen parte gisa, dela nork bere hausnarketarako.

3.3. Analisia eta emaitzak

Kasu-azterlan honen helburua da EAH (Espainiera Atzerriko Hizkuntza) ikasteko gela birtualerako gomendio pedagogikoak ateratzea, irakaskuntza-jardunbideen behaketetan oinarrituta. Horretarako, ikasleen eta irakasleen arteko komunikazio-trukeak kodetu ziren 3.2.2 ataleko txantiloia erabiliz, eta adibiderik adierazgarrienak hautatu ziren honako irizpide hauen arabera: 1) **adierazgarritasuna** (item bakoitza argi eta garbi ordezkatzan duten adibideak); 2) **askotarikotasuna** (gaitasun-maila guztietako adibideen hautaketa orekatua: A1-C1); 3) **argitasuna** (interakzioaren dinamikari testuinguru nahikoaz behatzeko aukera ematen duten adibideak). Horrela, esplorazio-azterlan honen helburuen arabera, behaketetatik abiatuta praktikarako gomendioak ateratzea erabaki da, interakzio-portaeren maiztasuna eta egokitasuna zehaztu beharrean; horretarako, azterlan zabalagoa egin beharko litzateke. Emandako adibideen ondoren ageri den kodeak adierazten du zer tutoretzari dagozkion: zehazten da ikasleen maila (A1-A2, B2, C1) eta komunikazio-trukeak lehenengo

edo bigarren tutoretzatik (T1, T2) hartuta dauden, maila bakoitzerako. Ikasleen izenak asmatuak dira.

Interakzioen izaerari dagokionez, nabarmendu behar da tutoretza guztietan interakzioak neutroak edo positiboak izan zirela, bai irakaslearen aldetik, bai ikasleenetik. Hala ere, hona hemen tutoretza bereko bi kasu, non irakaslearen eta ikasleen arteko trukea negatibotzat jo daitekeen. Behin, talde txikitik egindako jarduera baten amaieran, irakasleak kargu hartu zien ikasleei (“Ikusten dut hau ez zaizuela axola, eta ari zinetela... ari zinetela nahi zenutenari buruz hitz egiten, baina tira” [B2, T1]). Beste batean, eta gure interpretazioaren arabera, ikasle bat etsita agertu zen irakasleak bere galderari erantzun ondoren (“Noiz jasoko dut gramatika-liburua?” galdetu zuen ikasleak, eta irakasleak erantzun “Bueno” labur batekin [B2, T1]).

Irakaslearen parte-hartze aktiboko kasuak dokumentatu ziren, bereziki ikasleen esku-hartzeen aurrean erreakzionatu zuenean, batez ere txatean emotikonoak erabiliz, edo ikasle batek esan berri zuena iruzkindu zuenean edo ikasle batek bere esku-hartzea garatzea/lantzea eskatu zuenean. Gehienetan, irakaslearen esku-hartzeak txandak antolatzeko izan ziren, bi funtzio nagusirekin: hitza ematea esku hartu nahi zuela esplizituki adierazi zuen – oro har, txatean– ikasleren bati (“esan, Laura”) edo jarduerak edo ariketak gidatzea, batez ere markatzeko horiek nork ebatzi behar zituen edo galdera jakin batzuei erantzuteko; galdera horiek erantzun itxikoak (KT 1) edo irekiak (KT 2) izan zitezkeen. Jarraian zenbait komunikazio-truke (KT) jaso dira, hasierako mailetatik maila aurreratueta bitarteko interakzioen adibide gisa:

KT 1 Entonces, vamos a empezar con Alex. Alex, lees uno y dices cuál de estas es la solución. Venga Alex, uno.

[...]

Bueno, Anna, dos.

[...]

Bueno, vamos a intentar el siguiente. A ver si podemos aceptar el siguiente. Tres, manejo de las nuevas tecnologías, **a ver, Sandra.**

[B2, T1]

KT 2 **Mark, cuéntanos** qué sabes tú de la situación lingüística en Perú y que ocurre en Paraguay. **Cuéntanos, Mark.** [C1, T2]

Tutoretzetan ohikoa izan zen komunikazio-trukeak kudeatzeko KT 1 formatua, non irakasleak ikasleei banan-banan dei egin zien ariketa bat ebazteko. Hala ere, nabarmentzekoa da mota horretako interakzioak gutxituz joan zirela ikasleen maila igo ahala. Ohikoagoak izan ziren A1-A2ko tutoretzetan, eta C1 mailan, berriz, irakasleak gutxiagotan esku hartu zuen

txandak antolatzeko; aldi berean, nabarmen handitu ziren ikasleen bat-bateko esku-hartzeak, batez ere txatean. Ikasleen esku-hartzeen edukari dagokionez, esku-hartze horiek oro har izan ziren azaltzen ari zen alderdiren bat ulertu zutela baieztatzeko (“ulertua” [C1, T1]), funtzio fatikoarekin (“ederki” [C1, T1]) edo galderak egiteko, irakasleak esplizituki ireki izan gabe zalantzak argitu edo iruzkinak egiteko txanda. Batzuetan, ikasleek galderak egin zituzten txatean, eta irakasleak ozen errepikatu zituen.

Irakaslearen interakzioen edukari dagokionez, maila guztietan esku-hartze sozialak gertatu ziren, gehienak saioaren hasieran, betiere soinua probatzen zenean, eta maiz sistemarekin eta balizko arazo teknikoekin lotuta. A1-A2 mailan, jardueren hasieran irakasleak askotan aipatu zituen jarraibideak eta espektatibak, batez ere jarduera egiteko moduari eta haren mekanikari buruzkoak (KT 3), agian kontuan hartuta zenbait ikasleren lehen aldia edo lehenengoetakoa izan zitekeela ataza horiek (adibidez, *breakout rooms* edo taldeko aretoak) betetzeko tresnak erabiltzen. Gainera, maila horretan, irakasleak feedback handia eman zuen, bai hezitzailea, adibidez esku-hartzeak balioztatzen zituenean, “ok” edo “oso ongi” esanez, edo zerbait errepikatzen zuenean (KT 4) edo ikaslearen erantzuna zabaltzen zuenean azalpen bat emanez (KT 5), bai zuzentzailea, ikasleen akatsak identifikatzen zituenean eta informazioa ematen zuenean, askotan ahoskerarekin (KT 6) edo gramatikarekin (KT 7) lotuta.

KT 3 *so now we are going to practice in break out rooms, you are going to practice this dialogue in break out rooms.* Un momento. *I am going to put you in breakout rooms. Ok I think is that. Ups one second. And...* Ya está. *So we are not even numbers so that means that in room 1 Susan, Lindsay and John you are together, ok? In the other rooms there are two people only, but in room 1 there are three people, yeah* [A1-A2, T1]

KT 4 Muy bien, *abre a las nueve, ok.* [A1-A2, T1]

KT 5 Muy bien. *And one thing, a very important thing in this sentence: remember that after “poder”, be able to or can, goes an infinitive.* “Puede ir”, *ok? Infinitive*, muy bien.

KT 6 Muy bien., *¿qué película has visto, yeah? Oscar, I still hear a little bit of an H, but I shouldn’t hear.* *Has can you repeat that?*

KT 7 E: Mi sobrino ha escrito un cuenta [sic]
P: Muy bien... *Cuento. “Cuenta” is “bill”, is “cost”. But “cuento”, “un cuento” is a book for children. Is a story for children. So that’s important. “Ha escrito un cuento”, yeah?* [A1-A2, T2]

B2 eta C1 maileri dagokienez, azpimarragarriena da irakaslearen esku-hartze gehienak ikasleen galderei erantzuteko izan zirela, batez ere C1 mailan; izan ere, ikasturte amaierako lanari buruzko galdera asko egin zituzten ikasleek, lan hori ebaluazioaren parte delako. Horixe izan zen behatutako tutoretzen gaietako bat. Edukiei buruzko eztabaidak ere luzeagoak izan ziren, azalpenak hasierako mailetan baino luzeagoak izan zirelako. Halaber, irakasleak askotan lotu egin zituen saioaren edukiak eta ebaluazio-atazak (Open Universityn TMA - Tutor-Marked Assignments):

KT 8 Ahora un consejo, un consejo. **Estamos haciendo este ejercicio aquí, esta actividad aquí porque es una tutoría, en el TMA, por favor, no pongáis dónde está Chile, ¿ya?** [B2, T2]

KT 9 Ese es el problema, es que a mí eso me da pena con estas tutorías, sobre todo los que habéis... anoche di esta tutoría y [de] los estudiantes de anoche ninguno había empezado el TMA y yo estaba contenta de la vida, porque **cuando nadie ha empezado el TMA no hay preguntas tan específicas que bor- que bordean, que es que son casi casi que os estoy corrigiendo el TMA** y eso me da mucho miedo, yo no sé si, eso no se debe hacer, ¿sabes? Entonces, ya está. Se acabó [risas] Ya ya no digo más. [C1, T2]

Lehen esan dugun bezala, ikasleen interakzioen edukian ere aldeak daude A1-A2 eta B2 eta C1 mailen artean: lehenengo kasuan, galderei erantzuteko edo interakzio sozialen bidez bakarrik parte hartu zuten ikasleek, baina maila aurreratuetako ikasleek galderak ere egin zituzten modu espontaneoan, erantzuteaz gain. Gainera, soilik C1 mailan zenbait ikaslek erreakzionatu egin zuten beste ikasle batzuen esku-hartzeen aurrean, txataren bidez; hala ere, gutxi izan ziren era horretako esku-hartzeak.

Beraz, aurkeztutako adibideetatik abiatuta, interakzioari dagokionez esan daiteke behatutako tutoretzek ingurune birtualaren berezko zenbait ezaugarri dituztela, eta horrela, bereizi egiten direla truke-mota horiek eta aurrez aurreko eskoletakoak.

Lehenik eta behin, denbora gehiago erabiltzen da jarduera jakin batzuen mekanika azaltzeko, batez ere tresna jakin batzuen erabilerari eta arazo teknikoak konpontzeari dagokienez (Meskill, 2010, 130).

Bigarrenik, komunikazio-trukeak jarraibideen bidez kudeatzen dira (Acosta-Ortega eta López Ferrero, 2022), eta irakasleak esplizituki hautatzen du hurrengo parte-hartzailea (izenez deituta). Adibidez, ikasle jakin bati eskatzen dio ariketaren edo atazaren zati bat bere osotasunean ebazteko, agian bertaratu

guztien parte-hartzea sustatzeko eta gainjartzeak saihesteko, horiek errazago kudeatzen baitira aurrez aurreko eskoletan, irakaskuntza erabat birtualean baino estimulu gehiago daudelako.

Hirugarrenik, txata maiz erabiltzen da; batez ere ikasleek erabiltzen dute, oro har interakzio positiboko bitarteko gisa (adostasuna adierazteko, irribarre egiteko, mezu bat ulertu dela berresteko). Askotan, elkarrizketa-analisia *laguntza-txanda* esaten zaionaren parekoa izango litzateke (Cestero Mancera, 2000), baina ikusten denez, ikasleen esku-hartzeetan feedbacka emateko ere erabiltzen du irakasleak. Jakin beharko litzateke ea ikasleek hitz egiten dutenean txata monitorizatzen duten eta irakaslearen idatzizko erreakzioak detektatzeko gai diren, edo, aitzitik, ez diren jabetzen erreakzio horiez, eta komeni den beti ahozko iruzkinen bidez indartzea.

Azken batean, ikasgela birtualean interakzioa denbora errealean kudeatzeko beharrezkoa da komunikazio digitala arautzen duten kodeak ezagutzea eta horiek erabiltzen jakitea irakaskuntza- eta ikaskuntza-testuinguru batean. Beharrezkoa da, halaber, interakzioan eragina duten testuinguru-faktoreekin (parte-hartzaileak, instrukzio-diseinua eta teknologia) lotuta egon daitezkeen zailtasunez jabetzea eta horiek konpontzeko baliabideak eta tresnak izatea. Gainera, elkarrizketa-txanden kudeaketa baldintzatuta egon daiteke behatutako tutoretzetan, gramatika-gairen bat praktikatzeko edo ebaluazio-atazak betetzeko helburuak direla eta.

4. Praktikarako gomendioak

Atal honetan zenbait gomendio zirriborratuko ditugu aurreko informaziotik abiatuta, erdigunean jarrita ingurune birtualetako interakzio sinkronoaren funtsezko alderdiak, hala nola parte-hartzaileak, instrukzio-diseinua eta teknologia. Interakzio asinkronorako gomendioak ere emango ditugu.

4.1. Interakzio sinkronoa

4.1.1. Interakzioko parte-hartzaileak

Interakzioaren funtsezko elementuetako bat irakaslearen hizkera da; izan ere, solas-ekintza izanik, aldi berean da irakaskuntzarako bitartekoa eta espainierako ikasgela birtualean aztertu beharreko gaia (aurrez aurreko eskoletan gertatzen den bezala). Hala, ezinbestekoa da irakasleak interakzioa sustatzeko estrategiak aplikatzen jakitea, solas didaktikoa zehatz erabiliz. Adibidez, ikasgelako interakzioen kalitatea hobetzeko lagungarria da esplorazio bidezko ikaskuntza bultzatu eta erronka kognitibo bat dakarten galderak egitea, ikasleen motibazioa indartzen baita horrela (González Argüello, 2015; Bailini, 2020). Hala ere, beharrezkoa da galdera horiek ongi egiten jakitea, esanahiak

negoziatzen laguntzeko aukera bat izan daitezten. Galderak konplexuegiak badira edo egitura egokirik ez badute, baliteke ez erantzutea edo erantzunak laburra edo nahasiak izatea. Gainera, aurreko atalean aztertutako tutoretzetako alderdirik deigarrienetako bat da ikasleen ahozko parte-hartze espontaneo eskasa izan zela (batez ere txata erabili zuten helburu horietarako). Horrela, irakasleak eta ikasleek hitz egiten igarotzen duten denbora monitorizatuta interakzioen kalitatea ebalua daiteke, eta, beharrezkoa izanez gero, baita parte-hartzaileen esku-hartzeen arteko desorekak zuzendu ere. Kontuan hartu beharreko beste gauza bat da irakasleak nola eta zer helbururekin aldatzen (edo sinplifikatzen) duen bere hizkera edo solasa (*teacher talk*) (Dracos, 2018) espainiera irakasteko testuinguru birtualetan, eta alderik ote dagoen aurrez aurreko irakaskuntzarekin konparatuta. Izan ere, ondoren azalduko dugun bezala, txatak zabaltu egiten du tradizionalki irakaslearen hizkera edo solasa deritzona, eta aukera ugari eskaintzen ditu (ikus 4.1.4). Horregatik, irakasleak aldeztetik planifikatu behar du zer motatako esku-hartzeak egin nahi dituen, eta, horrez gain, ingurune horretako interakzio espontaneoak kudeatu behar du.

Jardueretan proposatzen diren dinamiken izaera aldatuta ere (talde handia vs. txikia, binakako lana vs. bakarkakoa) emaitza onak lortzen dira interakzioan. Dinamika horiek ingurune birtualetan funtziona dezaten, garrantzitsua da ikasleek *breakout rooms* edo taldeko aretoetan moldatzen jakitea, eta jarraibide zehatzak izatea atazen inguruan eta blokeatuz gero laguntza eskatzen jakiteko. Atazak antolatzen eta betetzen laguntzeko, *breakout room* batean binaka edo talde txikitik egingo den jardueraren iraupena iragar daiteke, eta kronometro bat proiektatu, ikasleek ikusteko zenbat denbora duten. Era berean, mesedegarria izan daiteke aretoetan sartzeko ikasleen balizko galderei erantzuteko, baina aldeztetik jakinarazi behar zaie irakaslearengana jo behar dutela soilik galderak dituztenean, lehendik dauden interakzioen dinamika ez eteteko. Azkenik, jardueraren amaiera soinu batez markatzen bada, ikasleek jakingo dute areto nagusia itzuli behar dutela edo irakasleak mugitu egingo dituela (ez dezaten pentsa arazo tekniko bat egon dela).

4.1.2. Instrukzio-diseinua

Instrukzio-diseinuari, ikasgela birtualeko materialen ekoizpenari eta ebaluazioari dagokienez, kontuan hartu behar da modu sinkronoak zer abantaila dakartzan interakziorako, eta abantaila horiek aprobetxatu behar dira (7.2. taula); besteak beste, mundu errealeko egoerekin zuzenean konektatzeko eta lehen mailako iturriak erabiltzeko erraztasuna, adituengana iristeko gaitasuna edo trebetasunak denbora errealean erakusteko aukera. Jardueren diseinuarekin eta interakzioarekin lotutako funtsezko alderdi bat irisgarritasuna da (ikus liburu honen 1. kapitulua); izan ere, ahozko interakzio-maila handia eskatzen

duten jarduera ugari proposatzea kaltegarria izan daiteke, ikasle guztiek ez badute mikrofonorik edo sareko konexio egonkorrik. Kasu horretan, ahozko eta idatzizko interakzioa konbinatzen duten jarduerak diseina daitezke txataren bidez, baita zenbait dinamika landu ere kamera itzaliarekin, ikasleak ohitu daitezen komunikatzen eta interakzioa izaten hitzik gabeko komunikaziorik ezean, eta, beraz, estimulu bisualik gabe.

Era berean, garrantzitsua da kontu handiz ebaluatzea zer abantaila pedagogiko izan ditzaketen ikasgelan interakzioa sustatzeko programek eta aplikazioek, horiek erabili aurretik (besteak beste edukia partekatzeko lankidetzeta-plataformak, galdetegiak eta inkesta elektronikoak betetzeko sistemak...); izan ere, askotan ezinbestekoa da parte-hartzaileak erregistratzea, eta kontuan hartu beharreko inplikazio etikoak ditu horrek, gelako atazetan parte hartu ahal izateko agian ez baita zilegi ikasleei eskatzea beren datuak enpresa horiei lagatzeko. Gainera, tresna horiek erabiltzekotan, batzuetan denbora behar da haien funtzionamendua azaltzeko eta irakaslearen kontroletik kanpo dauden arazo teknikoetarako prestatzeko; aldiz, irakasleak bere erakundearen zerbitzu informatikoaren laguntza izaten du eskoletan erabiltzen den plataformako funtzionamendu-zailtasunak konpontzeko. Interakzioa sustatzeko aukera asko aurki daitezke tresna horietara jo gabe: adibidez, inkesta bat eginez gero, aukera anitzeko galdera bat proiektu daiteke arbel digitalean, eta ikasleei eskatu a, b, c edo d erantzun dezatela txatean, dagokionaren arabera.

4.1.3. Teknologia

Ikasgela birtualean interakzioa erraza izan dadin, funtsezkoa da alderdi tekniko jakin batzuk maneiatzen jakitea. Aurretiaz erabaki behar da eskoletan bideo-kamera erabiliko den ala ez; izan ere, abantailatsua izan daiteke interakziorako (komunikazio-trukeetan hitzik gabeko hizkuntzak ematen duen informazioari esker, adibidez), baina aldi berean parte-hartzaileak kikildu ditzake, isolamendu-sentsazioa areagotu dezake, eta motibazioa galaraz diezaike kamerarik ez dutenei edo arrazoiren batengatik erabili nahi ez dutenei. Erdibideko irtenbide bat izan daiteke hasieran piztea, agurtzeko, ondoren itzalita edukitzea, eta berriro piztu ahal izatea talde txikitik edo *breakout rooms* edo taldeko aretoetan esku hartzen edo lan egiten denean. Horrela, ohikoa da irakasleek ikasleei beren izenez deitzeko estrategiara jotzea, aurrez aurreko eskoletan baino maizago, aurreko atalean datuak analizatzean adierazi den bezala.

Gainera, arazo teknikoek —adibidez, soinu-etenaldi batek— ariketak etetea saihestu behar da ahal den neurrian. Horretarako, ikasleei gomendatu behar zaie soinu-proba bat egin dezatela eskolara konektatu baino minutu

batzuk lehenago (plataforma gehienek dute funtzio hori), eta proba hori modu kolektiboan ere egin daiteke eskola bakoitzaren hasieran, baldin eta parte-hartzaileen kopuruak hori egiteko aukera ematen badu. Proba kolektibo hori beroketa-jarduera gisa erabil daiteke, parte-hartzaileek elkar agurtuz, ikasle bakoitzak eskolaren gaiarekin lotutako testu-zatiren bat irakurri, edo irakasleak egindako galdera bati ordenan erantzunez. Era berean, ikasleek plataformaren aplikazioa telefono mugikorretan deskargatzea komeni da, bai eta B plan bat izatea ere, uneraren batean konexio-arazoak balituzte edo ohiko bidetik sartzetik ez balute ere.

4.1.4. Osagai multimodala eta laguntza-tresnak

Era berean, interakzioa kudeatzean kontuan hartu behar da teknologia bidezko solas didaktikoaren izaera multimodala. Hau da, kontuan hartu behar da parte-hartzaileek txat bidez idatziz egiten dituzten esku-hartzeak gehitu eta gainjartzen zaizkiela maiz ahozko ekoizpenei; izan ere, 3. ataleko azterketan ikusienez, ikasleek parte-hartzea askoz ohikoagoa eta espontaneoagoa da txatean ahoz baino, eta, beraz, elkarreragiteko tresna hori funtsezkoa da ikasgela birtualean komunikazio-trukeak indartzeko. Ohikoa da ikasgelako txat orokorrean hari tematiko bat baino gehiago egotea aldi berean, eta gainjartzea, nahiz eta, oro har, hiru motatako esku-hartzeak ikusten diren (espontaneoak edo programatuak): 1) erreakzioak beste parte-hartzaile batzuek esandakoaren aurrean (laguntza-txanda gisa funtzionatuko luke), 2) erantzuna eragiten duten edo behar duten galderak edo iruzkinak, eta 3) beste ikasle batzuen edo irakaslearen galderen erantzunak. Horrek berretsi egiten du Hampel eta Hauck (2006), Yanguas (2010) eta Hampel eta Stickler (2012) autoreek esandakoa; hau da, eskuragarri dauden tresnek eragina dutela ingurune birtualetako komunikazio-trukeetan.

Beraz, beharrezkoa da irakasleak txata monitorizatzea (edo funtzio hori ikasle bati esleitzea) eta estrategia didaktikoak izatea, bitarteko horren bidez egiten diren esku-hartzeek eskolaren garapen efektiboan lagundu dezaten; adibidez, txatean gertatzen diren esku-hartzeak ikasle guztientzat baliagarriak izan badaitezke, horiek ozen errepikatuz gero (erantzun beharreko galdera edo iruzkin gisa) bermatuko da esku-hartze horiek irakurri ez dituzten parte-hartzaileek ere aprobetxatuko dituztela. Gainera, txata tresna baliagarria izan daiteke galdetegi edo galdera bati azkar erantzuteko edo egiaztatzeko ikasleak saioari adi daudela.

Hala eta guztiz ere, ikasleek gaitasun linguistiko digitaletan gabeziak izanez gero, horrek eragina izan dezake txat bidezko parte-hartzean; izan ere, ikasleek egokitzen jo dezakete tresna hori beste komunikazio-egoera birtual batzuetan bezala erabiltzea, adibidez sare sozialetan bezala (ikus, besteak beste,

Varo Domínguez eta Cuadros Muñoz, 2013; Carpenter *et al.* 2016; Pikhart eta Botezat, 2021). Horregatik, irakasleak eta ikasleak balioztatutako protokolo bat badago txata erabiltzeko, elkarrizketa birtuala lankidetzan eraikitzea sustatuko da eta gehiegizko digresioak eta konpentsatu beharreko interakzio negatiboak saihestu daitezke. Ikuspegi teknikitik, espainierazko teklatuaren erabilera ere barne har dezake protokolo horrek, txatean ortografia errespetatzeko. Arrazoi berberengatik, *breakout rooms* edo taldeko aretoetarako protokoloa ere diseina daiteke. Bertan azalduko litzateke irakasleak zer paper edo funtzio bete behar dituen ikasleak lanean ari diren bitartean, bai eta zer neurri hartu behar diren ere arazo teknikoak izanez gero (adibidez, eskua altxatuz irakasleari ohartaraztea edo areto nagusira itzultzea).

Interakziorako funtsezko beste alderdi bat **elkarrizketa-txandak** dira. Txandak modu fidagarrian trukatzeko baliabideak izan behar ditu irakasleak, besteak beste bere izenez zuzentzea txanda eskatu duen parte-hartzaileari edo txanda utzi nahi dionari, edo jardueretan ikasle guztiek izatea parte hartzeko aukera (adibidez, bakoitzak galdera bati erantzunez). Gainera, estrategia horiek irakats dakizkieke ikasleei, haiek ere beren ekoizpenetan txerta ditzaten eta, horrela, espainieraz elkarreragiteko gaitasuna gara dezaten (ikus Batlle eta Murillo Wilstermann, 2018; Batlle, 2021; Batlle eta Deal, 2021; Batlle eta Suárez, 2021). Halaber, ikasleei espainieraz txanda irekitzeko, mantentzeko eta ixteko erabiltzen diren adierazle pragmatiko-solasarenak erakustea komeni da (ikus Acosta-Ortega eta López Ferrero, 2022), interakzioaren parte gisa erabil ditzaten. Gainera, ahozko gainjartzeak espainierazko elkarrizketetan baino urriagoak izango dira seguruenik oro har parte-hartzaile guztiek mikrofonoa irekita dutenean, aurrez aurreko ikasgelan eta interakzio digitalean ere gertatzen den bezalaxe (Scolari, 2008). Beraz, komunikazioaren alderdi hori irakatsi nahi bada, hori praktikatzeko jarduera espezifikoak diseinatu behar dira.

4.2. Interakzio asinkronoa

Hirugarren atalean interakzio sinkronoa edo denbora errealekoa aztertu dugu. Hala ere, hizkuntzak ingurune birtualetan irakasten direnean **interakzio asinkronoak** edo **aurrez grabatuak** ere abantaila jakin batzuk ditu (7.3. taula), parte-hartzaileen ikuspegitik. Zenbait ikerketa enpirikotan dokumentatu denez, ikasle askok izaten dituzte horrelako interakzioak, bereziki maila bereko parte-hartzaileen artean (Lee, 2021). Dena den, interakzio asinkronoak ere baditu sinkronoaren zenbait erronka, hala nola ikasleak erabiliko diren tresnak aldeztu aurretik ezagutu eta probatu behar izatea, haien eraginkortasuna sustatzeko eta erabilera errentagarria izateko, edo irisgarritasuna bermatzearen garrantzia, besteak beste. Gainera, dituen ezaugarriengatik, modu asinkronoak zenbait erronka espezifiko ditu, eta, zentzu horretan, arazoak prebenitzeko estrategiak izan behar ditu irakasleak, eta, beharrezkoa bada, konpentsazio-

estrategiak. Horien artean, ohikoenetako bat da ikasleen parte-hartze txikia ikaskuntza-ataza asinkronoetan (MOOC delakoak, esaterako), eta horrek frustrazioa eragin dezake irakaslearengan, eta elkarreragiten duten eta agian taldeko gainerakoengandik erantzun gehiago espero dituzten ikasleengan. Parte-hartzea eta interakzioa sustatzeko, ataza horiek ikaskuntzaren ebaluazio sumatiboarekin edo amaierako ebaluazioarekin lotu daitezke. Beste aukera bat da irakasleak banakako feedbacka eskaintzea jardueretan parte hartzen duten ikasleei, edo beste sariren bat ematea ataza betetzeagatik. Gainera, komeni da ikasleei buruzko datuak erabiltzea, eta haien jarduerari buruzkoak interakzio asinkronoarekin alderatuta (*learning analytics* edo ikaskuntza-analitika deritzona, ikus Arnold eta Pistilli, 2012); izan ere, baliagarria da (a) partaidetza-indize txikia duten ikasleak identifikatzeko, (b) konponketa-estrategiak diseinatzeko edo (c) irakaskuntza eta ikaskuntza asinkronoaren parte diren atazen diseinua hobetzeko. Ataza horietako bat *peer feedback* moduan egin daiteke, hau da, taldeko feedback gisa, modu asinkronoan ohar, azalpen gehigarri, iruzkin edo iradokizunak gehitzeko aukera ematen duten irakurketa sozialeko tresnen bidez (ikus Suhre *et al.* 2019, *Perusall* tresnari buruz).

Irakaskuntza-testuinguru asinkronoan kontuan hartu behar den funtsezko beste alderdi bat da irakasleak interakzio-mota horretan duen zeregina: ataza asinkronoak ezarri aurreko fasean, planteatu nahi dituen jardueretarako tresna egokia hautatu behar du (foroak, blogak, wikiak...), tresna hori erabiltzen ikasi behar du, eta, ahal bada, pilotatu egin behar du, ikasleek erabiltzen dutenean sor daitezkeen zailtasunei aurrea hartzeko; ataza bete bitartean, ikasleen aurrerapenak monitorizatu behar ditu, noiz esku hartu behar duen planteatu behar du, eta, behar izanez gero, baita gerta daitezkeen interakzio negatiboetan egin behar duen bitartekari lana planteatu ere; ataza amaitzean, irakasleak ikaskuntza ebaluatu behar du, estrategia bat izan behar du ikasleei feedbacka emateko, eta atazaren arrakasta ebaluatu behar du, hurrengo interakzioan hobekuntzak egiteko, hala badagokio. Era berean, garrantzitsua da ikasleek jakitea nora jo behar duten ataza betetzen ari diren bitartean arazo teknikoak izanez gero, arazo horiek ez dezaten eten edo blokeatu ikasleek atazan duten parte-hartzea.

Aipatu behar da, halaber, tresna horietako batzuek (adibidez, foroek) komunikazio-helburuak ere badituztela helburu akademikoez gain, aurrez aurreko ikastaroen, jardun biko ikastaroen eta ikastaro birtualen esparruan. Kasu horietan, interakzio sozialetarako protokolo bat egotea komeni da; adibidez, murgiltzerik gabeko testuinguruetan, ikasleekin adostu daiteke H1 erabiltzea.

5. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-ildoak

Kapitulu honetan ikusi dugunez, kanpo- eta barne-faktoreen menpe dago ingurune birtualetako interakzioa, eta, jardun biko irakaskuntzan eta aurrez aurrekoan gertatzen den bezala, berezko aldagai askoren menpe. Horrela, **irakaslearen ikuspegitik**, ingurune birtualeko interakzioa ongi kudeatzeko kontuan hartu behar dira **testuinguru-faktoreak**, **interakzio-prozesuak** eta **ikaskuntzaren emaitzak**, ebaluatzeko nola gauzatzen den komunikazio-dinamika hori hizkuntzen irakaskuntzan. Kontzientzia-hartze horren barruan, honako hauek ere hartu behar dira kontuan: **irakats-presentzia** edo edukia aurkezteko modua, **presentzia kognitiboa** edo esanahia eraikitze eta osatzeko hausnarketa-maila, eta **presentzia soziala** edo partaideen trebetasuna ezaugarri pertsonalak proiektatzeko eta taldea motibatzen laguntzeko (García Cabrero *et al.* 2008, 8-9). Horrela, interakzio- eta solas-mailako dinamikak baloratu, indartu, aldatu eta inplementatu daitezke, interakzio-prozesuak eraginkortasunez kudeatzen laguntzeko. **Hizkuntzetako ikasleen ikuspegitik**, beharrezkoa da interakzioari buruzko espektatibak hasiera-hasieratik ezagutaraztea, ikasleak talde bateko kide diren aldetik. Alderdi hori funtsezkoa da hizkuntza bat ikasteko funtsezko gaitasunak (gramatikala, solasarena, soziolinguistikoa, estrategikoa eta pragmatikoa) sendotzeko, eta, horrez gain, nabarmen laguntzen du ahoskera eta hitz-jarioa sendotzen, eta eragin zuzena du ikaslearen jarreran, motibazioan eta autokonfiantzan.

Gaur egun, ezinbesteko bi ikerketa-ildo daude: batetik, irakasleak ingurune birtualetan duen gaikuntza, eta, bestetik, interakzioa erraztu dezaketen tresnen eta plataformen erabilera, bereziki hizkuntzen irakaskuntzan eta ikaskuntzan. Lehenengo kasuan, gehiago ikertu behar da **irakasleak prestatzeko moduari** buruz, **ikasgela interakzioaren ikuspegitik kudeatzen jakiteko**. Irakasleen prestakuntza-ikastaroetan ez da ohikoa interakzioaren kudeaketa eta haren (auto)analisi lantzea, ingurunearen funtzionamenduaren ikuspuntutik, eta irakaslearen hizkerari edo solasari dagokionez. Hala ere, kontuan hartuta dinamika horrek zer eragin duen irakaskuntza-jardunbideetan, motibazioan eta taldearen kohesioan, beharrezkotzat jotzen da interakzio-faktoreen eta -prozesuen berariazko inbentario bat sortzea espainieraren irakaskuntzan. Inbentario hori abiapuntu gisa erabil liteke irakasleak kontzienteago izan daitezen, eta dinamika hori ikasgelan interakzioaren alderdi jakin batzuk indartzeko tresna gisa ikus dezaten.

Bigarren kasuan, teknologiaren ikuspegitik beharrezkoa da **plataforma birtualak analizatzea, beren diseinu edo konfigurazioa** dela-eta hizkuntzen irakaskuntza eta ikaskuntza birtualean interakzio handiagoa lortzen lagundu dezaketelako. Aipatu dugunez, txata modu eraginkorrean erabiltzea lagungarria izan daiteke interakzioaren osagaia indartzeko, dela feedbacka

lortzeko mekanismo gisa, dela hitz egiteko txandak kudeatzeko mekanismo gisa, eta *breakout rooms* edo taldeko aretoek modu askotan elkarreragiteko aukera ematen diete parte-hartzaileei, irakaslearen presentziarik gabe. Hala ere, beharrezkoa da baloratzea ea irakaskuntza-plataforma arrunten berezko beste tresna batzuek ere lagundu dezaketen interakzio handiagoa sortzen, hizkuntza baten ikaskuntzaren mesedetan.

Zentzu horretan, **Adimen Artifizialak (AA)** zeregin garrantzitsua izango du gizakiak eta makinek elkarreragiteko gailuen garapenean, eta, hortaz, interakzioaren gure ikuskeran, jada ikusi den bezala ahotsa ezagutzeko gailuetan eta *chatbot*etan (Ali, 2020). Kapituluaren hasieran aipatu dira hezkuntzaren eremuko hiru interakzio-mota tradizionalak (Moore, 1989, 1), eta beste bat gehitu beharko zaie horiei, **laugarren interakzio-mota**: AAK bultzatutako tresna (adibidez, *chatbot*) $\longleftrightarrow$ irakaslea + AAK bultzatutako tresna (adibidez, *chatbot*) $\longleftrightarrow$ ikaslea. Zentzu horretan, aipatzekoa da 2022ko azaroan ChatGPT *chatbota* merkaturatu zutela (Muñoz-Basols *et al.* 2023). Tresna teknologiko horiek potentzial handia izango dute hizkuntzen ikaskuntzan, berehalako sarbidea emango baitute hizkuntza baten emari linguistikora eta zuzenketa-feedbackera. Funtzionalitate berri horiek interakzioa sortzen dute maila teknologikoan –behar bezala integratuta curriculum-mailan (ikus IMI+ esparruaren proposamena hemen: Muñoz-Basols *et al.* 2023)–, eta irakaslearen lana erraztu eta H2 baten ikaskuntza informala eta autonomoa bultzatu beharko lukete.

6. Irakurgai osagarriak iruzkinduta

Fuchs, C., M. Hauck eta M. Dooly, ed. (2021). *Language Education in Digital Spaces: Perspectives on Autonomy and Interaction*. Springer.

Liburu honek hizkuntzak ikasten ari diren pertsonen autonomiari buruzko ikuspegiak eskaintzen ditu, askotariko testuinguru geografiko, instituzional eta irakaskuntzakoetatik. Arreta berezia jartzen du online ikaskuntza bideratuan, truke birtual partzialki bideratuetan, ikasteko jokoan diseinuan eta espazio digital bideratu gabeetan, kontuan hartuta interakzioak duen zeregina testuinguru horietan guztietan.

Strawbridge, T. (2021). Modern Language: Interaction in Conversational NS-NNS Video SCMC eTandem Exchanges. *Language Learning & Technology* 25(2), 94-110.

Artikulu horretan Mexikoko eta Estatu Batuetako jatorrizko hiztunen (NS) eta jatorrizkoak ez direnen (NNS) arteko interakzioa aztertu da, bideokonferentzia bidezko eTandem interakzioen testuinguruan. Bertan aztertu

dira hizkuntzarekin zerikusia duten gertakarien kopurua, zerk abiarazi dituen gertakari horiek, egoera (erreaktiboa edo prebentiboa), negoziazio-instantziak eta zenbateko atzeraelikadura negatiboa egon den, eta bereziki, zein diren komunikazio-trukeetako foku linguistikoak eta interakzioak nola sustatzen duen xede-hizkuntzaren ulermena eta ekoizpena.

Esker-ematea

Eskerrak eman nahi dizkiegu Laura Acosta-Ortega (New College of the Humanities, Londres, Erresuma Batua), Tripp Strawbrigde (Santa Clara University, AEB), Germán Canale (Universidad de la República, Uruguai) eta Sonia Bailiniri (Università Cattolica del Sacro Cuore, Italia), lan hau arreta handiz irakurri eta dagozkion iruzkinak egiteagatik. Kapitulu hau idazteko, Javier Muñoz-Basols ikertzaileak honako hauen finantzaketa jaso du: Espainiako Gobernuako Unibertsitateen Ministerioaren Senior Ikertzaile Agurgarrien Beatriz Galindo programa, Sevillako Unibertsitatearen VI. Ikerketa eta Transferentzia Plan Propioa (VI PPIT-US), eta *Hacia una diacronía de la oralidad/escrituralidad: variación conceptual, traducción y tradicionalidad discursiva en el español y otras lenguas románicas (DiacOralEs) / Towards a Diachrony of Orality/Scripturality: Conceptual Variation, Translation and Discourse Traditionality in Spanish and other Romance Languages* (PID2021-123763NA-I00) I+G+b proiektua, Zientzia eta Berrikuntza Ministerioak finantzatua (AEI/10.13039/501100011033). *DEFINERS: Digital Language Learning of Junior Language Teachers* (TED2021-129984A-I00). Hurrengoek finantzatua: MCIN/AEI/10.13039/501100011033 eta Europako Batasunak (*NextGenerationEU/PRTR*; “*OralGrab. Grabar videos y audios para enseñar y aprender*” (PID2022-141511NB-I00)). Mara Fuertes Gutiérrez ikertzaileak Arts and Humanities Research Council of England ikerketa-kontseiluaren *Language Acts and Worldmaking* (AH/N004655/1) proiektuaren finantzaketa jaso du. Bi autoreek eskerrak eman nahi dizkiote Open Universityri, online eskolen grabazioak haien esku jartzeagatik. Azterlan honetan, grabazioetan ageri diren pertsona guztien anonimotasuna errespetatu da une oro. Azkenik, bi autoreek eskerrak eman nahi dizkiote Hispanex programari (CUL/2912/2010 agindua), kapitulu hau modu irekian argitaratzeko (*Open Access*) emandako laguntzagatik. Zentzu horretan, kontuan hartu dira *Budapest Open Access Initiative* (BOAI) ekimenaren printzipioak (ikerketaren irisgarritasunaren garrantzia), eta *Declaration on Research Assessment* (DORA) deklarazioarenak.

Bibliografia

- Acosta-Ortega, L. eta C. López Ferrero. (2022). Exponentes pragmático-discursivos en la interacción oral de español LE/L2. *Journal of Spanish Language Teaching* 9(1). <https://doi.org/10.1080/23247797.2022.2051847>.
- Ali, Z. (2020). Artificial Intelligence (AI): A Review of its Uses in Language Teaching and Learning. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* 769, s.p. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/769/1/012043>
- Arasaratnam-Smith, L. A. eta M. Northcote. (2017). Community in Online Higher Education: Challenges and Opportunities. *The Electronic Journal of E-learning* 15(2), 188-198.
- Arnold, K. E. eta M. D. Pistilli. (2012). Course Signals at Purdue: Using Learning Analytics to Increase Student Success. In S. Dawson eta C. Haythorntwaite (ed.), *LAK'12: Proceedings of the 2nd International Conference on Learning Analytics and Knowledge* (267-270. or.). The Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/2330601.2330666>.
- Babb, S., C. Stewart eta R. Johnson. (2010). Constructing Communication in Blended Learning Environments: Students' Perceptions of Good Practice in Hybrid Courses. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching* 6(4), 735-753.
- Bailini S. (2020). *El feedback interactivo y la adquisición del español como lengua extranjera*. Mimesis.
- Battle, J. (2021). 'Muy bien' as a Transition Token in Teacher-Student Interactions in the Spanish as a Foreign Language Classroom. *System* 97(2), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.system.2020.102438>.
- Battle, J. eta M. Deal. (2021). Teacher Epistemic Stance as a Trouble in Foreign Language Classroom Interaction. *Journal of Pragmatics* 176, 15-25. <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2021.01.023>.
- Battle, J. eta M. M. Suárez. (2021). An Analysis of Repair Practices in L2 Spanish Listening Comprehension Materials with Implications for Teaching Interactional Competence. *Classroom Discourse* 12(4), 365-385. <https://doi.org/10.1080/19463014.2020.1810724>.
- Battle, J. eta I. Murillo Wilstermann. (2018). Learner Initiative in the Spanish as a Foreign Language Classroom: Implications for the Interactional Development. *Hacettepe University Journal of Education* 33, 113-133. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2018038799>.
- Bazán Ramírez, A., X. V. Martínez Monroy eta M. Trejo Urieta (2009). Análisis de interacciones en clases de español de Primer Grado de Primaria. *Revista Interamericana de Psicología* 43(3), 466-478.
- Benbunan-Fich, R., S. R. Hiltz eta L. Harasim. (2005). The Online Interaction Learning Model: An Integrated Theoretical Framework for Learning Networks. In S. R. Hiltz eta R. Goldman (ed.), *Learning together Online: Research on Asynchronous Learning Networks* (19-37. or.). Lawrence Erlbaum Publishers.

- Bueno-Alastuey, M. C. (2011). Perceived Benefits and Drawbacks of Synchronous Voice-Based Computer-Mediated Communication in the Foreign Language Classroom. *Computer Assisted Language Learning* 24(5), 419–432.
- Bueno-Alastuey, M. C. (2013). Interactional Feedback in Synchronous Voice-Based Computer-Mediated Communication: Effect of Dyad. *System* 41(3), 543–559.
- Canale, G. (2019). *Technology, Multimodality and Learning: Analyzing Meaning across Scales*. Palgrave Macmillan.
- Carbajal-Carrera, B. (2021). Mapping Connections among Activism Interactional Practices and Presence in Videoconferencing Language Learning. *System* 99, 1-15.
- Carpenter, J. P., G. Tur eta V. I. Marín. (2016). What Do U.S. and Spanish Pre-Service Teachers Think about Educational and Professional Use of Twitter? A Comparative Study. *Teaching and Teacher Education* 60, 131-143. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.08.011>.
- Cerezo, L. (2021). Corrective Feedback in Computer-Mediated versus Face-to-Face Environments. *The Cambridge Handbook of Corrective Feedback in Second Language Learning and Teaching*, ed. H. Nassaji eta E. Kartchava, 494-519. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108589789.024>.
- Cestero Mancera, A. M. (2000). *Los turnos de apoyo conversacionales*. Cádizko Unibertsitatea.
- Comas-Quinn, A., B. de los Arcos eta R. Mardomingo. (2012). Virtual Learning Environments (VLEs) for Distance Language Learning: Shifting Tutor Roles in a Contested Space for Interaction. *Computer Assisted Language Learning* 25(2), 129-143. <https://doi.org/10.1080/09588221.2011.636055>.
- Council of Europe. (2020). Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Companion Volume. Council of Europe. <https://rm.coe.int/common-european-framework-of-reference-for-languages-learning-teaching/16809ea0d4>. Itzulpena: Europako Kontseilua (2022). Hizkuntzen Europako Erreferentzia Marko Bateratua: ikaskuntza, irakaskuntza eta Ebaluazioa. Liburu osagarria. HABE. <https://doi.org/10.54512/EEMBLO-2022>
- Danaher M. eta P. A. Danaher. (2019). Asynchronous Learning. In M. Peters eta R. Heraud. Springer (ed.), *Encyclopedia of Educational Innovation* https://doi.org/10.1007/978-981-13-2262-4_129-1
- Dracos, M. (2018). Teacher Talk and Spanish Subject Personal Pronouns. *Journal of Spanish Language Teaching* 5(1), 1-15. <https://doi.org/10.1080/23247797.2018.1459276>
- Dziuban, C. D., A. G. Picciano, C. R. Graham eta P. D. Moskal. (2015). *Conducting Research in Online and Blended Learning Environments: New Pedagogical Frontiers*. Routledge.
- Fayed, I. eta J. Cummings, ed. (2021). *Teaching in the PostCOVID-19 Era. World Education Dilemmas, Teaching Innovations and Solutions in the Age of Crisis*. Springer.

- Finkelstein, J. E. (2006). *Learning in Real Time: Synchronous Teaching and Learning Online*. Wiley
- García Cabrero, B., L. Márquez, A. Bustos, G. A. Miranda eta S. Espíndola. (2008). Análisis de los patrones de interacción y construcción del conocimiento en ambientes de aprendizaje en línea: una estrategia metodológica. *Revista Electrónica de Investigación Educativa* 10(1), 1-19.
- Garrison, D. R. eta N. D. Vaughan. (2008). *Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines*. Wiley
- Gironzetti, E., M. Lacorte eta J. Muñoz-Basols. (2020). Teacher Perceptions and Student Interaction in Online and Hybrid University Language Learning Courses. *Current Perspectives in Language Teaching and Learning in Multicultural Contexts*, ed. M. Planelles, A. Foucart eta J. M. Licerias, 507-539. Thomson Reuters-Aranzadi.
- González Argüello, M. V. (2010). La interacción en el aula de español como lengua extranjera: discurso generado por el alumno. *Lenguaje y Textos* 32, 105-111.
- González Argüello, M. V. (2015). El discurso didáctico en el aula de ELE: ¿sabemos cómo hablamos cuando hablamos en clase? In F. Herrera eta N. Sans, (ed), *La formación del profesorado de español* (115-123. or.). Difusión.
- Hall, J. K. eta M. Walsh. (2002). Teacher-Student Interaction and Language learning. *Annual Review of Applied Linguistics* 22, 186-203.
- Hampel, R. (2007). New Literacies and the Affordances of the New Media: Using Audiographic Computer Conferencing for Language Learning. *Kooperation & Steuerung. Fremdsprachenlernen und Lehrerbildung mit digitalen Medien. Gießener Beiträge zur Fremdsprachendidaktik*, ed. W. Schneider, 33-53. Narr.
- Hampel, R. eta M. Hauck, M. (2006). Computer-Mediated Language Learning: Making Meaning in Multimodal Virtual Learning Spaces. *JALT-CALL Journal* 2(2), 3-18.
- Hampel, R. eta U. Stickler. (2005). New Skills for New Classrooms: Training Tutors to Teach Languages Online. *Computer Assisted Language Learning* 18(4), 311-326. <https://doi.org/10.1080/09588220500335455>.
- Hampel, R. eta U. Stickler. (2015). Transforming Teaching: New Skills for Online Language. In R. Hampel eta U. Stickler (ed.), *Developing Online Language Teaching Research-Based Pedagogies and Reflective Practices* (63-77. or.). Palgrave Macmillan.
- Hampel, R. eta U. Stickler. (2012). The Use of Videoconferencing to Support Multimodal Interaction in an Online Language Classroom. *ReCALL* 24(2), 116-137.
- Hun Lim, D., M. L. Morris eta V. W. Kupritz. (2007). Online vs. Blended Learning: Differences in Instructional Outcomes and Learner Satisfaction. *Journal of Asynchronous Learning Networks* 11(2): 27-42.
- Jackson, M. J. eta M. M. Helms. (2008). Student Perceptions of Hybrid Courses: Measuring and Interpreting Quality. *Journal of Education for Business* 84(1), 7-12.

- Kato Y. eta D. Dalsky. (2019). Interaction in the Language Classroom: A Systems Approach. In A. Tajino (ed.), *A Systems Approach to Language Pedagogy* (121-132. or.). Springer.
- Lee, L. (2001). Online Interaction: Negotiation of Meaning and Strategies Used among Learners of Spanish. *ReCALL* 13(2), 232-244.
- Lee, L. (2016). Autonomous Learning through Task-Based Instruction in Fully Online Language Courses *Language Learning & Technology* 20(2), 81-97.
- Lee, L. (2021). Exploring Self-Regulated Learning Through Flipped Instruction with Digital Technologies: An Intermediate Spanish Course. In C. Fuchs, M. Hauck eta M. Dooly (ed.), *Language Education in Digital Spaces: Perspectives on Autonomy and Interaction* (39-59. or.). Springer.
- Martín-García, A. V., ed. (2020). *Blended Learning: Convergence between Technology and Pedagogy*. Springer Nature.
- Martín-Monje, E. eta K. Borthwick. (2021). Researching Massive Open Online Courses for Language Teaching and Learning. *ReCALL* 33(2), 107-110. <https://doi.org/10.1017/S0958344021000094>.
- Mehring, J eta A. Leis, ed. (2018). *Innovations in Flipping the Language Classroom: Theories and Practices*. Springer Nature.
- Meskill, C. eta N. Anthony. (2015). *Teaching Languages Online*. 2a ed. Multilingual Matters.
- Moore, M. (1989). Three Types of Interaction. *The American Journal of Distance Education* 3(2), 1-7.
- Muñoz-Basols, J., C. Neville, B. A. Lafford eta C. Godev. (2023). Potentialities of Applied Translation for Language Learning in the Era of Artificial Intelligence. *Hispania* 106(2), 171-194. <https://muse.jhu.edu/pub/1/article/899427>
- Murray, M., J. Pérez, D. Geist eta A. Hedrick. (2013). Student Interaction with Content in Online and Hybrid Courses: Leading Horses to the Proverbial Water. *Informing Science: The International Journal of an Emerging Transdiscipline* 16, 99-115.
- Picciano, A. G., C. D. Dziuban, eta C. R. Graham, ed.(2014). *Blended Learning: Research Perspectives*. Routledge.
- Pikhart, M. eta O. Botezat. (2021). The Impact of the Use of Social Media on Second Language Acquisition. *Procedia Computer Science* 192, 1621-1628. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.08.166>.
- Pleines, C. (2020). *Learning Through Vicarious Participation in Online Learning Tutorials*. EdD Thesis. Milton Keynes: The Open University. <https://doi.org/10.21954/ou.ro.000114ea>.
- Reinke, W. M. eta K. C. Herman. (2016). Bridging the Gap: Using the Brief Student-Teacher Classroom Interaction Observation to Inform Classroom Practices. *Assessment for Effective Intervention* 42 (1), 43-45.

- Scolari, C. (2008). *Hipermediaciones. Elementos para una Teoría de la Comunicación Digital Interactiva*. Gedisa.
- Strawbridge, T. (2021). Modern Language: Interaction in Conversational NS-NNS Video SCMC eTandem Exchanges. *Language Learning & Technology* 25(2), 94-110.
- Suhre, C., K. Winnips, V. De Boer, P. Valdivia eta H. Beldhuis. (2019). Students' Experiences with the Use of a Social Annotation Tool to Improve Learning in Flipped Classrooms. *HEAD'19. 5th International Conference on Higher Education Advances*, 955-964. Universitat Politècnica de València.
- Sutherland, K. S., M. A. Conroy, A. Vo, L. Abrams eta P. Ogston. (2016). An Initial Evaluation of the Teacher-Child Interaction Direct Observation System: Measuring Teacher-Child Interaction Behaviors in Classroom Settings. *Assessment for Effective Intervention* 39(1), 12-23.
- Sylvén, L. K. eta P. Sundqvist. (2017). Computer-Assisted Language Learning (CALL) in Extracurricular/Extramural Contexts. *CALICO Journal* 34(1), i-iv. <https://doi.org/10.1558/cj.31822>.
- Tu, C. H. eta M. S. McIsaac. (2002). An Examination of Social Presence to Increase Interaction in Online Classes. *The American Journal of Distance Education* 16(3), 131-150.
- Varo Domínguez, D. eta R. Cuadros Muñoz. (2013). Twitter y la enseñanza del español como segunda lengua. *RedELE* 25. <https://idus.us.es/handle/11441/63450>.
- van Lier, L. (2004). *The Ecology and Semiotics of Language Learning – A Sociocultural Perspective*. Springer.
- van Lier, L. (1998). The Relationship between Consciousness, Interaction and Language Learning. *Language Awareness* 7(2-3), 128-145, <https://doi.org/10.1080/09658419808667105>.
- van Lier, L. (1996). *Interaction in the Language Curriculum: Awareness, Autonomy and Authenticity*. Longman.
- Vygotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica.
- Yada, A., A. Tolvanen, O.-P. Malinen, K. Imai-Matsumura, H. Shimada, R. Koike eta H. Savolainen. (2019). Teachers' Self-Efficacy and the Sources of Efficacy: A Cross-Cultural Investigation in Japan and Finland. *Teaching and Teacher Education* 81, 13-24.
- Yang, S. J. eta Y. Yi. (2017). Negotiating Multiple Identities Through eTandem Learning Experiences. *CALICO Journal* 34(1), 97-114. <https://doi.org/10.1558/cj.29586>.
- Yanguas, I. (2010). Oral Computer-Mediated Interaction between L2 Learners: It's about Time!. *Language Learning & Technology* 14(3), 72-93.

8 - EBALUAZIOA ETA FEEDBACKA IKASKUNTZA- INGURUNE BIRTUALETAN

Sonia Bailini

1. Sarrera eta funtsezko kontzeptuak
 2. Ebaluazioa testuinguru tradizionaletan eta ingurune birtualetan
 3. Ebaluazioari eta e-feedbackari buruzko ikerketak
 - 3.1. Online azterketak
 - 3.2. Idatzizko probak prestatzeko teknologia
 - 3.3. E-feedbacka: automatizazioa eta multimodalitatea
 4. Praktikorako gomendioak
 - 4.1. Ebaluaziorako probak eta tresnak
 - 4.2. E-feedbacka eta ebaluazioaren funtzioak
 5. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-ildoak
 6. Irakurgai osagarriak iruzkinduta
- Bibliografia**

LABURPENA

Kapitulu honetan zenbait tresna teknologikoren potentzialitateak eta mugak aztertu dira, ingurune birtualetan ebaluazioko eta feedbackeko irakats-atazak betetzeko. Jarduera horiek egiteko modalitateen panoramika labur bat eskaini ondoren, ingurune berri horietan egitearen alde onak eta txarrak aztertu dira, kontuan hartuta, alde batetik, testuinguru fisikoarekin lotutako aldagaiak, eta bestetik, ahozko eta idatzizko probetan duten eragina. Era berean, zenbait gomendio praktiko eman dira online azterketak prestatzeko eta kudeatzeko, bai aurrez aurre, bai urrutetik, eta IKTak modu ezin hobean aprobetxatzeko iradokizunak, feedback elektronikoa emateko tresnak diren aldetik, dela bitartekotzarekin, dela automatizatuta. Ildo horretan, multimedialitatea eta multimodalitatea nabarmendu dira elementu positibo gisa, eta feedback automatizatuaren malgutasun eskasa, etorkizunera begira hobetu daitekeen alderdi gisa.

Gako-hitzak: ebaluazioa; feedbacka; ingurune birtualak; interakzioa; proben diseinua

1. Sarrera eta funtsezko kontzeptuak

Ebaluazioa irakasteko eta ikasteko prozesuaren parte da, eta, atzerriko hizkuntza (AH) edo bigarren hizkuntza (H2) bat ikasten ari denean, ikaslearen ezagutzei buruzko informazioa biltzean datza, ikasten ari den hizkuntzan duen gaitasun-maila baloratzeko. Bildutako informazio-mota desberdina izan daiteke ebaluatu nahi den gaitasunaren arabera, eta, horregatik, datu linguistikoa biltzeko tresna gisa erabiltzen diren probek formatu desberdinak izan ditzakete. Kontuan hartuta ebaluazioaren **helburua**, hiru ebaluazio-mota bereizten dira: **ebaluazio diagnostikoa** (*diagnostic assessment*), ikasle baten gaitasun-maila aztertzen duena, bere beharretara hobekien egokitzen den ikastaroan kokatzeko; **aprobetxamenduaren edo errendimenduaren ebaluazioa** (*performance assessment*), ikasleak denbora-tarte batean edo ikaskuntza-ziklo batean aurreikusitako helburuak lortu dituen zehazteko erabiltzen dena; eta **ziurtatzeko ebaluazioa** (*certificative assessment*), emaitzak soilik ebaluatzen dituen, alde batera utzita irakaskuntza-ikaskuntzako prozesua (adibidez, DELE eta SIELE ziurtapen-sistemak espainierarako). Goian aipatutakoez gain, beste bi ebaluazio-mota hauek ere badaude: **prestakuntzako ebaluazioa** (*formative assessment*), modu jarraituan egiten dena (adibidez, hiruhileko bakoitzean), irakaskuntza-ikaskuntzako prozesuan integratuta, eta ikaslearen parte-hartze aktiboarekin, eta **ebaluazio sumatiboa** (*summative assessment*), irakaskuntza-prozesu edo -ziklo baten amaiera berresten duena (adibidez, ikasturtearen amaieran), eta kalifikazio bat esleitzen duena, ikasleak programan edo curriculumean zehaztutako helburuak zer neurritan lortu dituen ebaluatuz (EEBM, 2002, 9. kap.; Puig, 2008; CEFR, 2022). Ebaluazio sumatiboan jartzen den puntuazioak edo notak zenbait irizpide hartzen ditu kontuan: zuzentasun linguistikoa, hitz-jarioa, koherentzia eta kohesioa, erregistroaren egokitasuna, hiztegiaren aberastasuna... Hortik ondorioztatzen denez, funtzio pedagogikoa baino neurri handiagoan du funtzio soziala, ikasleak maila edo ziklo jakin bat gainditzeko baldintzak betetzen dituen zehazten baitu.

Bildutako datu-motarekin lotuta, beste bi ebaluazio-mota bereiz daitezke: **kuantitatiboa** eta **kualitatiboa**. Ebaluazio kuantitatiboa egiteko, proba objektibo kuantifikatuak erabiltzen dira (batez ere zenbakiz kuantifikatuak), eta kualitatiboak egiteko, aldiz, behaketa, deskribapenak eta txostenak erabiltzen dira. Ebaluazio kualitatiboan, lortutako informazioa kodetu egin behar da, ebaluazioa zenbakitan egiteko. Pastorrek (2003, 508) adierazten duen bezala, tradizioz “sinesgarritasun handiagoa ematen zaio lehenengoari, bere ustezko izaera ‘zientifikoa’ dela eta, baina ezin dugu bigarrenetik lortutako informazioa

gutxietsi, askotan oso argigarria baita”. Laburbilduz, prestakuntzako ebaluazioa prozesuetan oinarritzen da, eta kualitatiboa izateko joera du; eta sumatiboa, aldiz, emaitzetan oinarritzen da, eta batez ere kuantitatiboa da. Azkenik, ebaluatzen ari den jarduera-motaren arabera, bi ebaluazio-mota bereizten dira: **zuzeneko ebaluazioa**, ikasleak azterketa batean egindakoa ebaluatzen duena, eta **zeharkako ebaluazioa**, trebetasunen bat ebaluatzen duena *a posteriori*, adibidez idazketa-proba batean. Zuzeneko eta zeharkako ebaluazioaren nozioek zerikusia dute ere **ebaluazio subjektiboarekin**, hau da, jarduketa baten kalitatearen balorazioarekin, eta **ebaluazio objektiboarekin**, hau da, aukera zuzen bakarra duten itemak ebaluatzen dituzten zeharkako proben bidez egindakorekin.

Ebaluazio-mota	Zer ebaluatzen du?	Noiz?
Diagnostikoa	Hasierako gaitasunak.	Ikasturtearen hasieran.
Errendimenduarena	Denbora-tarte batean ikaskuntzako helburuak bete direla.	Ikaskuntza-ziklo baten amaieran.
Ziurtatzekoa	Emaitzak, eta emaitza horiek bat datozela aurrez ezarritako baldintzekin.	Ziurtatzen duen erakundearen egutegiaren arabera.
Prestakuntzakoa	Emaitzak, eta horiek lortzeko prozesua.	Modu erregularrean ikasturtean zehar.
Sumatiboa	Curriculumeako helburuak bete direla.	Ikasturtearen amaieran.
Zuzenekoa	Ikasle baten jarduketa une zehatz batean.	Azterketa batean.
Zeharkakoa	Ikasle baten trebetasunak <i>a posteriori</i> .	Proba bat berrikustean.
Ebaluazio-mota	Zer irizpideren arabera?	Nola?
Kuantitatiboa	Zenbakizko puntuazioak.	Galdera itxiak.
Kualitatiboa	Balio-judizioak.	Galdera irekiak.
Subjektiboa	Jarduketa baten kalitatea.	Galdera irekiak.
Objektiboa	Zuzena ala okerra.	Galdera itxiak.

8.1. taula. Ebaluazio-motak

Feedbacka ahozko edo idatzizko ekoizpen bati ematen zaion erantzuna da, ikaslea ikasten ari den hizkuntzan. Ahoz edo idatziz eman daiteke, eta errore guztietan jar dezake arreta (*unfocused* edo *comprehensive*) edo soilik hizkuntza-kategoria jakin batzuekin erlazionatutakoetan (*focused* edo *selective*); **zuzenekoa** / **esplizitua** izan daiteke, bertsio zuzena eskaintzen duenean, edo **zeharkakoa** / **inplizitua**, errorea aipatu bai baina soluziorik ematen ez duenean: eta azkenik, ikaslearen eta irakaslearen artean gerta daiteke edo parekoen artean. Gaur egun, tresna teknologikoen bidez eskaintzen da sarritan

feedbacka: ingurune horietan, “the post-response information provided through online means” (Lv, Ren eta Xie, 2021, 643) izango litzateke, eta **e-feedback** edo feedback **elektroniko** deitzen zaio. Hala ere, **teknologia bidezko e-feedbacka** eta **e-feedback automatizatua edo informatizatua** bereizi behar dira; lehenengoan, gizakien arteko interakzioa errazten duten bitartekotzat hartzen dira feedbacka emateko tresna sinkronoak eta asinkronoak, eta bigarreanean, berriz, erabiltzailearekin zuzenean elkarreragiten duten interfazetzat hartzen dira tresna horiek.

Feedback-motak eta -modalitateak	
Fokalizatu gabea/orokorra	Batez ere erroreak.
Fokalizatua/selektiboa	Soilik hizkuntzaren zenbait alderdirekin erlazionatuta.
Zuzenekoa/esplizitua	Errorea zuzendu eta bertsio zuzena ematen du.
Zeharkakoa/inplizitua	Errorea aipatzen du, baina ez du bertsio zuzena ematen.
Teknologia bidezkoa	Feedbacka eman eta jasotzen duten pertsonen arteko interakzioa tresna teknologikoen bidez gertatzen da.
Informatizatua edo automatizatua	Feedbacka automatikoki egiten da tresna teknologikoen bidez.

8.2. taula. Feedback-motak eta -modalitateak

Feedbackaren xedeak haren tipologia baldintzatzen du. Feedbacka ebaluazio diagnostikoarekin eta sumatiboarekin lotzen bada, puntuazioa edo balio-judizioa ikaslearen jarduketaren gaineko feedbacka da aldi berean. Testuinguru horietan, esleitutako puntuazioa eta feedbacka bat datoz datu berean, eta irizpide konparatibo bati erantzuten diote, ikasle-talde batek proba berean lortutako emaitzak antolatzeko. Aldiz, feedbacka prestakuntzako ebaluazioarekin batera badoa, ikasteko tresna gisa uler daiteke, eta AHko ikasgela batean proposatzen diren jarduera didaktikoen parte izan daiteke, ikaslearengan hizkuntzari buruzko kontzientziazioa eta hausnarketa sustatzeko.

2. Ebaluazioa testuinguru tradizionaletan eta ingurune birtualetan

Denbora luzez, subjektu batek talde baten barruan duen posizioa puntuazio baten bidez neurtzeko ekintza izan da ebaluazioa, eta “neurri handi batean ahaztu egin dira adierazgarritasuna eta hezkuntza-helburu praktikoekiko kongruentzia” (Escudero Escorza, 2003, 13). Baina ebaluazioaren ikuspegi hori aldatu egin zen Tylerri esker (1969; aipua: Madaus, 2004), curriculum batean ezarritako helburuak zer neurritan bete diren zehazten duen prozesu

gisa ikusteraino. Ikuspegi horretatik, ezinbestekoa da zehaztea zer ebaluatuko den, zer tresnarekin eta nola interpretatuko diren lortutako emaitzak. Beraz, ebaluazioa ez da neurketa soila, eta jasotako informazioari buruzko balio-judizioa egitea dakar: zentzu horretan, ikasleari eman zaion prestakuntza-motarekin ere erlazionatzen dira haren garaipenak eta porrotak. Tylerren teoriatik (1969) datozen oinarritzko printzipioak dira proba bat egin aurretik zehaztu behar izatea zer ebaluatu nahi den, ebaluazioaren prestakuntza-funtzioaren garrantzia eta ebaluazioaren kalitatean arreta jartzea, eta jarraian ikusiko dugun bezala, bat datoz hezkuntza-ebaluazioari buruzko korrante berrienekin. Adibidez, Stufflebeam eta Zhang (2017) autoreek **CIPP eredua** proposatzen dute, ebaluazioaren lau ardatzak identifikatuz: ebaluazioa egiteko **testuingurua** (C), **abiapuntuko elementuak eta baliabideak** (I, input); planteatutako helburua betetzeko **prozesua** (P) eta lortzen den **produktua** (P). Ildo horretan, dimentsio anitzeko prozesua da ebaluazioa, eta hainbat faktore biltzen ditu bere baitan, hala nola irakaskuntza, edukiak, bitartekoak, ikaskuntza-esperientziak eta antolamendua.

Premisa horiekin, ebaluazio-teknikak dibertsifikatu, eta ebaluazio-eredu kualitatiboak zein kuantitatiboak ugaritu egiten dira. Eredu horietan, bi joera metodologiko antzeman daitezke: batetik, ebaluazioa probetako emaitzen eta alde aurretik ezarritako ikaskuntza-helburuen arteko kongruentzia-maila zehazteko prozesutzat hartzen dutenak leudeke, eta bestetik, ebaluazioa hartzen dutenak jasotako informaziotik abiatuta erabakiak hartzeko prozesutzat. Gainera, garrantzi handia dute ebaluazioan inplikaturako subjektu guztien arteko lankidetzak eta negoziazioak, irakaskuntza- eta ikaskuntza-prozesuaren parte bihurtzen baitira, funtzio sumatiboaren aldamenean azpimarratuta prestakuntzakoa, eta judizio kuantitatiboaren ondoan kualitatiboa. Joera horiek eboluzionatu egin dute XXI. mendean, eta **benetako ebaluazio-atazak** aurreikusten dituzten ebaluazio-jardunbideak proposatzen dituzte eredu berriek (Ashford-Rowe *et al.* 2014; Dann, 2014; Boud eta Soler, 2016), eszenatoki profesionaletara hurbilduta, emaitzei buruzko feedbacka ez ezik, prozesuei buruzkoa ere eskainiz, eta ikasleak aktiboki inplikaturaz (Nicol *et al.* 2014; Rowe, 2017; Ibarra-Sáiz *et al.* 2020). Horrek esan nahi du ikasleei prestakuntza eman behar zaiela, nork bere burua ebaluatzeko gaitasunak gara ditzan, hau da, nork bere buruaren eta ikaskideen ekoizpenari buruzko iritziak eman ditzan (Rodríguez-Gómez eta Ibarra-Sáiz, 2015; Boud eta Soler, 2016).

AH/H2 ikasteko esparruan, interakzioaren arloan zein arlo soziokulturean ageri da feedbackarekiko interesa; bi arlo horietako interes-fokuak desberdinak diren arren, prestakuntzaren dimentsioan zentratzen dira bi kasuetan (Bitchener eta Ferris, 2012; Nassaji eta Kartchava, 2017; Bailini, 2020). Feedbackari buruzko ikerketa-lanen helburu nagusia izan da haren eraginkortasuna neurtzea,

tipologiak, teknikak eta modalitateak alderatuz. **Zuzeneko eta zeharkako feedbacka** alderatu dituzten azterlanen arabera, lehena erabilgarriagoa da epe laburrean, eta bigarrena eraginkorragoa da epe luzean (Van Beuningen, Jong eta Kuiken, 2008; Elola, Mikulski eta Buckner, 2017; Ferreira Cabrera eta Oportus Torres, 2018). Eraginkortasun hori ikaslearen gaitasun-mailarekin lotuta dago, eta lantzeko eta asimilatzeke gaitasun handiagoa ikusten da tarteko mailatik aurrera; gainera, zuzeneko feedbackak eragin handiagoa du hasiberriengan, eta zeharkakoak maila aurreratuko ikasleengan (Ellis, 2009; Bitchener eta Ferris, 2012, 150-151). **E-feedback selektiboa vs. globalarekin** gertatzen den bezala, **e-feedback automatizatuaren** ingurune birtualetan gabiltzala, erabilitako tresna-motarekin lotuta dago zuzenekoaren eta zeharkakoaren arteko hautua: adibidez, Shintanik (2016) eta Shintanik eta Aubreyk (2016) teknologia bidezko e-feedback sinkrono eta asinkrono zuzeneko eta zeharkakoaren erabilera alderatzen dute, eta Crosthwaitek (2017), berriz, irakasleak emandako zeharkako e-feedbacka aztertzen du, corpus bidezko ikaskuntza-ingurune batean (*data-driven learning*).

Lehen azterlanetan, errore metodologikoen ondorio ziren neurri batean emaitza kontraesankorrak, baina gaur egun, datuak biltzeko protokoloak eta analisi-metodologia sendoagoak eta zorrotzagoak dira, eta jada ez dago zalantzarik atzerriko hizkuntza bat ikasteen feedbackak duen eragin positiboari buruz (Ellis, 2010; Ferris, 2010; Storch, 2010; Van Beuningen, 2010; Kang eta Han, 2015; Bitchener eta Storch, 2016; Hyland eta Hyland, 2019; Heift, 2019).

IKTei (Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologia) dagokienez, feedbacka modu sinkronoan eta asinkronoan eskaintzeaz gain, interesgarria da tresna desberdinak konbinatuta erabiltzea ere sustatzen dutela; besteak beste bideo-deiak edo ikaskuntza-plataforma digitalak (*Learning Management Systems*, LMS) **e-feedback sinkronorako**, eta fitxategi partekatuak (*Google Docs*, *Google Drive*, *Dropbox*) **asinkronorako**. Ikerketa batzuen emaitzen arabera, e-feedback sinkronoari esker errazago ulertzen da asinkronoa (Ene eta Upton, 2018).

E-feedback automatizatuari buruzko ikerketetan, ikaslearen erantzunekin koherenteak diren erantzun pertsonalizatuak emateko gai diren *softwareak* landu dira eta haiekin esperimentatu da. Ikerketa-ildo horretan **Tutoretza Sistema Adimendunak** (TSA, *e-tutors*) landu dira, eta mota hauetakoak izan daitezke eskaintzen duten feedback-motaren arabera: 1) **tradizionalak**, ikaslearen erantzunak eta erantzun posibleen datu-base batekoak alderatzen dituztenak; 2) **adimendunak**, hizkuntza naturala prozesatzeko teknikak erabiltzen dituztenak; 3) **malguak** (*learner-modeling*), *inputa* aztertu eta erantzun pertsonalizatuak eskaintzen dituzten algoritmoak dituztenak (Cerezo *et al.* 2014; Van der Kleij, Feskens eta Eggen, 2015). Idazkera automatikoki

zuzentzeko *softwarearen* (*Automatic Written Evaluation*, AWE) erabilera asko zabaldu da azken urteotan, baina, hala ere, eraginkortasun mugatua du, gramatika-arauekin lotutako erroreak baino ez dituelako detektatzen (Chong, 2017; Mehrabi-Yazdi, 2018; O'Neill eta Russell, 2019). Gainera, Benítezek (2019) adierazi bezala, oztopo nagusia da ez duela testu baten kalitate erretorikoa, originaltasuna eta erregistroaren egokitasuna ebaluatzeko aukerarik ematen, puntu kritikoetako batzuk bakarrik aipatzearren. Azkenik, teknologiek gure esku jartzen dituzten jarraipen okularreko (*eye-tracking*) funtzioak lagungarriak izan litezke argitzeko ikasleak zenbat denbora eskaintzen dion jasotako feedbackari eta, neurri batean, feedback hori nola prozesatzen duen (Godfroid, 2020).

IKT bidezko e-feedbackari buruzko ikerketetan, aldiz, tresna informatikoen potentzial interaktiboa aztertu da. Hauek izan dira interesgarrienak: *screencastinga* (Ali, 2016; Cunningham, 2018; Ghosn-Chelala eta Al-Chibani, 2018), wikiak, blogak (Xu eta Yu, 2018; Aslan eta Ciftci, 2018), fitxategi partekatuen *softwareak* (Shintani, 2016; Shintani eta Aubrey, 2016; Rassaei, 2019), eta ikaskuntza-plataforma digitalak, hala nola *Blackboard* eta *Moodle*. Eremu horretan, kanal-aldaketak feedbackari zer neurritan eragiten dion identifikatu nahi izan da, kontuan hartuta zenbait aldagai, hala nola proposatutako atazaren konplexutasuna, ikasleak hura osatzeko behar duen denbora eta ataza gauatzeko modalitatea (Cerezo *et. al.* 2014; Ziegler, 2016). Azkenik, sare sozialen bidez nabarmen handitu dira parekoen artean berrikuspenak egiteko aukerak. Hala ere, funtzio pedagogikoa duen arren, lan batzuetan ikusi da horrelako *e-feedbacka* edukian zentratzen dela forman baino gehiago, web 2.0 delakoaren izaeragatik; izan ere, sormena lehenesten du (Chwo, 2015). Ildo horretan, Storckek (2017) iradokitzen duenaren arabera, parekoen arteko berrikuspenetik sortzen den *e-feedbacka* forman ere zentratzeko beharrezkoa da irakasleak ikasleak entrenatzea.

Laburbilduz, tresna teknologikoek potentzial handia dute, baina oraindik erabat ustiatu gabe dago potentzial hori; izan ere, ikerketa berrien arabera, *e-feedback* automatizatua eraginkorra den arren, ez da ikaskuntza-ingurune bera partekatzen duen pertsona batek emandakoa bezainbestekoa, eta are gutxiago irakasleak emandakoa adinakoa (Lv Ren Xie, 2021). Horrenbestez, *e-feedback* bitartekodunak areagotu egiten du modu tradizionalen emandako feedbackaren potentziala, eta *e-feedback* automatizatuak oraindik ez ditu erabat eta behar bezala betetzen behar didaktikoak.

3. Ebaluazioari eta e-feedbackari buruzko ikerketak

Ebaluazioaren arloko joera berrienei erreparatu gero, nabarmentzekoa da ebaluazioan IKTak erabiltzeko erronka, teknologia horiek ebaluazioaren behar espezifikoetara egokituta. COVID-19ak bultzatuta, jautzia egin zen irakaskuntza birtualera. Horrekin batera, ebaluazio-lana eta feedbacka ingurune birtualetara igaro ziren, eta online baliabideak modu egokian aprobetxatzeko erronka planteatu zen, bai ebaluazio sumatiboan, bai prestakuntzako ebaluazioan. Golonka *et al.* (2014) ikusirik, eta kontuan hartuta bertan sailkatuta ageri diren **hizkuntzak ikasteko tresna teknologikoak**, jarraian adieraziko ditugu ebaluaziorako eta e-feedbackerako baliagarriak izan daitezkeenak. Lehen taldean, **ikasgelako teknologiak** (*classroom-based technologies*) daude, eta horien baitan *Learning Management Systems* (LMS), hau da, ikaskuntza-plataforma digitalak, barne hartuta funtzio desberdinak (foroak, wikiak, portfolioak, testak eta azterketak sortzeko baliabideak, galdera-bankuak, talde-lanen antolaketa, bideoak, material didaktikoen fitxategiak...) dituzten tresna ugari, hala nola *Blackboard*, eta *screencasting*erako aplikazioak, hala nola *TechSmith Capture*. Bigarren taldean, **autoebaluazioa eta feedback-bilaketa autonomoa** egiteko baliabideak daude, hala nola hizkuntzaren erabilerari buruzko erreferentziazko corpusak (adibidez, CORPES XXI), hiztegi elektronikoak, ahotsa ezagutzeko programak, e-tutoreak (Tutoretza Sistema Adimendunak, TSA) eta idazlanak automatikoki zuzentzeko *softwareak* (*Automatic Writing Evaluation Systems*, AWE), hala nola *Grammarly* eta *Criterion*. Hirugarren taldean, **lankidetzako online-baliabideak** daude, hala nola sare sozialak, Interneteko blogak eta foroak eta bideokonferentzietarako aplikazioak (*Zoom*, *Cisco Webex* eta *Teams*, besteak beste). Kontuan izan behar da plataforma horiei esleitutako erabilera primarioa aldatu egin dela beharbada haien erabileraren arabera. Hori da *Zoom*en kasua: bideokonferentziak egiteko aplikazio bat zen hasieran, baina COVID-19aren pandemian hezkuntza-sistema askotan ezarri zen, eta eskolak online emateko tresna nagusia izan zen (Kohnke eta Moorhouse, 2022).

Hurrengo atalean, ingurune birtualetako ebaluazioarekin eta e-feedbackarekin lotutako hiru alderdi aztertuko ditugu: 1) testuingurua aldatu izateak eragindako gorabeherak azterketak egitean; 2) IKTen abantailak eta mugak idatzizko probak egitean; 3) tresna teknologikoen potentziala prestakuntzako feedbackean.

3.1. Online azterketak

Ebaluazio-jarduera ingurune birtual batera eraman izatean, pentsatu behar da zer dinamika aldatu behar diren, bai azterketak egiteko moduan (espazioa, beharrezko gailuak, zaintza...), bai eta proben tipologian, iraupenean eta probak egiteko eta ebaluatzeko tresnetan ere. Lehen puntuari dagokionez, alde handiak daude ebaluazio-jarduera egiteko testuinguru fisikoaren arabera: ez da gauza

bera azterketa bat informatika-gela batean egitea online, ikasleak eta irakasleak bertan direla, edo azterketa hori urrunetik egitea. Azterketa ekintza ofiziala da, eta inplikaturako pertsonak jokabide gardena izan behar dute, proba egin aurretik identifikatuz hasi eta zintzotasun akademiko eta intelektualeko kode bat errespetatzeraino. Pertsona batek bere ikaskuntza-ibilbidearen une jakin batean dituen ezagutzak eta gaitasunak egiaztatzeko balio duen dokumentua da azterketa, eta aldez aurretik ezarritako zenbait baldintza bete behar ditu. Ingurune birtualetan, **azterketa-tipologiak** eragin nabarmena du azterketa egiteko ingurunean. Hala, ahozko azterketetan bideo-deien sistemak erabil daitezke (*Blackboard Collaborate Ultra, Teams, Zoom, Cisco* eta *Webex*, besteak beste), aurrez aurrekoaren antzeko testuingurua sortzeko aukera ematen dutelako, baina online egindako idatzizko azterketetan, inguru-aldaketa dela-eta, askoz aukera gutxiago daude egiaztatzeko subjektuak proba beste pertsona batzuen laguntzarik gabe egiten duela, aurreikusi gabeko gailurik edo tresnarik erabiltzen ez duela, eta baimendutako kontsulta-materialetara soilik jotzen duela. Gainera, *chatbot* erako Adimen Artifizialeko (AA) sistemak garatu direnetik (adibidez, ChatGPT), oso zaila edo ezinezkoa da antzematea testu bat benetan gizaki batek idatzia den edo makina batek sortu duen; izan ere, sistema horiek edozein gairi buruzko testu koherenteak eta zuzenak sor ditzakete eta arrazoibide kritikoaren maila ona dute. Horrelako tresnek errotik aldarazten dituzte bai azterketak eraikitzeko modua, bai ikasleen eta irakasleen jarrera, azterketak egiteko eta ebaluatzeko orduan hurrenez hurren.

Egia da, edo behintzat desiragarria, zintzotasun akademikorik eza gutxiengo baten kontua dela, baina zintzotasun intelektualaren kode etikoarekin bat ez datozen egoerak gerta ez daitezen, beharrezkoa da ikasleak kontzientziaztea ikastetxe eta unibertsitate bakoitzean indarrean dagoen kode horren printzipioei buruz, eta bereziki azpimarratzea elkarrizketa, konpromisoa, eta errespetu, erantzukizun, zintzotasun eta zuzentasunaren balioak, parte diren erakundearen espektatibekin bat datozen jarrerak izan ditzaten probak egitean. Hala ere, arrisku hori egon badago, eta baliteke zaintza-sistemaren bat aktibatu behar izatea, aurrez aurreko azterketetan egingo litzatekeen kontrola ordezkatzeko ahal den neurrian. **Plagioaren aurkako softwareek** (*Viper, Turnitin, Plagium, Dupli* eta *Checker*, besteak beste) beti ez dutenez lortzen AAK sortutako testuak detektatzea (Susnjak, 2022; Díaz Arce, 2023), ezinbestekoa da **proctoring edo zaintzako aplikazioak** erabiltzea (adibidez, *Respondus Lockdown Browser*), horrela eragozteko baimendutakoak ez diren kanpoko edukietara sartzea, aldi berean beste aplikazio batzuk erabiltzea eta testuak inprimatzea. Aplikazio horiek monitorizazio-funtzioa (*monitoring*) izaten dute; bideo batean grabatzen dituzte erabiltzailearen mugimenduak azterketa egiten duen bitartean, eta kolore-kode batez etiketatzen dituzte jokabide susmagarriak (adibidez, begirada desbideratzea, beste pertsona baten presentzia, subjektua

pantaila aurretik desagertzea, etenaldi luzeak...). Alternatiba gisa, zaintza automatizatuaren azken funtzio horren ordez ikasleei eska dakieke bideodeian (*Teams, Zoom, Cisco Webex...*) konektatuta egon daitezela plataforma batean (adibidez, *Blackboard*) idatzizko azterketa egiten ari diren bitartean, kanpoko baliabideetara sartzea blokeatzeko funtzioa bakarrik mantenduz. Hala ere, ikasle-kopurua txikia denean bakarrik da bideragarria azken aukera hori; izan ere, konektatutako erabiltzaile-kopuru finko bat bakarrik ikus daiteke aldi berean bideodeien *software*etako pantailetan.

Gorabehera horiek nabarmen murrizten dira **azterketa online baina aurrez aurre** egiten bada, hau da, informatika-geletan egiten bada. Kasu horietan, azterketa egiteko baimenduta ez dauden webguneetako kontsultak blokeatzeko bakarrik erabil daitezke *proctoring*- edo zaintza-sistemak, eta, gainera, behar den euskarri tekniko guztia eskaini dezake irakasleak berehala. Azterketak online baina aurrez aurre egitearen abantailak nabariagoak dira, baina ikaslearen jarduketaren benetakotasuna kontrolatzeko aukerak lotuta jarraitzen du **proba-motarekin**: hori kontrolatzeko aukera txikia da galdera itxiko probetan (*cloze*, egia/gezurra, aukera anitzeko galderak, parekatzea...), eta handia izan daiteke galdera irekiko probetan (idazlanak, itzulpenak, laburpenak...), baina galdera-motaren menpe dago hori: zenbat eta mugatuagoak, testinguruan kokatuagoak eta pertsonalizatuagoak izan galderak, orduan eta aukera handiagoa erantzunak fidagarriak eta benetakoak izateko.

Azkenik, **azterketa online eta urrunetik** egiten denean mugatuta dago irakasleak proban zehar ikasleari eskaini diezaiokeen euskarria, hala nola argibideak eta jarraibideak emateko, eta azterketa egiteko beharrezkoak diren gailuak, aplikazioak edo baliabideak erabiltzen laguntzeko. Gaitasun instrumentalak, hau da, ikasleak tresna teknologikoak erabiltzeko duen gaitasunak, eragina du ikasleak egiten dituen proben kalitatean. Gaur egun gero eta neurri handiagoan bizi gara gailu informatikoz inguratuta, baina horrek ez du bermatzen ikasleak gai izango direnik hezkuntza-testinguruan ere baliabide horiek menderatzeko, ezta ebaluatu beharreko jarduera batean **alderdi teknologiko jakin batzuek duten garrantziaz** jabetuko direnik ere. Besteak beste, honako hauek aipatzen dira: ortografiaren erabilera zuzena (azentuak, letra larria eta xehea, galdera- eta harridura-ikurrak, puntuazioa); ingurune birtualetan elkarreragiteko oinarritzko arauak errespetatzea (eskatzeko edo ematen den informazioa testinguruan jartzea; baliabideak modu egokian erabiltzea –adibidez, e-mail bat ez da txateko kanal bat–; foro bateko hari tematikoei jarraitzea eta esku-hartze bakoitzean beste bat ez irekitzea; hizketa-txandak kudeatzea); plataforma batean fitxategiak kargatzeko moduari buruzko jarraibideei jaramon egitea eta dagokion gailua erabiltzea proba-motaren arabera

(telefono mugikor batek ahozko proba bateko oinarrizko beharrak betetzen ditu, baina ez da egokia idatzizko proba baterako).

Gogoeta horietatik ondorioztatzen denez, ebaluazio-jarduera ingurune birtualetara eramanez gero, horrek eragin nabarmena du ebaluazioaren kudeaketa zehatzean. Hurrengo atalean, testak eta idatzizko azterketak prestatzeko zenbait tresna teknologikoren abantailak eta mugak aztertuko dira.

3.2. Idatzizko probak prestatzeko teknologia

Idatzizko probak prestatzeko ICTak erabiltzearen abantailak eta mugak aztertu aurretik, beharrezkoa da **galdera itxiko eta irekiko probak** bereiztea, alde batera utzita ebaluatu nahi diren gaitasunak eta ezagutzak; izan ere, azken horiek desberdinak dira probak egiten diren erakundearen, ikaslearen gaitasun-mailaren eta ikasturte bateko curriculumaren edo programaren helburuen arabera. Oro har, **gaitasun gramatikala** ebaluatu ohi da galdera itxiko (aukera anitzeko galderak, egia/gezurra, parekatzea, itemak ordenatzea, hutsuneak betetzea...) idatzizko proben bidez, eta **idatzizko gaitasuna** proba irekien bidez; hau da, garatu beharreko gai bat jarrita testu-genero jakin batean (erreklamazio-gutun bat, iritzi-artikulu bat...). **Ahozkoaren eta idatziaren ulermena** ebaluatzeko, galdera itxiko testak erabil daitezke, edo galdera irekikoak (entzundakoa edo ikusitakoa laburbiltzen duen testu bat idaztea); lehenengo kasuan, audioak edo bideoak erabili behar dira, eta bigarrenean, testuak.

Ikaskuntza-plataforma digitalak (*Learning Management System*, LMS) (adibidez, *Blackboard*) bide direla, eduki linguistiko eta tematiko zehatzei buruzko galdera itxien bankuak (*pools*) sor daitezke, eta antolatu kontuan hartuta kategoria (izenordainak, aditz-moduak eta -denborak, perifrasiak...) edo gaitasun-mailak (A1, A2, B1...), edo blokeka, gero eta zailtasun handiagoko ordenan. Horrela, azterketa bakoitzeko galdera desberdinak –baina tipologia berekoak– hautatzeko irizpideak dituzten testak sor daitezke, eta, nahi izanez gero, parte-hartzaile bakoitzarentzat ausazko ordenan (*randomization*) agertzeko konfiguratu daitezke. Gainera, galdera-bankuak aldi-aldi eguneratu daitezke, eta, horrela, azterketa-saio gehiagotan erabili, baita zenbait ikaslek proba berriz egin behar dutenean ere, gainditu ez dutelako. Izan ere, zenbat eta zabalagoa izan galdera-bankua, orduan eta txikiagoa izango da sistemak azterketa batean galdera berak ateratzeko probabilitatea, eta gainera, hainbat motatako iragazkiak erabiliz ere hauta daitezke galderak.

Plataforma horiek badute funtzio erabilgarri bat, batez ere **ebaluazio jarraiturako**; izan ere, proba zehatzak eta proba bakoitzaren emaitzak artxibatzeko eta gordetzeko aukera ematen dute denbora-tarte batean, eta, horrela, erraza da ikasle baten aurrerapausoak edo atzerapausoak ikustea. Era berean, emaitza eta proba osoa partekatzeko aukera ematen dute, eta, kasu

honetan, erabaki daiteke zer eta zenbat feedback automatizatu erakutsiko den: azken emaitza bakarrik erakuts daiteke (ebaluazio sumatiboa), feedbackik gabe; erantzun okerrak bakarrik erakuts daitezke, soluzioarekin edo soluziorik gabe, eta erantzun okerrekin batera azalpen orokor labur bat gehitu daiteke, ikasleak soluzioa aurkitzeko berrikusi behar lukeen gaiari buruz (adib., “aditz-konkordantziak”). Ikuspuntu horretatik, galdera itxiko testak –gramatikakoak, ahozkoaren ulermenekoak edo lexikokoak direla ere– autoebaluazioerako erabil daitezke, bai eta azterketa baten simulazio gisa edo funtzio diagnostikoarekin ere, ikaslea zer taldetan sartu erabakitzeke. Era berean, ebaluazio-sistema eraginkorra dira talde handietan, puntuazioa automatikoki kalkulatzen delako eta puntuazio partzialak ere kalkulatzen dituelako (adibidez, aukera zuzen bat baino gehiago dituzten erantzunetan). Zentzu horretan, irakaslearen denbora-eta energia-inbertsioa proportzionala da; izan ere, galdera-bankuak sortzea lan handia eta konplexua den arren, zuzenketa-denbora desagertu egiten da.

Galdera itxiko probetan, **bi muga adierazgarri** aipatu behar dira prestaketarekin, ebaluazioarekin eta *e-feedback*arekin lotuta. Lehenengoa, ikasleak esaldi edo testu baten barruan espazio huts bat edo gehiago osatuz erantzun beharreko galderei buruzkoa da. Kasu horietan, galdera prestatzen den unean, erabaki beharko da zer erantzun jotzen diren egokitzen eta zein ez. Horrela, funtsezkoa da oso argi izatea zer ari den ebaluatzen proba zehatz batekin. Adibidez, aditz-denborei buruzko gramatika-test batean ikasleak forma zuzena idatzi badu, baina hitza teklatzean errore bat egin badu, sistemak errore gisa kalkulatuko du. Baina proba hori irakasle batek zuzenduko balu, agian ez luke errore hori sartuko puntuazioaren kalkuluan, edo ez lioke garrantzi bera emango. Beraz, osatu beharreko hutsuneak dituzten galderak gramatika-testetan ohiko dinamika diren arren, eta gaitasun-maila linguistikoaren dimentsio hori ebaluatzeko teknika baliagarria diren arren, kontuan izan behar da sistemak eragina izan dezakeela haien fidagarritasunean, erantzunak lantzeko moduagatik. Horrelako proben bigarren muga da ez dutela aurreikusten *e-feedback* automatizatu landurik, eta, beraz, ikasleak jartzen duen arretaren eta haren ulertzeko gaitasunaren araberakoa da haien eraginkortasuna, batez ere erantzun okerrak ikusteko aukera soilik ematen zaionean.

Tresna teknologikoei erraztu egiten dute erantzun laburreko edo luzeko galdera irekiak dituzten idatzizko probak prestatzeko prozesua, eta multimedia-funtzioei esker errazago sar daitezke eskemak, irudiak, grafikoak, bideoak, audioak, taulak edo estekak, idazteko lana egiteko input gisa. Hala ere, ***e-feedback* automatizatu bidezko ebaluazioak** muga batzuk ditu oraindik; izan ere, idatzitakoa automatikoki ebaluatzeko sistemak ez dira fidagarriak, oinarritzko gramatika-arauei atxikitako erroreak baino ez dituztelako detektatzen, eta lexikoa aztertzeke irizpide semantiko batean

oinarritzen direlako. Horregatik, ezin dituzte zenbait ezaugarri berrikusi, hala nola erregistroaren egokitasuna, koherentzia, kohesioa, testu-konbentzioen errespetua eta komunikazioaren eraginkortasuna (Benítez, 2019). Gainera, ikasleak idazketa-proba urrunetik egin badu, baliteke plagioaren aurkako sistema bat erabili behar izatea (*Viper*, *Turnitin*, *Plagium*, *Dupli Checker*, besteak beste), testuaren benetakotasuna egiaztatzeko. Hala ere, tresna informatikoen abantaila bat da erraztu egiten dutela kasu-azterketako probak edo *role-play* prestatzeko prozesua, ebaluazio-eredu berrienekin bat etorriz (Ashford-Rowe *et al.* 2014; Dann, 2014; Boud eta Soler, 2016) eta ebaluatzean testuinguru profesionaletako benetako jarduerak simulatzearen alde eginez. Horretarako, ebaluazio-irizpideen artean sartu beharko lirateke ataza betetzeko etapa guztiak; adibidez, ikasleak adierazi beharko luke zer iturri kontsultatu dituen, zer zailtasun izan dituen eta nola konpondu dituen. Horrela, ebaluatu beharreko idazketa-proba egiteko prozesua gardenagoa izango litzateke, eta plagio-arriskua murriztu ahal izango litzateke. Azkenik, itzulpen pedagogikoko probek indarrean jarraitzen dute unibertsitateko testuinguru askotan. Jarduera hori ingurune birtualetara eraman eta itzulpen automatikoen kalitatea handitu izateak areagotu egin du ikaslearen benetako gaitasuna ez izatzeko arriskua, *Google Translator* edo *Reverso Context* erabiltzeagatik, gehien erabiltzen diren tresnetako batzuk aipatzearen. Online azterketa urrunetik egiten bada, *proctoring* edo monitorizazio sistemek ez dute inola ere bermatzen ikasleak ez duela beste gailurik erabili itzulpen automatikoa egiteko (adibidez, telefono mugikor bat), eta gero ez duela azterketaren testuan eskuz kopiatu. Bestalde, oso zaila da itzulpena kopiatu dela frogatzea, itzultzaile automatikoak aldizka eguneratu egiten baitira eta askotan itzulpenak onargarriak baitira. Horrelako azterketak baliozkoak eta fidagarriak izateko aukera bideragarri bakarra da itzulpena online baina aurrez aurre egitea eta *proctoring*-sistema bat erabiltzea baimendu gabeko kanpoko iturriak blokeatzeko. Hala ere, gogoratu behar da modalitate hori ez dela oso bideragarria talde handietan; izan ere, proba egingo den testuinguruan azpiegitura egokia izateaz gain, zaintzarako langile gehiago behar dira, eta azterketa bererako proba bat baino gehiago prestatu behar dira, bat talde bakoitzerako, testua partekatzea saihesteko eta beste talde batek ezin izan dezan azterketaren edukia ezagutu proba egin aurretik.

3.3.E-feedbacka: automatizazioa eta multimodalitatea

Ingurune birtualak berekin dakartza **e-feedbacka emateko eta jasotzeko modu berriak**, IKTen bidez elkarreragiteko aukerekin lotuta. Teknologia bidezko e-feedbacka multimodala da, gizakien eta makinaren arteko interakzioa gero eta naturalagoa izatea ahalbidetzen duten interfaze elektronikoen bidez gauzatzen baita. Gainera, multimedia bihurtu da, transmisiorako hainbat bitarteko (irudiak, zuzeneko hizketa, testu idatziak, audio- eta bideo-grabazioak) erabiltzen baitira batera eta aldi berean. Adibidez, testu idatziei buruzko ahozko

feedbacka, lehen aurrez aurreko tutoretzetan eskaintzen zena, bideodei bidez egin daiteke orain pantaila partekatuz, eta gainera, testuarekin batera doan audio-fitxategi batean grabatu daiteke, edo irakaslearen pantaila bideo batean grabatu daiteke, testu bat berrikusten eta hari buruzko feedbacka eskaintzen ari den bitartean, pantailen bideo-grabazio iruzkinduari esker (*screencasting*). Horrelako feedbacka goitik beherakoa da, eta eragozpen bakarra interakziorik eza da (ikus liburu honen 7. kapitulua). Hala eta guztiz ere, oso baliagarria izan daiteke, ikasleak nahi bestetan entzun edo ikus dezakeelako, alderdi puntualak erreparatzeko. Zalantzarik gabe, feedbacka multimodal eta multimedia bihurtu da artxibo partekatu, txateko kanal, wiki, blog, eztabaida-foro eta e-portfolioei esker, eta, horrez gain, feedback-kantitatea ere areagotu egin da (Elola eta Oskoz, 2017; Hyland eta Hyland, 2019).

E-feedbackaren abantailak hizpide hartuta, Choik (2016) eta Baklak (2020) honako hauek nabarmentzen dituzte, multimodalitateaz eta multimedialitateaz: datuak gordetzeko eta berrerabiltzeko aukera, erabiltzeko erraztasuna (*user friendliness*), berehalakotasuna eta interakziorako aukera handiagoak tresna teknologikoen bidez. Hala ere, transmisio-kanala aldatu eta eskura dauden tresnak dibertsifikatu diren arren, e-feedback bitartekodunaren testuinguruetan erabiltzen diren teknikak ez dira bereizi. Teknika inplizituenetatik esplizituenetara goazela, ahozkoen oinarria dira errepikapen enfatikoak, argibide-eskaerak, eragitea, birformulazioak, zuzenketa esplizituak eta azalpen metalinguistikoak adibideekin edo adibiderik gabe. Idatzizkoak, berriz, honako hauek dira: seinale grafikoak, errorea seinalezatzeko kodeak, zirrimarrak, gehikuntzak, birformulazioak, azalpenak, iruzkinak eta erabilera-adibideak. Ingurune birtualetan, berrikuspen elektronikoen funtzioa (adibidez, Word edo PDF) erabil daiteke idatzizko e-feedbackean. Horri esker, testua nabarmendu daiteke hainbat koloretan, bai eta iruzkinak gehitu, egiten diren aldaketen jarraipena egin eta erroreari estekak jarri erabilera zuzenaren adibideak eskaintzen dituzten web-orrietara. Teknologia bidezko komunikazio-ingurune birtualetara eraman daitezkeen teknika horiez gain, e-feedback automatizatuaren berezko teknikak ere badaude, egiaztatzeko eta lantzeko nozioetan oinarrituta: lehenengoak feedbacka ematera mugatzen dira, zuzena/okerra irizpidearen arabera, eta bigarrenak atzeraelikadura eskaintzen dute, ikaslea erantzun zuzenerantz bideratzeko. Tutoretza Sistema Adimendunen (TSA) bidezko e-feedback automatizatuaren eremuan, oraindik ere erabiltzen diren teknika tradizionalekin (10.3. taula) batera, e-feedback metalinguistikoa eskaintzen duten sistema berritzaileak esperimentatzen ari dira, autozuzenketa eragiteko edo ikasleak zuzen erantzutea eragiteko. Sistema horien azken helburua da parekoen arteko edo ikaslearen eta irakaslearen arteko interakzio-baldintzak simulatzea, ahal den neurrian. Adibidez, ebaluazio dinamiko automatizatuaren (*Computerized Dynamic Assessment*) esparruan, e-feedback

mailakatu automatizatuko sistemak garatzen ari dira; hau da, inplizituk esplizitura, ahozko eta idatzizko ulermenaren testen gainean. Horrelako e-feedbackean, erantzuna zuzena den ala ez adierazten du puntuazioak, eta, horrez gain, ikasleak proba egiteko zenbat e-feedback behar izan duen. Atzeraelikadurako bi maila horiei esker, atzerriko hizkuntzaren garapen-maila argiago marraz daiteke, eta era berean, informazio garrantzitsua eskaintzen dute irakaskuntza-lana modu kontsekuentean bideratzeko moduari buruz, ikasleak ezarritako ikaskuntza-helburuak bete ditzan (Poehner eta Lantolf, 2013; Poehner, Zhang eta Lu, 2015; Kamrood *et al.* 2019; Zhang eta Lu, 2019).

Teknika	Azalpena	Tipologia	Funtzioa
Feedbackik ez	Proban lortutako puntuazioa bakarrik adierazten du.	-	Diagnostikoa
Errorea adieraztea	Erantzun okerrak adierazten ditu, baina erantzun zuzena zein den esan gabe.	Inplizitua	Diagnostikoa
Erantzuna adieraztea	Erantzun zuzenak eta okerrak adierazten ditu, baina bestelako informaziorik eman gabe.	Inplizitua	Diagnostikoa
Hainbat saiakera, erantzun zuzena aurkitu arte	Erantzun zuzena zein den egiaztatzeko aukera ematen du, baina informazio gehigarririk eman gabe.	Inplizitua	Prestakuntzakoa
Irakokizunak eta gomendioak	Ikaslea bideratzen du galdera, informazio gehigarri edo adibideen bidez, soluzioa aurki dezan erantzun zuzena zein den esan gabe.	Inplizitu landua	Prestakuntzakoa
Gaiari buruzko feedbacka	Erantzun zuzena lantzeko behar den informazioa duten testu-zatietara birbidaltzen du feedbackak.	Metalinguistiko inplizitua	Prestakuntzakoa
Feedbacka erroreetatik abiatuta	Errore puntualei buruzko informazioa ematen du. Ez du erantzun zuzena ematen, baina autozuzenketa bultzatzen du.	Inplizitua	Prestakuntzakoa

Feedback informatiboa	Errorea seinalatzen du, gomendioak ematen ditu, eta estrategiak iradokitzen ditu ikaslea erantzun zuzenera bideratzeko, baina erantzun hori eman gabe.	Inplizitua	Prestakuntzakoa
Erantzun zuzena adieraztea	Erantzuna zuzena ala okerra den adierazten du, eta soluzioa ere ematen du.	Esplizitua	Diagnostikoa
Feedback generikoa galderatik abiatuta	Erantzun zuzenei eta okerrei buruzko azalpenak ematen ditu.	Metalinguistikoa esplizitua	Prestakuntzakoa
Sakontzeko feedbacka	Erantzuna zuzena ala okerra den egiaztatzeak aukera ematen du, eta informazio gehigarria ematen du galderaren funtsezko alderdiei buruz.	Metalinguistikoa esplizitua	Prestakuntzakoa

8.3. taula. E-feedback automatizatuko teknikak. Iturriak: Mason eta Bruning (2001, 5-6); Shute (2008, 160)

4. Praktikarako gomendioak

Tresna teknologiko batek dituen potentziala eta mugak aztertzen direnean, dela edozein gaitasun ebaluatzeak probak prestatzeko, dela ikasleari e-feedback erabilgarria eskaintzeko, kontuan hartu behar da inguruneak egokitu behar duela gure beharretara, eta ez alderantziz. Beraz, funtsezkoa da jakitea zer tresna den egokiena proba jakin bat prestatzeko eta nola aprobeitza daitekeen IKTen potentziala ikaslearen arreta erakarriko duen e-feedbacka eskaintzeko, horixe baita ikaslearengan e-feedbacka aprobeitxatzeko gogoia pizteko lehen urratsa.

4.1. Ebaluaziorako probak eta tresnak

Gaitasun linguistikoa eta komunikazio-gaitasuna ebaluatzeak jardueren artean daude ahozko eta idatzizko ulermena eta ekoizpena, interakzioa eta bitartekotza, hau da, interpretatzeko edo itzultzeko gaitasuna (Council of Europe, 2020). Ebaluazioaren xedearan arabera aukeratu behar da probaren tipologia eta tresnarik egokiena (10.4. taula). Ikaskuntza-plataforma digitalek (*Learning Management Systems*, LMS) **galdera-tipologien sorta** bat eskaintzen dute, erantzunaren “itxitasun” edo “irekitasun” mailaren arabera sailkatuta, eta horrek eragin zuzena du *softwareak* emaitzak lantzeko moduan. Erantzun itxiko galdera-tipologiei dagokienez, honako hauek daude: egia/gezurra erantzutekoak, bikoteak egitekoak, esaldiak ordenatzekoak, *cloze*,

aukera anitzekoak eta erantzun anitzekoak (azken horietan, aurrekoekin alderatuta, aukera zuzen bat baino gehiago daude hainbat aukeraren artean). Kasu horietan, sistemak ematen duen puntuazioak zehatz-mehatz islatzen du ikaslearen jarduna. Erantzun erdi itxiko beste galdera-tipologia bat da hutsuneak betetzekoak, bai esaldi batean, bai testu zabalago batean. Kasu horietan, aurreikusi beharko da ikaslearen balizko zer erantzun izan daitezkeen onargarriak eta zein ez (ikus 3.2.). Ezinezkoa denez ikasle batek egin ditzakeen erroreak aurreikustea, eta zuzenketa automatikoaren zurruntasuna dela eta ezin denez errore baten garrantzia zehaztu, honako aukera hauek daude: 1) ikasleak kontzientziaztea, haien erantzunak kontrolatzearen garrantziaz; 2) proba bakoitzaren emaitzak berrikustea, eta ez bakarrik puntuazioa; 3) alderdi hori baztertzea eta onartzea sistemaren zurruntasunak eragina izan dezakeela ebaluazioaren fidagarritasunean.

Zer ebaluatzen da?	Proba-mota	Tresna
Ahozkoaren ulermena	Galdera itxiko testa. Galdera irekiko testa, erantzun laburrekoa.	Audio- edo bideo-artxiboa + testak LMSko plataformetan kargatuta.
Idatziaren ulermena	Galdera itxiko testa. Galdera irekiko testa, erantzun laburrarekin.	Ulermena lantzeko testua (edozein formatutan) + testa LMS plataforman kargatuta.
Gaitasun gramatikala	Galdera itxiko testa.	LMSko plataforma, galdera- banku batetik abiatuta.
Idatzizko ekoizpena	Idazlana input batetik (audioa, bisuala edo idatzia) abiatuta.	Fitxategi erantsia, LMSko plataforman deskargatzeko eta kargatzeko modukoa edo ikasleei posta elektronikoz bidalia.
Ahozko ekoizpena	Galdera irekiak programan aurreikusitako gairen bati buruz. Eduki baten azalpena edo ikasleak egindako lan baten aurkezpena.	Bideodeia.
Interakzioa	Hizketaldi edo elkarrizketa espontaneoak parekoen artean edo ikaslearen eta irakaslearen arte, zenbait jarraibidetan oinarrituta (<i>role-play</i>).	Bideodeia.
Bitartekotza (itzulpena)	A hizkuntzatik B hizkuntzara itzultzeko testua.	Fitxategi erantsia, LMSko plataforman deskargatzeko eta kargatzeko modukoa edo ikasleei posta elektronikoz bidalia; hiztegi elektroniko elebidunak eta elebakarrak.

8.4. taula. Ebaluazioa, proba-tipologiak eta tresnak

Erantzun irekiko galderak “erantzun laburrekoak” edo “saiakuntzakoak” izan daitezke. Lehenengoetan, edukiren bat birformulatu behar dute ikasleek, karaktere-kopuru jakin bat errespetatuz, eta bigarren motakoetan, karaktere-kopurua handiagoa da. Bestalde, atazaren jarraibideak plataforman zintzilik daitezke fitxategi gisa, eta aukera dago ikasleak ataza bere gailuan deskargatu eta proba amaitutakoan berriro kargatzeko. Hutsuneak betetzeko edo idatzeko jarduera orotan, garrantzitsua da ziurtatzea ikasleek espainierako teklatua aktibatu dutela eta hura erabiltzen ohituta daudela.

Ingurune birtualetan egindako azterketak kudeatzean, alderdi nagusietako bat da **proba bakoitzaren eskuragarritasuna eta iraupena**. Lehenengoari dagokionez, erabaki behar da ikasleak zenbat aldiz egin dezakeen proba bera, zer ordenan egingo dituen azterketa baten zatiak eta zer iraupen izango duen bakoitzak. Proba bakoitzaren iraupena behar bezala kalkulatzeko bada, ikasleak ez du denborarik izango baimenik gabeko baliabideekin soluzioa bilatzen saiatzeko. Erabaki horiek **ebaluazioaren helburuaren** araberrakoak dira. Proba diagnostikoa, sumatiboa edo ziurtatzekoa bada, ikasleak proba bakoitza behin bakarrik egin ahal izango du –arazo teknikoren bat ez badago behintzat–, ordena jakin bati jarraitu beharko dio, eta proba bakoitza automatikoki itxiko da denbora amaitzen denean. Plataformek erloju-funtzioa izaten dute, eta amaitzeko zenbat denbora geratzen den adierazten dute. Aldiz, autoebaluaziorako edo azterketa baten simulazioa egiteko probak badira, proba bera behin baino gehiagotan egiteko aukera aurreikus daitezke, eta, erloju-funtzioa aktibatuta egonda ere, proba automatikoki itxi gabe amaitzeko aukera eman dakioke ikasleari. Horrela, ikus dezake zer gaitasun duen denbora kudeatzeko, proba egiteko behar izan duen denboraren arabera. Ahozkoaren ulermena lantzeko testak urrunetik egiten badira, irakasleak ezin du kontrolatu ikasleak errespetatzen ote dituen audioa edo bideoa entzuteko aukera-kopuruari buruzko jarraibideak; horregatik, ikasleak jarraibideak errespetatzen dituela kontrolatzeko modu bakarra da probaren iraupen osoa kalkulatzeko eta denbora amaitzean proba automatikoki ixtea.

Bideodei bidezko ahozko probak zailtasun handirik gabe egin daitezke, alde batera utzita konexio ezegonkorren edo eskasen ondoriozko arazo teknikoak, komunikazio-kanalak hitzik gabeko komunikazioarekin alderatuta dituen mugak, eta etxe-ingurunekeo distrakzio-elementuak (azken horiek, interakzioa baldintza dezakete). Abantailak ere badituzte: lehenik eta behin, programatu egin daitezke, azterketa egin behar duten ikasleek luze itxaron behar ez izateko; bigarrenik, hainbat gailu erabil daitezke, baita telefono mugikorrek ere, dagokion aplikazioa erabiliz; hirugarrenik, pantaila partekatzekeo aukera ematen dute, eta ahozko azterketa batean hori baliagarria izan daiteke input bat erakusteko, ahozko interakzio-proba baterako bideo gisa,

edo azalpen baterako euskarri-fitxategi bat erakusteko (adib.: Power Point bat edo testu-prozesadore bat). Bideodei bidezko interakzioen testuinguruan, ikaslearen trebetasunak egiazta ditzake irakasleak, dela gai jakin bati buruzko elkarriketa espontaneoan, dela alde z aurretik prestatutako edukiak azaltzean. Beraz, aurrez aurreko ahozko azterketen alternatiba dira bideodei bidezko azterketak.

4.2. E-feedbacka eta ebaluazioaren funtzioak

Zer motatako e-feedbacka eta zer baliabiderek in eskainiko den erabakitze ko kontuan hartu beharreko aldagaiak e-feedbackaren helburuaren eta proba- motaren arabera ko dira. Erantzun itxiko azterketen ebaluazio sumatiboko testuinguru etan, e-feedbacka automatizatua izan daiteke, software batek prestatutako erantzun zuzenen eta okerren batura baita. Kasu horietan gutxi eneko eta gehieneko puntuazioa bakarrik adieraz daitezke, ikasleak jakin dezan proba jakin bat ga in ditu duen ala ez, edo erantzun okerrak ikusteko aukera ere eman dakioke ikasleari. Aldiz, azterketak simulatzeko edo autoebaluaziorako testuinguru etan, autozuzenketa sustatzen duten **e-feedbackeko aukerak** aktiba daitezke, hala nola errorea seinalatzea, erantzun zuzenak eta okerrak adieraztea, ikaslearen erantzuna okerra denean erantzun zuzena adieraztea, erantzun okerre tatik abiatuta ikaslea soluziora eramango duen iruzkin labur bat, edo gaian sakontzeko aukera ematen duen esteka batera birbidal dezakeen informazioa (ikus 10.3. taula). **Idatzia ren ulermenari** dagokionez, bestelako e-feedbacka ere erabil daiteke; erantzuna okerra denean ikaslea testuaren parte jakin batera birbalditzen duena automatikoki, bertan dagoelako soluzio zuzena aurkitzeko informazioa. Azkenik, ebaluazio diagnostikoko testuinguru etan, ikaslearen gaitasun-maila zehazteko nahikoa izan daiteke esleitutako maila adierazten duen gutxi eneko feedbacka.

Erantzun irekiko probak egiten direnean, ordea, e-feedback bitartekoduna behar da; hau da, irakaslearengandik datorrena eta IKTetara jotzen duena transmititzeko, ulertzeko eta aprobe txatzeko tresna gisa. Ebaluazio sumatiboko testuinguru etan, mota horretako probei buruzko e-feedbackean nota gaineratu ohi da, ebaluazioa negatiboa denean. Oro har, ikaslearen lanean proba ga in ditzeko baldintzak betetzen ez dituzten alderdiak azaldu ohi ditu irakasleak. Kasu horietan, badirudi bideo-deiak baliabide ona direla zeregin hori sinplifikatzeko aurrez aurreko tutoretzekin alderatuta, bideo-deiek malgutasun handia dutelako espazioaren eta denboraren ikuspegitik, baina badituzte arriskuak ere. Besteak beste, berrikusten ari den azterketaren pantaila-irudiak edo argazkiak atera ditzake ikasleak edo irakaslearen iruzkinak graba ditzake, horretarako baimenik izan gabe. Ziurtatzeko ebaluazioaren eta unibertsitateko azterketen testuinguru etan, herrialde askotan ez dago baimenduta ikasleak

horrelako dokumentuak inolaz ere erreproduzitzea. Jakina, aurrez aurreko testuinguruetan ezin da egon horrelako kontingentziarik.

Aldiz, etengabeko ebaluazioko testuinguruetan lan egiten bada eta errendimendu-probak badira, e-feedbackak prestakuntza-funtzioa du, eta eman daiteke idatziz (adibidez, posta elektronikoz edo hodei batean partekatutako fitxategi batean) edo ahoz (adibidez, bideoei edo *screencasting* bidez, bideografiaz edo pantailaren grabazio digitalaren bidez), bai modu sinkronoan, bai asinkronoan. Ikaslearen ekoizpen bat berrikusten ari den bitartean audio-fitxategi bat grabatzen bada, gero ikasleari bidaltzeko testuarekin batera, berrikuspenak puntuz puntu ikus ditzan modu autonomoan, alde batetik sustatuko da ikasleak arreta handiagoa jartzea feedbackean, eta bestetik murriztuko da irakasleak testuari eskaini beharreko denbora, idatziz egindako berrikuspenekin alderatuta.

Prestakuntzako **e-feedbacka eskaintzeko** beste zenbait **baliabide erabilgarri** dira bideo-deien aplikazioetan pantaila partekatzeko funtzioa eta txateko kanala. Lehenengoaren bidez, lanak edo proiektuak erraz komenta daitezke, eta txateko kanalak, berriz, feedbackarekin lotutako alderdiak apuntatzeko aukera ematen dio irakasleari, gero ikasleari emateko, hura oztopatu gabe; ahoz komentatzeaz gain, idatziz ere bidal diezazkioke alderdi horiek ikasleari, lasaiago hausnartu ahal izan dezan. Gainera, txata erabil daiteke adibideak emateko eta estekak edo bibliografia gomendatzeko, ikasleak geroago alderdiren batean sakondu ahal izateko modu autonomoan. Bideo-deiak baliabide ona dira tutoretzetarako ere, eta oso emankorrak izan daitezke feedback mailakatu eskaintzen bada; izan ere, ahozko interakzioa eta txataren edukia modu sinkronizatuan grabatzeko aukera ematen dute, eta haietan datuak lor daitezke gero ikerketarako material gisa erabiltzeko edo hurrengo eskoletan edo tutoretzetan gogoeta egiteko.

Zenbait azterlanek iradokitzen dutenez, ikasleen ustez eraginkorragoa eta positiboagoa da e-feedbacka modalitate eta formatu dibertsifikatuetan jasotzea, eta digitalen artean, nahiago dituzte grabazioak, zehatzagoak eta pertsonalizatuagoak direlako (Delante, 2017; Aslan eta Ciftci, 2018; Chong, 2019; Ryan, Henderson eta Phillips, 2019). Gainera, ebaluazio jasangarriko eredu berrien ildotik, IKTak baliabide ona dira testu idatziak berrikustean irakasleak emandako feedbacka eta ikaskideek emandakoa konbinatzeko, adibidez foroak, portfolio partekatuak eta idazkera kolaboratiboa erabiliz (Martín Alonso eta Martín Leralta, 2012; Mohamadi, 2018).

Azken gogoeta gisa, gogoratu behar da feedbacka formatu digitalean ematen denean –ahoz zein idatziz– are arreta handiagoa jarri behar dela erabiltzen den hizkuntzan (Lazar eta Ryder, 2018); izan ere, aurrez aurreko testuinguruetako

feedback-jardueraren ezaugarri prosodiko, kinesiko eta proxemikoak murriztu egiten dira ingurune birtualetan. Audio-grabazioek ezaugarri prosodikoak gordetzen dituzte, baina ez horiekin batera doazen keinuak, eta era berean, entzun bai baina ikusi gabeko etenaldi bati esanahi desberdinak eman dakizkioke. Gogoan izan behar da feedbacka jasotzeko ekintza ikaslearen irudi publikoaren aurkako mehatxua dela berez, pertsona batek testuinguru jakin batean bere buruaz eman nahi duen ideiarri eragiten baitio. Alde batetik, bere meritua aitortzeko nahia dago (*irudi positiboa*), eta bestetik, bere ekintza-askatasuna ez mugatzeko nahia (*irudi negatiboa*) (Goffman, 1967), hartuta agentetasun (*agency*) gisa, hau da, erabakitzea zenbateko arreta jarri feedbackean eta horren zer alderditan zentratu. Horregatik, feedbacka emateko, kortesiazko zenbait estrategia erabili behar dituzte irakasleek (Brown eta Levinson, 1987 [1978]), ikaslearen irudi publikoa babesteko. Gai hori kritikoa bada aurrez aurreko interakzioko testuinguruetan, are gehiago testuinguru birtualetan, feedback digitala erreproduzitzeko eta ingurune birtualetan hedatzeko erraztasunak areagotu egiten baitu ikaslearen irudi publikoaren gaineko arriskua. Hori dela eta, ezinbestekoa izango da beti feedback-kantitatea kalibratzea ikaslearen eta haren helburuen arabera; izan ere, baliteke osagai hori jasotzen duen pertsonak ez prozesatzea modu berean, eta eragin positiboa edo negatiboa izatea aldagai afektiboetan, hala nola motibazioan (ikus liburu honen 5. kapitulua).

5. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-ildoak

COVID-19ak eragindako murrizketek bizkortu egin zuten online eta urruneko ebaluazio-sistematarako migrazioa, eta horrek nabarmen eragin zuen azterketak kudeatzeko eta hornitzeko modalitatean, probak prestatzeko irizpideetan eta IKTen erabileran feedbacka emateko. Eszenatoki horren zuzeneko inplikazioetako batzuk izan ziren nola erabili tresna informatikoak proba fidagarri eta bideragarriak prestatzeko eta nola eskaini e-feedback erabilgarria eta eraginkorra baliabide horien bidez.

Hala, etorkizunari begira, erronka nagusietako bat da Tutoretza Sistema Adimendunak (TSA) garatzea, batez ere ebaluazio dinamikoari dagokionez; izan ere, erabiltzailearen datuak bilduz eta haren jokabide-ereduak sortuz, sistema horiek gero eta gaitasun handiagoa izango dute feedback zehatza, mailakatua eta zirkunstantziala eskaintzeko. Eta beste erronka nagusietako bat da “laguntzaile birtual adimendunek” (ChatGPT, esate baterako) integritate intelektualaren kontra dakarten mehatxua eta sistema horiek feedback pertsonalizatua emateko duten ahalmena bateratzea. Gainera, kontuan hartu behar da erabiltzaileek zer gaitasun duten tresna horiei ahalik eta etekin handiena ateratzeko, eraginkortasunez erabiltzeko (Ocaña Fernández *et al.*

2019; Muñoz-Basols *et al.* 2023). Beste alderdi garrantzitsu bat da ebaluazioa eta feedbacka haien xedeari eta ikasleen eta irakasleen espektatibei eta beharrei lotuta egotea. Alde batetik, irakasleek prestakuntza handiagoa behar dute baliabide horiek segurtasun eta konfiantza handiagoz erabiltzeko eta haien erabilera behar didaktikoetara egokitzeko gai izateko; bestetik, ikasleek tresna horiek prestakuntza-testuinguruetan *ere* erabiltzen ikasi beharko dute. Horrez gain, beharrezkoa da irakasleen eta ikasleen arteko harremana aldatzea, eta, bakoitzaren rolari kalterik egin gabe, harreman horrek oinarritu beharko luke errespetuan eta elkarrenganako konfiantzan, eta zenbait balio sustatu beharko lirateke, hala nola osotasun intelektuala, sormena, arrazoibidea eta kritika eraikitzailea. Horrenbestez, “bere burua probatzeko” eta ikasitakoa frogatzeko proba gisa hartu behar du azterketa ikasleak, eta irakasleak, berriz, ikaslearen gaitasuna baloratzeko modu gisa, haren jarduna eskuratutako ezagutzen testigantza fidagarritzat hartuko duen ebaluazio baten bidez.

6. Irakurgai osagarriak iruzkinduta

Bordón T. eta J. E. Liskin-Gasparro. (2015). The Assessment and Evaluation of Spanish. In M. Lacorte (ed.), *The Routledge Handbook of Hispanic Applied Linguistics* (258–274. or.). Routledge.

Nazioarteko testuinguruan espainierako (AH) gaitasunak ebaluatzeko irizpideak oinarri hartuta, kapitulu horretan funtsezko gaiak aztertzen dira: proben fidagarritasuna, probak diseinatzeko tresna teknologikoen zeregina eta ebaluazio-prozesuak gizartean duen eragina.

Loncar M., W. Schams eta J.S. Liang. (2021). Multiple technologies, multiple sources: trends and analyses of the literature on technology mediated feedback for L2 English writing published from 2015-2019. *Computer Assisted Language Learning*. <https://doi.org/10.1080/09588221.2021.1943452>

Oso modu eguneratua eta ongi egituratuta aztertzen du e-feedbackarekin lotutako ikerketa.

Bibliografia

- Ali, A. D. (2016). Effectiveness of using Screencast Feedback on EFL Students' Writing and Perception. *English Language Teaching* 9(8), 106–121. <http://dx.doi.org/10.5539/elt.v9n8p106>
- Ashford-Rowe, K., J. Herrington eta C. Brown. (2014). Establishing the Critical Elements that determine Authentic Assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education* 39(2), 205–222. <https://doi.org/10.1080/02602938.2013.819566>
- Aslan, E. eta H. Ciftci. (2018). Synthesizing Research on Learner Perceptions of CMC Use in EFL/ESL Writing. *CALICO Journal* 36(2), 100–118. <https://www.jstor.org/stable/26816875>
- Bailini, S. (2020). *El feedback interactivo y la adquisición del español como lengua extranjera*. Milano/Udine: Mimesis.
- Bakla, A. (2020). A Mixed-Methods Study of Feedback Modes in EFL Writing. *Language Learning and Technology* 24(1), 107–128. <https://doi.org/10.10125/44712>
- Benítez, R. A. (2019). Reflexiones y percepciones sobre la evaluación automatizada del discurso escrito. *Enunciación* 2, 227–240. <https://doi.org/10.14483/22486798.14311>
- Bitchenor, J. eta D. R. Ferris. (2012). *Written Corrective Feedback in Second Language Acquisition and Writing*. Routledge.
- Bitchenor, J. eta N. Storch. (2016). *Written Corrective Feedback for L2 Development*. Multilingual Matters.
- Boud, D. eta R. Soler. (2016). Sustainable Assessment Revisited. *Assessment & Evaluation in Higher Education* 41(3), 400–413. <https://doi.org/10.1080/02602938.2015.1018133>
- Brown P. eta S. C. Levinson. (1978/1987). *Politeness: Some Universals in Language Usage*. Cambridge University Press.
- Cerezo, L., M. Baralt, S. Bo-Ram eta R. P. Leow. (2014). Does the Medium Really Matter in L2 Development? The Validity of CALL Research Designs. *Computer Assisted Language Learning* 27 (4), 294–310. <https://doi.org/10.1080/09588221.2013.839569>
- Choi, Y. (2016). Writing Strategies in the Process of L2 Computer-Mode Academic Writing with the Use of Multiple Resources. *English Teaching* 71, 3–28. <https://doi.org/10.15858/engtea.71.3.201609.3>
- Chong, I. (2017). Reconsidering Teacher, Peer, and Computer-Generated Feedback. *TESOL Journal* 8(4), 886–893. <https://doi.org/10.1002/tesj.334>
- Chong, S.W. (2019). College Students' Perception of E-feedback: A Grounded Theory Perspective. *Assessment & Evaluation in Higher Education* 44(7), 1090–1105. <https://doi.org/10.1080/02602938.2019.1572067>
- Chwo, G. S. M. (2015). Empowering EIL Learning with a Web 2.0 Resource: An Initial Finding from the Cross Campus Storybird Feedback Study. *Computers & Education* 84, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.01.004>

- Europako Kontseilua. (2002). *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*. Hezkuntza, Kultura eta Kirol Ministerioa, Anaya eta Cervantes Institutua.
- Council of Europe. (2020). Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Companion Volume. Council of Europe. <https://rm.coe.int/common-european-framework-of-reference-for-languages-learning-teaching/16809ea0d4>. Itzulpena: Europako Kontseilua (2022). Hizkuntzen Europako Erreferentzia Marko Bateratua: ikaskuntza, irakaskuntza eta Ebaluazioa. Liburu osagarria. HABE. <https://doi.org/10.54512/EEMBLO-2022>
- Crosthwaite, P. (2017). Retesting the Limits of Data-Driven Learning: Feedback and Error Correction. *Computer Assisted Language Learning* 30(6), 447–473. <https://doi.org/10.1080/09588221.2017.1312462>
- Cunningham, K. J. (2018). APPRAISAL as a Framework for Understanding Multimodal Electronic Feedback: Positioning and Purpose in Screencast Video and Text Feedback in ESL Writing. *Writing & Pedagogy* 9(3), 457–485. <https://doi.org/10.1558/wap.31736>
- Dann, R. (2014). Assessment as Learning: Blurring the Boundaries of Assessment and Learning for Theory, Policy and Practice. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice* 21(2), 149–166. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2014.898128>
- Delante, N. L. (2017). Perceived Impact of Online Written Feedback on Students' Writing and Learning: A Reflection. *Reflective Practice* 18(6), 772–804. <https://doi.org/10.1080/14623943.2017.1351351>
- Díaz Arce, D. (2023). Inteligencia artificial vs. Turnitin: implicaciones para el plagio académico. *Revista Cognosis VIII* (1), 15–25.
- Ellis, R. (2009). A Typology of Written Corrective Feedback Types. *ELT Journal* 63(2), 97–107. <https://doi.org/10.1093/elt/ccn023>
- Ellis, R. (2010). A Framework for Investigating Oral and Written Corrective Feedback. *Studies in Second Language Acquisition* 32, 335–349. <https://www.jstor.org/stable/44488131>
- Elola, A. I., M. Mikulski eta T. E. Buckner. (2017). The Impact of Direct and Indirect Feedback on the Development of Spanish Aspect. *Journal of Spanish Language Teaching* 4(1), 61–74. <https://doi.org/10.1080/23247797.2017.1315267>
- Elola, A. I. eta A. Oskoz. (2017). Writing with 21st Century Social Tools in the L2 Classroom: New Literacies, Genres, and Writing practices. *Journal of Second Language Writing* 36, 52–60. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2017.04.002>
- Ene, E. eta T. A. Upton. (2018). Synchronous and Asynchronous Teacher Electronic Feedback and Learner Uptake in ESL Composition. *Journal of Second Language Writing* 41, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2018.05.005>

- Escudero Escorza, T. (2003). Desde los tests hasta la investigación evaluativa actual. Un siglo, el XX, de intenso desarrollo de la evaluación en educación. *RELIEVE* 9(1), 11–43.
- Ferreira Cabrera, A. eta R. Oportus Torres. (2018). Procesamiento cognitivo del Feedback Correctivo Escrito indirecto en los errores preposicionales en ELE. *Boletín de Filología* 53(1), 83–108. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-93032018000100083>
- Ferris, D. (2010). Second Language Writing Research and Written Corrective Feedback in SLA. *Studies in Second Language Acquisition* 32(2), 181–201. <https://doi.org/10.1017/S0272263109990490>
- Ghosn-Chelala, M. eta W. Al-Chibani. (2018). Screencasting: Supportive Feedback for EFL Remedial Writing Students. *The International Journal of Information and Learning Technology* 35(3), 146–159. <https://doi.org/10.1108/IJILT-08-2017-0075>
- Godfroid, A. (2020). *Eye Tracking in Second Language Acquisition and Bilingualism. A Research Synthesis and Methodological Guide*. Routledge.
- Goffman, E., (1967). *Interaction Ritual: Essays on Face-to-Face Behavior*. Anchor Books.
- Golonka, E. W., A. R. Bowles, V. M. Frank, D. L. Richardson eta S. Freynik. (2014). Technologies for Foreign Language Learning: A Review of Technology Types and their Effectiveness. *Computer Assisted Language Learning* 27(1), 70–105. <https://doi.org/10.1080/09588221.2012.700315>
- Guénette, D. (2007). Is Feedback Pedagogically Correct? Research Design Issues in Studies of Feedback on Writing. *Journal of Second Language Writing* 16(1), 40–53. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2007.01.001>
- Heift, T. (2019). A Longitudinal Observation of Technology-Mediated Feedback for L2 Learners of German. *ITL - International Journal of Applied Linguistics* 170(2), 154–179. <https://doi.org/10.1075/itl.19009.hei>
- Hyland, K. eta F. Hyland. (2019). *Feedback in second language writing: Contexts and issues*. Cambridge University Press.
- Ibarra-Sáiz, M. S., G. Rodríguez-Gómez, D. Boud, T. Rotsaert, S. Brown, M. L. Salinas-Salazar eta H. M. Rodríguez- Gómez. (2020). El futuro de la evaluación en la educación superior. *RELIEVE* 26(1), 1–6. <https://doi.org/10.7203/relieve.26.1.17323>
- Kamrood A. M., M. Davoudi, S. Ghaniabadi eta S. M. Reza Amirian. (2019). Diagnosing L2 Learners' Development through Online Computerized Dynamic Assessment. *Computer Assisted Language Learning* 34(1), 1–30. <https://doi.org/10.1080/09588221.2019.1645181>
- Kang E. Y. eta Z. Han. (2015). The Efficacy of Written Corrective Feedback in Improving L2 Written Accuracy: A Meta-Analysis. *The Modern Language Journal* 99(1), 1–18. <https://doi.org/10.1111/modl.12189>

- Kohnke, L. eta B. L. Moorhouse. (2022). Facilitating Synchronous Online Language Learning through Zoom. *RELC Journal* 53(1), 296–301. <https://doi.org/10.1177/0033688220937235>
- Lazar, G. eta A. Ryder. (2018). Speaking the Same Language: Developing a Language-Aware Feedback Culture. *Innovations in Education and Teaching International* 55(2), 143–152. <https://doi.org/10.1080/14703297.2017.1403940>
- Lv, X., W. Ren eta Y. Xie. (2021). The Effects of Online Feedback on ESL/EFL Writing: A Meta-Analysis. *Asia-Pacific Edu Res* 30(6), 643–653. <http://dx.doi.org/10.1007/s40299-021-00594-6>
- Madaus, G. F. (2004). Ralph W. Tyler's Contribution to Program Evaluation. In . M.C. Alkin (ed.), *Evaluation Roots: Tracing Theorist's Views and Influences* (69–79. or.). Sage Publications.
- Martín Alonso, B. eta S. Martín Leralta. (2012). Webcef: herramienta 2.0 para la evaluación colaborativa del español oral. In C. Hernández González, A. Carrasco Santana eta E. Álvarez Ramos (ed.), *La red y sus aplicaciones en la enseñanza-aprendizaje del español como lengua extranjera* (303–313. or.). ASELE/Valladolideko Unibertsitatea.
- Mason, B. eta R. Bruning. (2001). Providing Feedback in Computer-Based Instruction: What the Research Tells Us. *CLASS Research Report* 9, 1–21. Center for Instructional Innovation University of Nebraska-Lincoln. <http://dwb.unl.edu/Edit/MB/MasonBruning.html>
- Mehrabi-Yazdi, O. (2018). Short Communication on the Missing Dialogic Aspect of an Automated Writing Evaluation System in Written Feedback Research. *Journal of Second Language Writing* 41, 92–97. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2018.05.004>
- Mohamadi, Z. (2018). Comparative Effect of Online Summative and Formative Assessment on EFL Student Writing Ability. *Studies in Educational Evaluation* 59, 29–40. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2018.02.003>
- Muñoz-Basols, J., C. Neville, B. A. Lafford eta C. Godev. (2023). Potentialities of Applied Translation for Language Learning in the Era of Artificial Intelligence. *Hispania* 106(2), 171–194. <https://muse.jhu.edu/pub/1/article/899427>
- Nassaji, H. eta E. Kartchava. (2017). *Corrective Feedback in Second Language Teaching and Learning: Research, Theory, Applications, Implications*. Routledge.
- Nicol, D., A. Thomson eta C. Breslin. (2014). Rethinking Feedback Practices in Higher Education: a Peer Review Perspective. *Assessment & Evaluation in Higher Education* 39(1), 102–122. <https://doi.org/10.1080/02602938.2013.795518>
- O'Neill, R. eta A. Russell. (2019). Stop! Grammar Time: University Students' Perceptions of the Automated Feedback Program Grammarly. *Australasian Journal of Educational Technology* 35(1), 42–56. <https://doi.org/10.14742/ajet.3795>

- Ocaña Fernández, Y., L. A. Valenzuela Fernández eta L. L. Garro Aburto. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Própositos y Representaciones* 7(2), 536-568.
- Pastor Cesteros, S. (2003). La evaluación del proceso de aprendizaje de segundas lenguas. *Perspectivas teóricas y metodológicas: lengua de acogida, educación intercultural y contextos inclusivos*, ed. M. V. Reyzábal Rodríguez, 503-514. Madrilgo Erkidegoa.
- Poehner, M. E. eta J. P. Lantolf. 2013. Bringing the ZPD into the Equation: Capturing L2 Development during Computerized Dynamic Assessment (C-DA). *Language Teaching Research* 17(3), 323-342. <https://doi.org/10.1177/1362168813482935>
- Poehner, M. E., J. Zhang, eta X. Lu. (2015). Computerized Dynamic Assessment (C-DA): Diagnosing L2 Development according to Learner Responsiveness to Mediation. *Language Testing* 32(3), 337-321. <https://doi.org/10.1177/0265532214560390>
- Puig, F. (2008). El Marco común europeo de referencia, el Portfolio de las lenguas y la evaluación en el aula. *marcoELE* 7, 78-91.
- Rassaei E. (2019). Computer-Mediated Text-Based and Audio-Based Corrective Feedback, Perceptual Style and L2 Development. *System* 82, 97-110. <https://doi.org/10.1016/j.system.2019.03.004>
- Rodríguez-Gómez, G. eta M. S. Ibarra-Sáiz. (2015). Assessment as Learning and Empowerment: Towards Sustainable Learning in Higher Education. In M. Peris-Ortiz eta J. M. Merigó Lindahl (ed.), *Sustainable learning in higher education. Developing competencies for the global marketplace* (1-20. or.). Springer.
- Rowe, A. D. (2017). Feelings about Feedback: The Role of Emotions in Assessment for Learning. In D. Carless, S. M. Bridges, C. K. Y. Chan eta R. Glofcheski (ed.) *Scaling up Assessment for Learning in Higher Education* (159-172. or.). Springer.
- Ryan, T., M. Henderson eta M. Phillips. (2019). Feedback Modes Matter: Comparing Student Perceptions of Digital and Non-Digital Feedback Modes in Higher Education. *British Journal of Educational Technology* 50(3), 1507-1523. <https://doi.org/10.1111/bjet.12749>
- Shintani, N. (2016). The Effects of Computer-Mediated Synchronous and Asynchronous Direct Corrective Feedback on Writing: A Case Study. *Computer Assisted Language Learning* 29(3), 517-538. <https://doi.org/10.1080/09588221.2014.993400>
- Shintani, N. eta S. Aubrey. (2016). The Effectiveness of Synchronous and Asynchronous Written Corrective Feedback on Grammatical Accuracy in a Computer-Mediated Environment. *The Modern Language Journal* 100(1), 296-319. <https://doi.org/10.1111/modl.12317>
- Shute, V. J. (2008). Focus on Formative Feedback. *Review of Educational Research* 78, 153-189. <https://doi.org/10.3102/0034654307313795>
- Storch, N. (2010). Critical Feedback on Written Corrective Feedback. *International Journal of English Studies* 10 (2), 29-46. <https://doi.org/10.6018/ijes/2010/2/119181>

- Storch, N. (2017). Peer Corrective Feedback in Computer-Mediated Collaborative Writing. In H. Nassaji eta E. Kartchava (ed.), *Corrective Feedback in Second Language Teaching and Learning* (66–79. or.). Routledge.
- Stufflebeam D. eta G. Zhang. (2017). *The CIPP Evaluation Model*. The Guilford Press.
- Susnjak, T. (2022). ChatGPT: The End on Online Exam Integrity?. *arXiv* 2212.09292: 1–21. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2212.09292>
- Van Beuningen, C., N. H. de Jong eta F. Kuiken. (2008). The Effects of Direct and Indirect Corrective Feedback on Second Language Learners' Written Accuracy. *International Review of Applied Linguistics* 156, 279–296.
- Van Beuningen, C. (2010). Corrective Feedback in L2 Writing: Theoretical Perspectives, Empirical Insights, and Future Directions. *International Journal of English Studies* 10(2), 1–27. <https://doi.org/10.6018/ijes/2010/2/119171>
- Van Der Kleij, F. M., R. Feskens eta T. Eggen. (2015). Effects of Feedback in a Computer-Based Learning Environment on Student's Learning Outcomes: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research* 85(4), 475–511. <https://doi.org/10.3102/0034654314564881>
- Xu, Q. eta S. Yu. (2018). An Action Research on Computer-Mediated Communication (CMC) Peer Feedback in EFL Writing Context. *The Asia-Pacific Education Researcher* 27(3), 207–216. <https://doi.org/10.1007/s40299-018-0379-0>
- Zhang J. eta X. Lu. (2019). Measuring and Supporting Second Language Development Using Computerized Dynamic Assessment. *Language and Sociocultural Theory* 6(1), 92–115. <https://doi.org/10.1558/lst.31710>
- Ziegler, N. (2016). Synchronous Computer-Mediated Communication and Interaction. A Meta-Analysis. *Studies in Second Language Acquisition* 38(3), 553–586. <https://doi.org/10.1017/S027226311500025X>

3. ZATIA

BALIABIDE TEKNOLOGIKOAK

INPLEMENTATZEA

9 - JARDUN BIKO IRAKASKUNTZA, ONLINE IRAKASKUNTZA ETA IKASGELA IRAULIA

Robert Blake, Lillian Jones eta Cory Osburn

1. Baliabide-motak eta ezaugarriak
 2. Gaia zertan den
 3. Ikerketa, curriculumaren diseinua eta irakaskuntza-jardunbideak
 - 3.1. Taldearen-ikasgelaren bilera birtuala
 - 3.2. OLHI (CALL) hiztegia irakasteko tutoriala
 - 3.3. PLHI (CALL) gramatika irakasteko tutoriala eta ikasgela iraulia
 - 3.4. OLHI (CALL) kultura irakasteko tutoriala
 - 3.5. Bideo-grabazioak
 - 3.6. Txata talde txikietan
 - 3.7. Idazketa digitala
 4. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-lerroak
 5. Irakurgai osagarriak iruzkinduta
- Bibliografia**

LABURPENA

Kapitulu honetan, lehenik eta behin, espainierako online ikastaroek atzerriko hizkuntza gisa (AH) edo bigarren hizkuntza gisa (H2) lortu behar dituzten helburu nagusiak berrikusiko ditugu, ikasleak mundua kontzeptualizatzeko duen modua alda dezan, mundu errealean eta digitalean izaki eleaniztun eta parte-hartzaile aktibo bihurtzeko. Bigarrenik, online irakaskuntzaren bilakaera azalduko dugu ikuspegi interakzionistatik, dela formatu hibridoan, dela ikasgela irauliaren zati gisa edo online. Hirugarrenik, jarraibide praktikoa batzuk eskainiko ditugu atzerriko hizkuntza bat online ikasteko ikastaro bat diseinatzeko, behar lexiko-gramatikalak zein kulturalak barne hartuko dituen, betiere *homo fabulans*, eta, beraz, berezko narratzailea izateko gaitasuna sustatzen saiatuz. Horrela, H2ko ikasleak bere istorioak kontatu ahal izango ditu —grabatuak edo ozenki— H2an, eta bere ikaskuntza-

bidea bideratu ahal izango du. Ondorioetan, berriz, aipatuko da *homo fabulans* online lantzeko prozesu horrek bat egiten duela ikaskuntzan garapen aktiboa bultzatzeko helburu orokorrekin.

Gako-hitzak: espainieraren irakaskuntza AH/H2; online irakaskuntza; modalitate sinkronoa; modalitate asinkronoa; interakzionismoa.

1. Baliabide-motak eta ezaugarriak

Irakasle askok hizkuntzen online irakaskuntza urritzat hartu dute ikasgelako aurrez aurreko esperientziarekin alderatuta (Conrad, 2004; Blake, 2013, 137-138; Mercader eta Gairín, 2020). Hala ere, 2020ko pandemiak oso bestelako errealitatea egiaztatu zuen: lanbideak ez zuen zalantzan jarri teknologia bidezko hizkuntzen irakaskuntzaren eraginkortasuna, baizik eta hura baliatu zuen aurrera ateratzeko, bere erronka eta akats ugariekin. Esperientzia hori gorabehera, oraindik ez ditugu behar adina ildo eta jarraibide teknologia modu integralean, edo partzialean, erabiltzeko, hain zuzen ere frogatu denean hizkuntzen irakasleek ingurune digitalaren laguntza behar dutela eguneroko zereginetan. Halatan, kapitulu honetan ikuspegi panoramikoa eskaini nahi dugu, irakasleentzako gida gisa, bitarteko digitalari ahalik eta etekin handiena nola atera azaltzeko.

Abiapuntu gisa, komeni da **hiru galdera** orokor **kontuan hartzea**: 1) Zer helburu lortu nahi dira H2 bat irakasten denean, formatua edozein dela ere?; 2) Zer baliabide ematen dizkiote ikasleek eta teknologiak ikaskuntza-prozesuari?; 3) Nola irakasten da helburuak eta baliabideak ahalik eta modu egokienean konbinatuz online ikastaroetan?

Lehenengo galderari erantzuteko (Zer helburu lortu nahi dira H2 bat irakasten denean, formatua edozein dela ere?), nahiko argigarriak dira Laurillarden ideiak (2002, 23); izan ere, nabarmentzen du garrantzitsua dela irakaskuntza *jarduera erretorikotzat* jotzea, ikasleek mundua hautesmateko modua alda dezaten, ezagutza formalak eta esperimentalak eskuratuz. Deweyren (1938) hezkuntza-filosofia eta bere leloa *eginez ikasi* (*learn by doing*) gogorarazten dute printzipio horiek, hau da, zereginen arabera irakaskuntza (Willis eta Willis, 2007). Bigarren hizkuntzak ikasteari dagokionez (BHI), **hurbilketa interakzionista** horrek (adibidez, Gass, 1997; Long, 1981; Long eta Robinson, 1998; Mackey, Abbuhl eta Gass, 2012) azpimarratzen du garrantzitsua dela ikasleen eta bertako hiztunen arteko trukea, hizkuntza-garapena prozesu aktibo, dialektiko eta eraldatzailearen bidez sustatzeko. Hala, **ezagutza esperimentala**, Laurillardek aipatzen duena (2002), hizkuntzan komunikatuz hedatzen da, hau da, *eginez ikasten da*, eta beste hiztunekin elkarreraginean arituz. Prozesu horretan, beraz, **ezagutza formal**a (egitura berriak) sartzen

da pixkanaka ikasgelaren ingurunean, **ezagutza esperimentalaren** bidez (zereginetan oinarritutako praktika).

Bigarren galderari dagokionez (Zer baliabide ematen dizkiote ikasleek eta teknologiak ikaskuntza-prozesuari?), teknologia erabiliz bideratutako edozein hizkuntza-ikastaro diseinatzeko, **bi alderdi hartu behar dira kontuan estrategikoki: giza alderdia eta alderdi teknologikoa**. Ikasle ororen giza alderdiak **berezko sei ezaugarri** ematen ditu, ikaskuntza-prozesua gidatzen dutenak, eta, beraz, zuzenean lotuta daude online ikastaroen diseinuarekin (Blake eta Guillén, 2020): 1) **homo loquens**: hizkuntzak hitz egiteko jaio gara, eta trebetasun horren bidez iristen zaigu ezagutza, dela H1a dela H2a; 2) **homo analyticus**: munduarekin ditugun esperientziak aztertzen ditugu bai inplizituki, batere konturatu gabe, bai esplizituki, erregelen, formulen, ereduaren, analisiaren eta azalpenen bidez; 3) **homo socius**: izaki sozialak gara eta elkarrekiko elkararreraginean bizi gara; 4) **homo faber**: tresnak erabiltzen ditugu munduarekin elkarreragiteko eta esperientzia berriak lortzeko; 5) **homo ludens**: portaeraren eguneroko parte garrantzitsua da jolasa; eta 6) **homo fabulans**: istorioak kontatuz eta entzunez ezartzen eta adierazten dugu gure nortasuna.

Azken **homo fabulans** ezaugarri hori da hizkuntzak irakasteko ezaugarri nagusia: ikaslea gai denean bere istorio pertsonalak eta profesionalak erraz ahoskatzeko eta kontatzeko (eta beste solaskide batzuekin hitz egiteko), bere oinarri esperimentalaren parte da hizkuntza-adierazpena, eta **identitate elebidun** berria dakar horrek (Kramsch, 2009). H2ko edozein ikastaroren helburu nagusia izan behar du: ikasleak bere istorioak arin kontatzea, bere hitzekin, eta solaskideen kontakizunetan aktiboki eta kritikoki parte hartzea. Istorioak kontatzeak beti eskatzen du hartzailleengan pentsatzea eta komunikazioa egokitzea, maila linguistikoan, pragmatikoan, kulturalen eta, beraz, kognitiboan dakarren guztiarekin. Hala, H2ko **ezagutza formalak** bat datoz hitzunaren beraren praktikekin, Laurillardek (2002) deskribatzen duen prozesuaren arabera.

Alderdi teknologikoari dagokionez, eskura dauden baliabideak ikastaromotaren arabera dira. Asko dira formatu digitalei erreferentzia egiteko terminoak, adibidez: ikastaro ez-presentzialak, urrunekoak, asinkronoak, sinkronoak, erdipresentzialak, hibridoak, ikasgela irauliak... Ez dago adostasunik nomenklatura bakoitzaren esanahi zehatzari dagokionez (Blake, 2013, 131-134; Blake eta Guillén, 2020, 15-17). Bereziki, *erdipresentziala*, *hibrido* eta *ikasgela iraulia* etiketak zailak dira bereizten; izan ere, aurrez aurreko irakaskuntza aurrez aurrekoa ez den beste osagai batekin nahasten da, hau da, ikaskuntza konbinatua da (Picciano, Dziuban eta Graham, 2014).

Hirugarren galderari dagokionez, (Nola irakasten da helburuak eta baliabideak ahalik eta modu egokienean konbinatuz online ikastaroetan?), kontuan hartu behar da **homo faberrak** nola erabiltzen duen ordenagailua ikaskuntza-tresna gisa, CALL (*Computer-Assisted Language Learning*) edo OLHI (*Ordenagailuz lagundutako hizkuntzen irakaskuntza*), edo beste hiztunekin konektatzeko bitarteko gisa. Horrek eragina du hizkuntza birtualen ikaskuntza garatzeko moduan: **ikasleak materialekin modu independentean elkarreragiten** duenean, **OLHI tutoriala** esaten zaio, eta **ordenagailua beste hiztunekin konektatzeko bitarteko gisa erabiltzen** denean, berriz, **OLHI soziala** esaten zaio (Blake, 2018).

Gainera, kontuan hartu behar dira beti interakzio-modalitateak, **sinkronoa** (edo denbora errealean) eta **asinkronoa** (aurrez grabatua). Interakzio sinkronoak, hala nola *Zoom*, *Skype*, *Teams* edo *Connect* plataformen bidezko bideokonferentziak, **homo sociusekin** erlazionatzen badira ere, aurrez aurreko komunikazioaren antzeko kontaktu pertsonala eskaintzen baitute, jarduera asinkronoek aukera ematen dute ikaskuntza denbora gehiagoz antolatzeko, eta antsietate txikiagoa sortzen dute ingurune birtualaren aurrean ikasteko orduan (ikus van der Zwaard eta Bannink, 2014). Logikoa denez, tresna eta modalitate bakoitzak bere abantailak eta desabantailak ditu, inguruabarren eta curriculum-diseinuaren arabera nabarmen aldatzen direnak (ikus liburu honen 7. eta 12. kapituluak).

2. Gaia zertan den

Tresna digitalen erabileraren bilakaera zehaztu daitekeen arren (Kern eta Warschauer, 2000; Blake, 2013, 49–54; Blake eta Guillén, 2020, 109), zailagoa da hizkuntzen online irakaskuntzaren bilakaera aurkeztea. 2020ko pandemiaren aurretik, H2ko ikastaro gutxi zeuden online, eta ia ez zegoen irakaskuntza birtualeko formatuen eraginkortasuna, lorpenak eta beharrak ebaluatzeko ikerketarik (Blake, 2011; Nicolson, Murphy eta Southgate, 2011). Hala ere, online ikastaroen ezaugarri orokor batzuk adieraz daitezke ikuspegi pedagogikotik begiratuta. Oro har, H2aren formen ikaskuntza sustatzeko erabiltzen da **OLHI tutoriala**, eta **homo analyticus** aktibatzen du; **OLHI sozialak**, berriz, komunikazioa gehiago bultzatzen du, eta hobeto asetzen du **homo sociusen** grina. Bi hurbilketa horiek elkar osatzen dute, eta online ikastarorako beharrezkoak diren osagaiak ematen dituzte.

Ikuspegi historikotik begiratuta, 60ko hamarkadan, online irakaskuntzaren hastapenetan, ikastaroaren ardatza izaten ziren jarduera asinkronoak, adibidez, Illinoisko Unibertsitatearen PLATO (*Programmed Logic/Learning for Automated Teaching Operations*) proiektu aitzindariak (Blake, 2013, 50)

eskaintzen zituenak. Ordenagailurako programa hark askotariko jarduerak eskaintzen zizkien erabiltzaileei hiztegia eta gramatika itzulpen-ariketen bidez ikasteko. Izan ere, PLATOk 70 ordu baino gehiagoko jarduerak eskaintzen zituen ikasleentzat, bai eta feedback zuzentzailea eta diagnostikoa eta egiaztatzaile ortografikoa eta gramatikala ere (Blake eta Guillén, 2020).

80ko hamarkadan zehar, garapen nabarmena izan zuen teknologiaren bidezko ikaskuntzaren esparruak, ordenagailu pertsonalak ezagun egin baitziren. Ikuspegi teknikitik, modu ez-linealean garatu ziren hipertestuaren kontzeptua eta multimedia-materialen antolaketa (ez bakarrik *CAI*, *Computer Assisted Instruction* esparruan), baizik eta **CALL** (*Computer-Assisted Language Learning*, Blake eta Guillén, 2020) edo **TELL** (*Technology-Enhanced Language Learning*, Román-Mendoza, 2018) izenez ezagutzen diren baliabideak sortuz. Orintsuago, online irakaskuntzaren arloko berrikuntza handienetako bat izan da **OLHI soziala** eta modalitate sinkronoa konbinatzea hizkuntzen online irakaskuntzan (Yanguas, 2010; Ziegler, 2016).

Eskola ez-presentzialekin egindako lehen esperimentuetan **urruneko irakaskuntza** edo **ikaskuntza asinkronoko sareak** terminoak sartu ziren. Gehienak jarduera asinkronoak eta tutorialak ziren, askotan telefonoz hitz egiten zuten eta materialak postaz bidaltzen zituzten (Mayadas, 1997). Gaur egun, eredu horren antzekoenak MOOC edo *Online ikastaro masibo eta irekiak* izan daitezke. Asinkronoak izan ohi dira, eta, izenak berak dioen bezala, parte-hartzaile kopuru mugagabeari zuzenduak dira. *Urruneko* terminoa mugatzea zailagoa da gaur egun, maila globalean dauden konektibitate-aukerak direla eta.

Ikuspegi interakzionistako ikertzaileek, hala nola Long (1981) eta Long eta Robinson (1998) autoreek, besteak beste, formatu hori kritikatu egin zuten: uste zuten planteatzen ziren ariketek, askotan mekanikoak eta “betegarriak” (*drill and kill*) baitziren OLHI tutoriallean sartzen zirenak, arreta handiegia jartzen zutela hizkuntza-formen erabileran (adibidez, ahoko morfologia), mezuaeren esanahian eta beste komunikazio-funtzio batzuetan oinarritu beharrean. Luzaroan, **OLHI tutorialaren** irudi negatibo horren ondorioz, irakasle askok ez zituzten urruneko ikastaroak aurrez aurreko curriculumaren baliokidetzat, eta, beraz, ikasteko aukera gisa hartu (ikus Hubbard eta Bradin Siskin, 2004 **OLHI tutorialaren** aldeko azterketarako). Hala ere, gaur egun haren funtzioa aintzatesten da online ikastaroen esparru orokorraren barruan (Hubbard eta Bradin Siskin, 2004). Ikasleek egitura berriak landu behar dituzte (DeKeyser, 2005) eta bereziki forma berriak, berezko komunikazioak eskatzen duen lasta kognitiboarekin borrokatu beharrik izan gabe. Gero, talde txikiko txatetan (ikus 3.6 atala), izango dira aukerak eduki berri horiek eta horiei dagokien hiztegia modu naturalagoan eta komunikatiboagoan erabiltzeko, eta dialogikoki integratuko dira narratzaileen edo *homo fabulansen* ekoizpen-jardunbidean.

Aitzitik, hizkuntza-ikastaro hibridoak edo erdipresentzialak gehiago onartu izan dira beti, osagai presentzial sinkronoa dutelako eta, beraz, aurrez aurre ere egiten direlako. Allen eta Seaman (2010, 2014) autoreek formatu hori goraipatzen dute, bi munduren onena eskaintzen duelako: aurrez aurrekoa, giza harremanarekin (*homo socius*), ikasle askok motibazio-estrategien zati gisa behar dutena (Arispe eta Blake, 2012), **OLHI tutorialak** eskaintzen dituen teknologiaren eta online baliabideen abantaila guztiekin konbinatuta.

Eskola hibridoekin lotuta dago **ikasgela iraulia** (*flipped classroom*). Formatu horrek curriculum-berrikuntza ekarri du, nahiz eta oraindik azterlan gutxi egin diren ikaskuntzan duen eraginkortasuna aztertzeko (Bishop eta Verleger, 2013; Jia, Hew, Shurui eta Huang, 2021). **Ikasgela irauliak** proposatzen du ikastaroko materialaren aurkezpena eta zenbait ariketa modu digitaletan zabaltzea ikasgelatik kanpo, betiere ikasleek eskola baino lehen material horiek ikasiak izanda. Eduki horiek zabaltzeko, bideoak, aurrez grabatutako edo hitz egindako aurkezpen digitalak, irakurgaiak edo hiztegia eta gramatika jorratzen dituzten bestelako baliabide digitalak erabil daitezke. Ikasleak eduki formal hori etxean ikasiko du ikaskuntza kudeatzeko sistemaren edo *Ikaskuntza Ingurune Birtualaren* bidez (IIB; *VLE, Virtual Learning Environment* edo *LMS, Learning Management Systems*), eta modu aktiboan parte hartzeko prest iritsiko da eskolara. Beraz, **ikasgela irauliaren** kontzeptuak eskatzen du ikasleak lehenbizi ikasgelako materialekin ohitzea —adibidez, gramatikari buruzko azalpen esplizituekin eta hizkuntza-formen praktika errepikakorrekekin—, eta komunikazioa eta kontzeptuen aplikazioa lehenesten dira eskolaren denboran. Hau da, **ikasgela irauliak ezagutza formal** guztia zuzenean aurkeztu behar izatetik *libratu* nahi du irakaslea, aurrez aurreko orduetan ikasleekin komunikazioa nabarmentzeko.

Izan ere, bai hizkuntza-forma berrien prozesatze autonomia —aktiboa edo pasiboa—, bai ikasgelako komunikazio-jarduerak H2a garatzeko prozesu integralaren parte dira. Bi jarduera horiek elkarren osagarri dira, fonetikaren eta morfologiaren nolabaiteko sendotze kognitiboa beharrezkoa baita, ondoren Swainek (2000) **output bortxatua** deitzen diona sortzeko, aurrez aurre edo modu digitaletan egindako komunikazio-trukeetan gertatzen dena. Ikasleek, **homo analyticus** gisa, bi aurkezpen-bideak baliatzen dituzte: irakasleak eskaintzen duen azterketa esplizitua eta **OLHI tutorialaren** materialak (Norris eta Ortega, 2000). H2ko ikasleak ez du hiztun batek haurtzaroan bere lehen hizkuntza ikasteko duen denbora bera, eta laguntza behar du H2ko zenbait alderdiri erreparatzeko, eta hori bultzatzen du, hain zuzen ere, **irakaskuntza esplizituak**. **Egitura berriei erreparatzeko** ekintzak (*noticing*, ikus Schmidt, 1990) garrantzi berezia hartzen du. Beraz, online

ikastaro baten diseinuak **homo analyticusen** gaitasun bikoitza aprobetxatu behar du, gaia esplizituki zein inplizituki azalduta.

Azken batean, hizkuntza bat online irakastea ez da definitzen ez tresna jakin batzuk erabiltzeagatik, ez modalitate bakar batekiko mendekotasunagatik. Eremu digitaletik gehien interesatzen dena erabiltzen da beti, eta zereginekin, jarduerekin, aurkezpen gramatikalekin eta hiztegi berriaren praktikarekin konbinatzen dira, eta ikasleari aukera handiak ematen zaizkio, **homo fabulans** eta **homo socius** izateko duen grina horrekin, H2an elkarreraginak izateko (Hampel, 2006). Hala, ikasleak bere gaitasuna hobetuko du **OLHI tutoriala** eta **OLHI soziala** aprobetxatuta (Blake eta Guillén, 2020, 17).

3. Ikerketa, curriculumaren diseinua eta irakaskuntza-jardunbideak

3.1. Taldearen-ikasgelaren bilera birtuala

Ondo diseinatutako aurrez aurreko eskola bat gidatzen duten printzipioek ere balio dezakete online eskola bat garatzeko hari eroale gisa, nahiz eta bi formatuak guztiz baliokideak ez izan (Blake eta Shiri, 2012, 230–231). Bistan da interakzio eta motibazio txikiko eskola bat, teknologia gehituta ere, ez dela oso eskola eraginkorra izango, batez ere tresna digitalek ez badute ikaskuntza-prozesura eramaten. Teknologia **eragin positiboa** izan dezake ikaslearen jarretan eta parte-hartze mailan, baina curriculumean agertze hutsa baino gehiago eskatzen du hezkuntza-arrakastak (Felix, 2008, 154; Chun, 2016, 104; Gironzetti, Lacorte eta Muñoz-Basols, 2020).

Ohartarazpen hori gogoan, merezi du **eskola sinkrono birtualaren** zenbait alderdi aztertzea. Adibidez, ikastaro bateko irakasleak eta ikasleak parte hartzen duten bideokonferentzia batean, **txataren** leihoa erabil daiteke (edo bideokonferentziarekin batera irekitzen den Google dokumentu bereizia), ikasleak ideia-jasan parte har dezaten eskatzeko, aurkezpenaren erritmoa eten gabe; hala, oharrak, erreakzioak eta galderak bilduko dira, edo ulermena egiaztatuko da desbideratze handiagorik sortu gabe. Ikasleen iruzkinak erabiltzea eta, aldi berean, eskolaren hariarekin jarraitzea erronka handia da irakaslearentzat, bai eta ikasleentzat ere. Praktikarekin bakarrik ikasten da teknika hori, baina erabilera eraginkorrak probaldia konpentsatzen du; izan ere, ikasleen interesa areagotzen lagun dezake, eskola sinkronoa gidatzen lagunduko baitute beren galderekin eta iruzkinekin. Askoz ere zailagoa da aurrez aurreko ikasgelan gauza bera egitea. Esku-hartze horiek eskolaren erritmoa eten dezakete eta parte-hartzaileen artean tirabirak eta une deserosoak sor daitezke, besteen aurrean aldi berean hitz egin behar dutenentzat (Chun, 2016, 99–100).

Irakaslearen ikuspegitik begiratuta, ez da erraza **eskola sinkronoa kudeatzea**, honako hauek eskatzen baititu gutxienez: a) hitz egiten duten ikasleei pantailen bidez arreta jartzea; b) txataren leihoan idazten dutenei arreta jartzea; c) eskua digitalki altxatzen dutenak monitorizatzea; eta d) arreta jartzen ez dutenei jarraipena egitea. Berariazko prestakuntza eta laguntza tekniko instituzionala behar dira.

Irakaslea bideokonferentziekin ohituta dagoenean, beste tresna batzuk gehitu ditzake, hala nola **inkestak** egiteko balio dutenak, ikasgela birtuala espazio interaktiboago bihurtzeko. Era berean, **arbel birtual** ireki eta partekatu gisa funtziona dezakete online testu-prozesadoreek, edo elkarlanean idazteko gunea sortzeko: datuak eman, zalantzak planteatu eta iruzkinak egin ditzake parte-hartzaile bakoitzak. Alderdi horiek guztiak irakaslearentzako informazioa dira, eta gero, ikasleekin batera azter daiteke. Hartara, ikasleek “lehengaia” sortuko dute, eta hartatik elikatuko da ikasgela, ikaskuntzaren inguruko elkarriketa eraikitzaileari egin dioten ekarpena aintzatetsiko da, eta nabarmen murriztuko dira antsietate-mailak (ikus liburuki honen 8. kapitulua). Plataforma askok modu integratuan eskaintzen dituzte funtzio horiek, eta horrek asko errazten du haien erabilera. Irakasleak horrelako tresnak erabiltzea erabakitzen badu, garrantzitsua da tresna horiek ikasgelarako egokitzea eta ikasleei begira egokitze-aldi bat programatzea, tresna horiek erabiltzera ohitu daitezen, irakaskuntza-praktiketan sartu nahi duen beste edozein tresnaren kasuan gertatzen den bezala.

Eskola sinkronoak aukera ematen du, halaber, benetako testuak eta materialak erabiltzeko (adibidez, irudiak ikusizko estimulu gisa, bideoak, abestiak...) pantaila partekatua bidez (Chun, 2016, 101). Ikasleek pantailan apuntatu eta marraztu dezakete, jarduera bakoitzaren eskakizunen arabera, eta horrek haien parte-hartzea ere sustatzen du. Irakasleak ikasleak inplikatzeko dituen pantaila partekatuan oinarritutakoak egin ditzaten, informazio horrek balio du zer dakiten eta zer alderdiri erreparatzen dioten egiaztatzeko. Teknika horrek, era berean, interakzioa handitzen du online eskolan (ikus liburu honen 7. kapitulua).

Bideokonferentzia-saioa grabatzen bada, edukia eskuragarri geldituko da, eta sarbide irekiko beste laguntza-baliabide bat izango da. Funtzionaltasun horri esker, edukiaren aurkezpen errepikatua eta sakabanatua egin daiteke (Hulstijn, 2003; Farías et al. 2014, 23; Xu, 2016, 119), eta, gainera, irakasleak oinarri on baten gainean eraiki ahal izango du, ikasleei aurreko esperientzia arrakastatsuak erakusteko balio handiko biltegi gisa, eta ikasle bikarioentzat baliagarria izango da (Pleines, 2020).

3.2. OLHI (CALL) hiztegia irakasteko tutoriala

Lexikoa ezagutzeak garrantzi handia hartu du berriki hizkuntzak ikasteko esparru teorikoetan, eta arreta berezia jarri da bloke lexikoen erabileran (*chunk*), hala nola kokatzeetan edo hizkuntza idiomatikoan eta formulaikoan (Wood, 2010; Ellis, 2016; Higuera eta Pérez-Serrano, 2017). Nation (2006) eta Schmitt eta Schmitt (2014) autoreen kalkuluen arabera, ikasle aurreratuak 3.000 eta 5.000 hitz artean jakin behar ditu ohikoenetatik, eta bi edo hiru ikasturtetan nekez lor daiteke helburu hori (Blake, 2020). Schmittek (2010) azpimarratu du garrantzitsua dela hitz berri bat 6-12 aldiz azaltzea, hitz hori memorian finkatua gera dadin. Schüttek (2017) iradokitzen du soinuak, irudi iradokitzaileak, pasadizoak eta lotura emozionalak erabiliz eta denboran tartekatuta irakastea hitz berriak (spaced repetition).

OLHI tutoriala oso baliabide egokia da hiztegia irakasteko, elementu asoziatiboak multimedia bidez, behin eta berriz tartekatuta, konbinatzeko aukera ematen baitu (Nation, 2020). Hala ere, AH/H2ko irakasleek kontuan izan behar dute ikasleak horrelako praktika esplizitua behar duela, lehenengo urtean ez ezik, ikaste-prozesuan ere (Schmitt, 2010; Webb eta Nation, 2017; Blake, 2020). Ez da nahikoa ikasleari esatea hitz-zerrendak etxean ikasi behar dituela; haiekin ariketak egin behar dituzte, eta gero ahozko eta idatzizko komunikazio-jardueretan erabili, epe luzera memorian egon daitezen.

Ugari dira espainierako eskolan hiztegia ikasteko tresna digitalak (ikus Cruz Piñol, 2015): corpus digitalen erabilerarekin hasi eta erabilera-testuinguru posibleak eskaintzen dituzten online aplikazioekin buka (Abad Castelló eta Baz, 2021). Kaliforniako Unibertsitatean (Davis) online ematen diren hizkuntza-ikastaroetan, 2013az geroztik, Adobe familiako *Captivate* programarekin diseinatutako txantiloi baten bidez irakasten da hiztegia. Definizioak, irudiak, soinuak eta jarduerak ditu, eta, horiei esker, ikasleak idatziz teklatu behar ditu forma berriak.

Hiztegia irakasteko oso garrantzitsua da, halaber, hitz berriak modu sistematikoan integratzea online ikastaroko gainerako jarduera digital guztien bidez, hau da, txatetan, bideo-grabazioetan eta idazketa-lanetan, ikasgai batean gai jakin bat jorratzean.

3.3. OLHI (CALL) gramatika irakasteko tutoriala eta ikasgela iraulia

Gaur egun hizkuntza-ikastaro batean, aurrez aurrekoa nahiz online izan, gramatika irakasteko klase magistralaren formatuak, itzulpen-ariketekin batera, ez ditu betetzen ikasleen behar guztiak. Bestalde, gramatikari garrantzi txikia emateak, Krashenek eta Terrellek (1983) *ikuspegi naturalean* (*The Natural Approach*) iradoki zuten bezala, H2aren ikaskuntzak berezko dituen gaiak

eta trebetasunak baztertzea dakar. Hala, hizkuntzaren funtzionamenduari buruzko azalpen esplizituek garrantzia dute H2aren online ikastarorako; izan ere, ikertzaileek garbi utzi dute kontu hori: gramatikako azalpenak oso baliagarriak izan daitezke hizkuntza ikasteko (DeKeyser, 1998; Norris eta Ortega, 2000), batez ere laburrak, zehatzak, argiak eta ez oso zailak badira (MacWhinney, 1997), egitura berri horiei eta hiztegiari erreparatu behar baitie ikasleak.

Ikasgela irauliaren ideia (*flipped classroom*) (Turan eta Akdag-Cimen, 2020) sortu da kontuan hartuta garrantzitsua dela ikasleei ikastaroko materiala ematea, esate baterako, gramatika-edukien azalpenekin, eskola-saioaren aurretik berrikusi eta ikasi ahal izan dezaten. Aurretik bideoan grabatutako azalpenen bidez, aurrez aurreko eskola-saioan edo sinkronoan komunikazio-jarduerak egiten denbora gehiago ematearen alde egiten du **ikasgela irauliak**, ikasitakoa praktikan jartzeko. Gramatika teknologiararen bidez aurkeztuz gero, ikasleek nahi dutenean berrazter ditzakete edukiak. Adibide gisa, Kaliforniako Unibertsitateko sistemako espainierako online ikastaroek (Blake eta Zyzik, 2016, 143) honako elementu hauek dituzte eduki gramatikal bakoitzerako:

1. Gaiaren alderdi formalak argi eta garbi azaltzen dituzten grafikoak edo taulak. Haietan, edukiaren alderdiak nabarmentzen dira hainbat kolore erabiliz, ikasleek informazio nagusiari arreta handiagoa eman diezaizoten.
2. Taulak eta grafikoak osatzen dituzten azalpenak.
3. Soinu-grabazioak, gaiari buruzko informazioa erkatze-ikuspegitik azaltzen dutenak.
4. Ikasgai horren gaian eta hiztegian oinarritutako jarraipen-lanak, autozuzenketarekin, ikaskuntza-etapa hori errazteko.

Ikasgela irauliaren testuinguruan gramatika aurkezteari dagokionez, komeni da informazioa dosifikatzea eta, beraz, azpimarratzea azalpen laburrak, zehatzak eta argiak egitea ez dela lan erraza, irakasleak ikasleen mailaren arabera nabarmendu behar baititu ezaugarri bikainenak eta saio sinkronorako gorde behar baititu hizkuntzaren alderdi sotilenak.

3.4. OLHI (CALL) kultura irakasteko tutoriala

Ikasgela irauliaren erabilera ez da soilik gramatika-edukietara mugatzen, mundu hispanikoko kultura-gaien irakaskuntzara ere hedatzen baita. **Ikasgela iraulian** multimedia-aurkezpenak erabiltzen dira nagusiki, elkarlaneko jardueren eta/edo idazketa laburren askotariko jarraipenarekin batera, eta horrek indartu egiten ditu idatzizko eta ahozko ulermen-trebetasunak. Gainera, benetako material ugari dago sarean, era guztietakoak eta zailtasun-maila

desberdinekoak, curriculumean txerta daitezkeenak eta metatu daitezkeenak: panoramika orokorrarekin hasi eta berehalako gaurkotasunarekin lotutako ekitaldiekin buka.

Hala ere, saihestu egin behar da material horien irakurketa modu tradizionalean ulertzea, hala nola idatzizko edukiaren deskodetze gisa; izan ere, irakurtzeak, zentzu zabalean, irudien eta bideoen hizkuntza deszifratzea ere badakar (Kern eta Develotte, 2018), bai eta beste edozein osagai multimodal ere. H2a ikasten ari denarentzat zailena da konbentzio literarioak zein kulturalak interpretatzen jakitea. Horrek esan nahi du ikasleak ulertu egin behar dituela testu-multzoak adierazten dituen arau pragmatikoak, bai eta hizkuntza-laguntzarekin edo gabe aurkeztu diren irudiak ere. Hori da Kramschek (2011) **gaitasun sinboliko** berria (*symbolic competence*) garatzea deitzen diona, hau da, H2a komunitatean erabiltzen diren kultura-sinbolo komunak eta arruntak interpretatzen jakitea. Adibidez, *paseatu* aditzaren itzulpena “to walk; to stroll” da, baina ingelesezko baliokideen irudikapen mentala gehiago lotzen da ariketaren ideiarekin; espainierako aditza, berriz, gizarte-ekintza bat da gehiago, onura psikologikoak ere badituena.

Badira irakasleari kultura-edukiak eta eduki pragmatikoak aurkeztu laguntzen dioten tresnak (ikus Blyth eta Sykes, 2020). Agian *YouTube* da baliabide digital eskuragarriena eta eguneratuena, ez bakarrik plataforma horretan dauden gaien kopuruagatik, baita ikasleek egindako bideoak igotzeko aukeragatik ere. Halaber, plataformak aukera ematen du ikasleak sortu duen bideo bati espainierazko azpidatziak automatikoki eransteko eta bere kontuan gordetzeko, edo bideoak ikaskuntza informal gisa erabiltzeko, eta, beraz, hizkuntzarekiko esposizio-estrategia gisa eta entzumenaren praktika gisa (Winke, Gass eta Sydorenko, 2010).

Edozein bideori oharrak ere gehi dakizkioke, bideoetan etenaldiak, galderak, iruzkinak, glosak eta proba txikiak (*comprehension checks*) txertatzeko balio duten aplikazioen bidez. Hala, esperientzia askoz ere interaktiboagoa da, eta, horrela, indartu egiten da ikaskuntza. Programa batzuek, gainera, hitz ezezagunak bilatzeko aukera ematen dute, sarean irakurtzen den bitartean, eta automatikoki ikasketa-txartelak edo *flashcardak* sortzen dituzte erabiltzailearen bilaketak kontuan hartuta.

Gainera, Blyth autoreak (2013) gomendatzen du ikasleek testu digitala elkarlanean irakurtzea, *eComma* plataformaren bidez. Irakurle bakoitzak parte hartzen du testuaren ertzean iruzkinak digitalki idazten. Bertan irakurgaiaren inguruan iruzkinak eta galderak egiten dira, eta haren interpretazioari buruz iritziak ematen dira, irakurle-komunitate txiki bat osatzeko.

Oso azkar zabaltzen eta eraldatzen joango da hizkuntzen irakasleen eskura dauden tresnen zerrenda, berrikuntza tekniko eta ideia pedagogiko berriak sortzen eta hezkuntza-eremuan adimen artifizialaren presentzia handitzen den heinean. Irakasleak aldaketa horietara egokitu behar du, bere erakundearen, lankideen, eta ikasleen laguntzarekin. Izan ere, horiek guztiak ekuazio bereko eragileak dira, eta teknologia eraginkortasunez erabili behar da hezkuntzaren alorrean.

3.5. Bideo-grabazioak

Telefono adimendunen erabiltzaileek egunero berrikusten eta sortzen dituzte bideo pertsonalak. Zalantzarik gabe, gailu horiek zuzeneko eragina izaten ari dira ikaskuntza informalean, erabiltzeko errazak izateagatik eta hizkuntza erabiltzeko aukera ugari eskaintzeagatik. Halaber, bideoak sortzeko eta editatzeko doako plataforma asko daude, eta, gainera, horrelako tresnak zuzenean eskaintzen dituzten ikaskuntza-inguruneak ere badaude.

Hizkuntza bat ikasteko testuinguruan, eduki multimodalek, bideoek esaterako, aukera handiak eman ditzakete hizkuntza praktikatzeko output multimedia bat ekoitzita (adibidez, testua, musika, ahotsa eta mugimendu fisikoa; ikus liburu honen 11. kapitulua). Jarduera digital hori banakako edo elkarlaneko produktua izan daiteke, eta elkarlanekoa izan dadin beharrezkoa da parte-hartzaileen artean komunikazio-trukea egotea honako alderdi hauei buruz: gaia, gidoia, lexikoa, irudiak eta eszenaratzea. Beste teknologia-mota batzuetan ez bezala, irakasleak ikusiko du ikasle askok dagoeneko badakitela gailu horiek erabiltzen, eta denbora eman dezake planifikatzen eta ikaskuntza-helburuak lortzen.

Gramatikaren eta hiztegiaren erabilera ondo planifikatuak baldin badaude bideo bat grabatzeko zereginaren barruan, litekeena da ikasleak helburu-hizkuntzan komunikatzea ekoizpen-prozesuan, hau da, *homo fabulans* izateko grina izatea. Irakasleak prozesuan esku har dezake, eta, adibidez, gidoia aldezturik berrikusi, zuzenketak egiteko eta esaldi erabilgarriak gehitzeko edo akatsei etekina ateratzeko, ikasleen beharren diagnostiko gisa eta hizkuntza-fenomeno jakin batzuk nabarmentzeko.

Hala, hizkuntza bat ikasteko bideoak ekoizteak output indibiduala ez ezik, H2ko interakzioak ere bultzatzen ditzake, taldean egiten badira. Swainek (2000, 99) adierazi digun bezala, ulermen semantikoaren eta lexikoaren etapa ideiak zehaztasun sintaktikoz ekoiztearekin konbinatzen du output bortxatuak. Output hori jasotzeak halako erreakzio batzuk eragiten ditu entzuleengan, eta haiek feedback eta input berri bihurtzen dira, ikasleen hizkuntza-gaitasunaren garapena sustatzeko. Hau da, komunikazio-ekintza onuragarri bihurtzen dira

bideo-grabazioak, zuzeneko elkarrizketek eragin dezaketen antsietatea sortu gabe (ikus liburu honen 6. kapitulua).

Era berean, bideoak ekoizteko, hizkuntza-komplexutasunaren eta zuzentasunaren artean oreka bilatu behar dute ikasleek. Skehanek (1998, 2003) **konpentsazio-hipotesian** (*Trade-Off Hypothesis*) azaltzen duen bezala, alderantzizko erlazioan dauden bi alderdien artean borrokatzen dira ikasleak: doitasuna eta konplexutasuna. H2an gaitasun mugatua dutenez oraindik, kognitiboki ezin dira bi ezaugarri horien maila altuetara modu autonomoan iritsi. Hala ere, Skehanek (1998, 2003) ez bezala, Robinsonek (2011) uste du zenbait zereginetik doitasuna eta konplexutasuna bultzatzea, baldin eta diseinu pedagogikoa eta proiektuaren etapak ondo pentsatuta eta antolatuta badaude.

Bideo bat H2 batean ekoizteko —bereziki taldean— ikasleek doitasunari erreparatu behar diote, beren mezuaren konplexutasuna, hau da, kontatu nahi duten istorioa, ahaztu gabe. Aukeratu egin behar dituzte kontakizuna, hiztegi egokia, komunikaziorako hoberena den gramatika, gidoiari bizia ematen dioten kokapen lexikoak, ahoskera egokia, eszena bakoitzarekin ondo doazen keinuak eta komunikazioaren berezko beste osagai batzuk, eta, azkenik, eszenari lagundu behar dioten irudiak eta objektu kulturalak. Bideoaren azken bertsioa grabatu aurretik, ikasleek behin eta berriz entseatu behar dute gidoia: hizkuntza ikasteko aldazio eraginkorra, inolaz ere. Hainbat testu-generorekin esperimentatzeko aukera ere ematen du bideo bat egiteak; izan ere, antzerki-lan laburrak, publizitate-iragarkiak, elkarrizketak, albistegiak, asteko bideoetan oinarritutako *blogen* aurkezpenak (*bideoblogak*), *YouTuberako* transkripzioak eta azpidatziak edo zuzeneko istorioak grabatu ditzakete sare sozialen bidez.

Azken batean, ikasleek bideoak sor ditzaten bultzatzeak, batez ere zereginetan oinarritutako lankidetzaren proiektu baten zati gisa, pedagogikoki egokiak diren elementu asko konbinatzen ditu hizkuntza testuinguru sozialean garatzeko, jarduera ludikoa izango balitz bezala, hau da, ***homo ludensek*** eta ***homo sociusek*** eskaintzen duten gaitasunetik abiatuta.

3.6. Txata talde txikiaren

Txata talde txikiaren egitea, *Zoom* bezalako tresna baten bidez, funtsezko jarduera da online ikastaroetarako, ikasleei aukera ematen baitie ekoizpen idatzia, ahozkoa eta ulermenaren modu sinkronoan praktikatzeko eta garatzeko. Hala ere, kontuan izan behar da jarduera jakin batzuk, hala nola **informazio gabeko jarduerak** (*gap task*), talde txikiko online txateko saio batean biziagoak izan daitezkeela aurrez aurreko eskola batean baino: zaila da txatean ezkatzea eta denek parte hartu behar dute ezinbestean (Morris eta Blake, prentsan). Era berean, berehala argitu behar da komunikazio-zalantza oro, elkarrizketaren

hariarekin jarraitu baino lehen. Horrela, parte-hartzaileek feedbacka ematen diote elkarri (Iturria, 2003, 47 – 50; Leeser, 2008, 214-215; Schuetze eta Weimer-Stuckmann, 2011, 461). Gainera, **homo sociusen** kemenak motibatu egingo du taldea jarduerak osatzera: irakaslea prest egon daiteke edo ez ikasleak gidatzeko, baina ikasleak berak dira modu aktiboan elkarreragiten dutenak ezagutzak trukatzeko garaian.

3.7. Idazketa digitala

Merezi du hemen azpimarratzea gizaki orok, **homo fabulans** ere badenez, lotura emozional handia sentitzen duela bere istorio pertsonalekin, eta horrek hizkuntza-garapena sustatzen du hizkuntza-ikastaro batean (ikus liburu honen 11. kapitulua). Elola eta Oskoz (2017, 2019) autoreek diote idazketa digitaleko generoak (adibidez, *blogging* edo online egunkariak) eszenatoki egokiak direla autoadierazpenerako eta **identitate elebidun** berriaren esploraziorako (Kramsch, 2006; Huhtala eta Lehti-Eklund, 2010; Oskoz eta Elola, 2018). Online ikastaro batean idazketa integratzeko jarduera batzuk honako hauek izan daitezke:

- Binaka berrikusteko tailerrak diseinatzea, bideokonferentzien bidez.
- Talde txikietan edo handietan elkarlaneko idazketa bultzatzea modu sinkronikoan eta asinkronikoan, testu-prozesadore birtualak erabiliz.
- Eztabaida-foroak izatea, anonimoak izan ala ez, ikaskuntza-ingurune birtualaren bidez.
- Zereginak diseinatzea, ikasleek multimedia edukietarako gidoiak edo azpidatziak sor ditzaten.

4. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-lerroak

AH/H2ko online ikastaroak, oro har, irakaskuntza sinkronoan eta asinkronoan egiten dira, eta **OLHI soziala** eta **OLHI tutoriala** konbinatu behar dituzte. Gainera, kapitulu honetan agerian geratu den bezala, irakasleak H2an interakzioak eragingo dituzten zereginak diseinatzeko duen gaitasunaren, sormenaren eta ahalmenaren mende dago neurri handi batean online irakaskuntzara edo irakaskuntza hibridora egindako edozein hurbilketaren arrakasta. Horren harira, zeregin esanguratsuak diseinatzeko ikasten da esperientziaren bidez, eta beste irakasle batzuei behatuz. Ingurune birtualen, online irakaskuntzaren eta ikasgela irauliaren esparruan ikertzeko dauden alderdien artean, **honako kontu hauek** aipa daitezke:

Zein dira **hiztegiaren multimedia-aurkezpenaren** onurak lexikoari eusteko?

- Zer abantaila eskain ditzake gramatika **ikaskuntza espazialaren** (spaced learning) bidez irakasteak?
- Eskola-saio sinkronoetan nola kudeatu behar zaio **zuzenketa ikasleari** (Yilmaz, 2012; Ziegler, 2018)?
- Zer ekarpen egiten du idazketa digitalak **identitate elebiduna** sortzeko?
- Nola txerta daitezke **bideojokoak** (Peterson, 2013) eta **errealitate birtuala** (ikus Thorne, Hellerman, Jokonen, 2021) AH/H2 curriculumean? (ikus liburu honen 12. kapitulua).

Irakaskuntza birtualarekin lotutako ikerketa-gai berriak inspiratuko ditu tresna digitalei eragiten dien etengabeko berrikuntzak. Praktikan, helburu pedagogiko berberak dituzte aurrez aurreko formatuek edo formatu digitaletan. Laurillard (2002) dioen bezala, ikasleei **ezagutza esperimentalaren eta formalaren** bi alderdiak integratzeko prestakuntza emango dien online ikastaroak sortu behar ditu irakasleak. Horrenbestez, ikasleen esperientziei eta hizkuntza berriaren elementu bereizgarriei erreparatu behar die curriculumak. Zorionez, ikasle orok izan nahi du *homo fabulans*, hau da, **narratzaile eleaniztuna**, H2 batean. Zorionez, ez dago bide bakarra AH/H2ko ikastaro bat online inplementatzeko, asko baizik, eta ibilian egiten dira guztiak.

5. Irakurgai osagarriak iruzkinduta

Hinkelman, D. (2018). *Blending Technologies in Second Language Classrooms*. 2nd ed. Palgrave Macmillan.

OLHIren (CALL) historiaren eta ikaskuntza hibridoaren paradigmen ikuspegia aurkezten du liburu honen. Teknologiaren bitartezko irakaskuntzaren bilakaera, haren oinarri diren metaforak, printzipioak eta ondorioak, besteak beste, irakasle askok beren gaitasun digitala garatzeko gaur egun duten betebeharraren ebaluazioarekin konbinatzen dira.

Cro, M. A. (2020). *Integrating the Digital Humanities into the Second Language Classroom*. Georgetown University Press.

Alor horretan gutxien aztertu diren alderdi batzuk jorratzen ditu lan honen, bereziki, kultura anitzeko ikasgelan multimedia-jardunbideak inplementatzea. Gaitasun kulturalari buruzko gaiak jorratu dira, gai funtsezkoagoekin batera, hala nola estrategia desberdinek duten eraginkortasun erlatiboa konparatzea kulturen arteko teknologiaren bidezko ikaskuntza integratzeko.

Bibliografia

- Abad Castelló, M. eta A. Álvarez Baz. (2021). Aprendizaje basado en datos en español como lengua extranjera: ampliando el ámbito. *RILE 16*, 1-20. <https://doi.org/10.17345/rile16.3262>
- Allen, I. E. eta J. Seaman. (2010). *Learning On Demand: Online Education in the United States*. Babson Survey Research Group.
- Allen, I. E. eta J. Seaman. (2014). *Grade Change: Online Education in the United States*. Babson Survey Research Group.
- Arispe, K. eta R. Blake. (2012). Individual Factors and Successful Learning in a Hybrid Course. *System 40*(3), 449–465. <https://doi.org/10.1016/j.system.2012.10.013>
- Bishop, J. I. eta M. A. Verleger. (2013). The Flipped Classroom: A Survey of the Research. *120th American Society for Engineering Education Annual Conference and Exposition 30*, 1–18.
- Blake, R. (2011). Current trends in online language learning. *Annual Review of Applied Linguistics 31*, 19–35. <https://doi.org/10.1017/S026719051100002X>
- Blake, R. (2013). *Brave New Digital Classroom: Technology and Foreign Language Learning*. 2nd ed. Georgetown University Press.
- Blake, R. (2018). La ELAO en el marco del enfoque por tareas. *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación 76*, 67–80. <http://dx.doi.org/10.5209/CLAC.62498>
- Blake, R. (2020). Vocabulary and the Upper-Division Language Curriculum: The Case of Non-Native and Heritage Spanish Majors. *L2 Journal 12*(3), 43–60. <https://doi.org/10.5070/L20048986>
- Blake, R. eta G. Guillén. (2020). *Brave New Digital Classroom: Technology and Foreign Language Learning*. 3rd ed. Georgetown University Press.
- Blake, R. J. eta S. Shiri. (2012). Online Arabic Language Learning: What Happens After? *L2 Journal 4*(2), 230–246. <https://doi.org/10.5070/L24212462>
- Blake, R. eta E. Zyzik. (2016). *El español y la lingüística aplicada*. Georgetown University Press.
- Blyth, C. (2013). eComma: An Open Source Tool for Collaborative L2 reading. In A. Beaven, A. Comas-Quinn eta B. Sawhill (ed.), *Case Studies of Openness in the Language Classroom* (32–42. or.). s. l.: Researchpublishing.
- Blyth, C. eta J. Sykes. (2020). Technology-Enhanced L2 Instructional Pragmatics. *Language Learning & Technology 24*(2), 1–7. <http://hdl.handle.net/10125/44718>
- Chun, D. M. (2016). The Role of Technology in SLA Research. *Language Learning & Technology 20*(2), 98–115. <https://doi.org/10.125/44463>

- Conrad, D. (2004). University Instructors' Reflections on Their First Online Teaching Experiences. *Journal of Asynchronous Learning Networks* 8(2), 31–44. <https://doi.org/10.24059/olj.v8i2.1826>
- Cro, M. A. (2020). *Integrating the Digital Humanities into the Second Language Classroom*. Georgetown University Press.
- Cruz Piñol, M. (2015). Léxico y ELE: Enseñanza/aprendizaje con tecnologías. *Journal of Spanish Language Teaching* 2(2), 165–179. <https://doi.org/10.1080/23247797.2015.1105518>
- DeKeyser, R. M. (1998). Beyond Focus on Form: Cognitive Perspectives on Learning and Practicing Second Language Grammar. In C. Doughty eta J. Williams (ed.), *Focus on form in classroom second language acquisition* (42–63. or.). Cambridge University Press.
- DeKeyser, R. M. (2005). What Makes Learning Second-Language Grammar Difficult? A Review of Issues. *Language Learning* 55, 1–25. <https://doi.org/10.1111/j.0023-8333.2005.00294.x>
- Dewey, J. (1938). *Experience & Education*. Kappa Delta Pi.
- Ellis, N. (2016). Frequency in Language Learning and Language Change. In H. Behrens eta S. Pfänder (ed.), *Experience Counts: Frequency Effects in Language* (239–256. Or.). de Gruyter.
- Elola, I. eta A. Oskoz. (2017). Writing with 21st Century Social Tools in the L2 Classroom: New Literacies, Genres, and Writing Practices. *Journal of Second Language Writing* 36, 52–60. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2017.04.002>
- Elola, I. eta A. Oskoz. (2019). Writing Between the Lines: Acquiring Writing Skills and Digital Literacies through Social Tools. In N. Arnold y L. Ducate (ed.), *Engaging Language Learners through CALL: From Theory and Research to Informed Practice* (240–266. or.). Equinox Publishing.
- Fariás, M., R. Orrego, K. Obilinovic eta T. Gregersen. (2014). Evaluating Types and Combinations of Multimodal Presentations in the Retention and Transfer of Concrete Vocabulary in EFL Learning. *Revista Signos, Estudios de Lingüística* 47(84), 21–39. <https://doi.org/10.4067/S0718-09342014000100002>
- Felix, U. (2008). The Unreasonable Effectiveness of CALL: What Have We Learned in Two Decades of Research? *ReCALL* 20(2), 141–161. <https://doi.org/10.1017/S0958344008000323>
- Fuente, M. (2003). Is SLA Interactionist Theory Relevant to CALL? A Study on the Effects of Computer-Mediated Interaction in L2 Vocabulary Acquisition. *Computer Assisted Language Learning* 16(1), 47–81. <https://doi.org/10.1076/call.16.1.47.15526>
- Gass, S. (1997). *Input, Interaction, and the Second Language Learner*. Lawrence Erlbaum Associates.

- Gironzetti, E., M. Lacorte eta J. Muñoz-Basols. (2020). Teacher Perceptions and Student Interaction in Online and Hybrid University Language Learning Courses. In M. Planelles Almeida, A. Foucart eta J. M. Licerias (ed.), *Current Perspectives in Language Teaching and Learning in Multicultural Contexts* (507–539. or.). Thomson Reuters-Aranzadi.
- González-Lloret, M. (2015). *A Practical Guide to Integrating Technology into Task-Based Language Teaching*. Georgetown University Press.
- Hampel, R. (2006). Rethinking Task Design for the Digital Age: A Framework for Language Teaching and Learning in a Synchronous Online Environment. *ReCALL* 18(1), 105–121. <https://doi.org/10.1017/S0958344006000711>
- Higueras, M. eta M. Pérez-Serrano. (2017). Nuevas tendencias en la adquisición, enseñanza y aprendizaje de las colocaciones. In C. Ainciburu, C. Fernández Silva (ed.), *La adquisición de la Lengua Española: aprendizaje, enseñanza, evaluación. Estudios en homenaje a Marta Baralo Ottonello*. Autores de Argentina.
- Hinkelman, D. (2018). *Blending Technologies in Second Language Classrooms*. 2nd ed. Palgrave Macmillan.
- Hubbard, P. eta C. Bradin Siskin. (2004). Another Look at Tutorial CALL. *ReCALL* 16(2), 448–461. <https://doi.org/10.1017/S0958344004001326>
- Huhtala, A., eta H. Lehti-Eklund. (2010). Writing a New Self in the Third Place: Language Students and Identity Formation. *Pedagogy, Culture & Society* 18(3), 273–288. <https://doi.org/10.1080/14681366.2010.504647>
- Hulstijn, J. H. (2003). Incidental and Intentional Learning. Ed *The Handbook of Second Language Acquisition*, ed. C. J. Doughty eta M. H. Long, 349–381. Blackwell Publishing.
- Jia, C., K. F. Hew, B. Shurui eta W. Huang. (2021). Adaptation of a conventional flipped course to an online flipped format during the Covid-19 pandemic: Student learning performance and engagement. *Journal of Research on Technology in Education*: 1–21. <https://doi.org/10.1080/15391523.2020.1847220>.
- Kern, R. eta C. Develotte, ed. (2018). *Screens and Scenes: Online Multimodal Communication and Intercultural Encounters*. Routledge.
- Kern, R. eta M. Warschauer. (2000). Theory and Practice of Networked-Based Language Teaching. *Network-based language teaching: Concepts and practice*, ed. M. Warschauer y R. Kern, s.p. Cambridge University Press.
- Kramsch, C. (2006). The Multilingual Subject. *International Journal of Applied Linguistics* 16(1), 97–110. <https://doi.org/10.1111/j.1473-4192.2006.00109.x>
- Kramsch, C. (2009). *The Multilingual Subject: What Foreign Language Students Say About Their Experience and Why It Matters*. Oxford University Press.

- Kramsch, C. J. (2011). The Symbolic Dimensions of the Intercultural. *Language Teaching* 44, 354–367. <https://doi.org/10.1017/S0261444810000431>
- Krashen, S. eta T. Terrell. (1983). *The Natural Approach: Language Acquisition in the Classroom*. Pergamon Press.
- Laurillard, L. (2002). *Rethinking University Teaching*. 2nd ed. Routledge.
- Leeser, M. (2008). Pushed Output, Noticing, and Development of Past Tense Morphology in Content-Based Instruction. *The Canadian Modern Language Review/La Revue Canadienne Des Langues Vivantes* 65(2), 195–220. <https://doi.org/10.3138/cmlr.65.2.195>
- Long, M. H. (1981). Input, Interaction and Second Language Acquisition. In H. Winitz (ed.), *Native Language and Foreign Language Acquisition* (259–278. or.). Annals of the New York Academy of Science.
- Long, M. H. eta P. Robinson. (1998). Focus on Form: Theory, Research, and Practice. In C. Doughty y J. Williams (ed.), *Focus on Form in Classroom Second Language Acquisition* (15–41. or.). Cambridge University Press.
- Mackey, A., R. Abbuhl, eta S. M. Gass. (2012). Interactionist Approaches. In S. M. Gass eta A. Mackey (ed.), *The Routledge handbook of second language acquisition* (7–23. or.). Routledge.
- MacWhinney, B. (1997). Implicit or Explicit Processes. *Studies in Second Language Acquisition* 19, 277–281. <http://www.jstor.org/stable/44488686>
- Mayadas, F. (1997). Asynchronous Learning Networks: A Sloan Foundation Perspective. *Journal of Asynchronous Learning Networks* 1(1), 1–16. <https://doi.org/10.24059/olj.v1i1.1941>
- Mercader, C. eta J. Gairín. (2020). University Teachers' Perception of Barriers to the Use of Digital Technologies: The Importance of the Academic Discipline. *International Journal of Educational Technology in Higher Education* 17(4). <https://doi.org/10.1186/s41239-020-0182-x>
- Morris, K. eta R. Blake. Prentsan. Technology and Oral Communication: Cultivating L2 Complexity. In M. González-Lloret eta N. Ziegler (ed.), *Routledge Handbook of SLA and Technology*. Routledge.
- Nation, P. (2006). How Large a Vocabulary Is Needed for Reading and Listening? *The Canadian Modern Language Review/La Revue canadienne des langues vivantes* 63(1), 59–82. <https://doi.org/10.24059/olj.v1i1.1941>
- Nation, P. (2020). Is it worth teaching vocabulary? *TESOL Journal* 12(4). <https://doi.org/10.1002/tesj.564>
- Nicolson, M., L. Murphy eta M. Southgate, ed. (2011). *Language Teaching in Blended Contexts*. Dunedin Academic Press.

- Norris, J. M. eta L. Ortega. (2000). Effectiveness of L2 Instruction: A Research Synthesis and Quantitative Meta-Analysis. *Language Learning* 50(3), 417–528. <https://doi.org/10.1111/0023-8333.00136>
- Oskoz, A. eta I. Elola. (2018). Escritura colaborativa en el siglo XXI. In M. González-Lloret eta M. Vinagre (ed.), *Comunicación mediada por tecnologías: Aprendizaje y enseñanza de la lengua extranjera* (20–34. or.). Equinox Publishing.
- Peterson, M. (2013). *Computer Games and Language Learning*. Palgrave Macmillan.
- Picciano, A. G., C. D. Dziuban eta C. R. Graham, ed. (2014). *Blended Learning: Research Perspectives*. Routledge.
- Pleines, C. (2020). *Learning Through Vicarious Participation in Online Language Tutorials*. EdD thesis, The Open University (United Kingdom).
- Robinson, P. (2011). Task Based Language Learning: A Review of the Issues. *Language Learning* 61(1), 1–36. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2011.00641.x>
- Román-Mendoza, E. (2018). *Aprender a aprender en la era digital*. Routledge.
- Schmidt, R. (1990). The Role of Consciousness in Second Language Learning. *Applied Linguistics* 11, 127–158. <https://doi.org/10.1093/applin/11.2.129>
- Schmitt, N. (2010). Key Issues in Teaching and Learning Vocabulary. In R. Chacón-Beltrán, C. Abello-Contesse eta M. del Mar Torreblanca-López (ed.), *Insights into Non-native Vocabulary Teaching and Learning* (28–40. or.). Multilingual Matters.
- Schmitt, N. eta D. Schmitt. (2014). A Reassessment of Frequency and Vocabulary Size in L2 Vocabulary Teaching. *Language Teaching* 4, 484–503. <https://doi.org/10.1017/S0261444812000018>
- Schütze, U. (2017). *Language Learning and the Brain: Lexical Processing in Second Language Acquisition*. Cambridge University Press.
- Schütze, U. eta G. Weimer-Stuckmann. (2011). Retention in SLA Lexical Processing. *CALICO Journal* 28(2), 460–472. <https://www.jstor.org/stable/calicojournal.28.2.460>
- Skehan, P. (1998). *A Cognitive Approach to Language Learning*. Oxford University Press.
- Skehan, P. (2003). Focus on form, Tasks, and technology. *Computer Assisted Language Learning* 16(5), 391–411. <https://doi.org/10.1076/call.16.5.391.29489>
- Swain, M. (2000). The Output Hypothesis and Beyond: Mediating Acquisition Through Collaborative Dialogue. In J. Lantolf (ed.), *Sociocultural Theory and Second Language Learning* (97–114. or.). Oxford University Press.
- Thorne, S., L. Hellerman eta T. Jokonen. (2021). Rewilding Language Education: Emergent Assemblages and Entangled Actions. *The Modern Language Journal* 105(1), 106–125. <https://doi.org/10.1111/modl.12687>
- Turan, Z. eta B. Akdag-Cimen. (2020). Flipped Classroom in English Language Teaching: A Systematic Review. *Computer Assisted Language Learning* 33(5–6), 590–606. <https://doi.org/10.1080/09588221.2019.1584117>

- van der Zwaard, R. eta A. Bannink. (2014). Video Call or Chat? Negotiation of Meaning and Issues of Face in Telecollaboration. *System* 44, 137–148. <https://doi.org/10.1016/j.system.2014.03.007>
- Webb, S. eta I. S. P. Nation. (2017). *How Vocabulary Is Learned*. Oxford University Press.
- Willis, J. eta D. Willis. (2007). *Doing Task-Based Teaching*. Oxford University Press.
- Winke, P., S. Gass eta T. Sydorenko. (2010). *Language, Learning and Technology* 14(1), 65–86.
- Wood, D. (2010). *Perspectives on Formulaic Language: Acquisition and Communication*. Continuum.
- Xu, F. (2016). Short-term Working Memory and Chunking in SLA. *Theory and Practice in Language Studies* 6(1), 119–126. <http://dx.doi.org/10.17507/tpls.0601.16>
- Yanguas, Í. (2010). Oral Computer-Mediated Interaction Between L2 Learners: It's About Time! *Language Learning & Technology* 14(3), 72–93. <https://doi.org/10125/44227>
- Yilmaz, Y. (2012). The Relative Effects of Explicit Correction and Recasts on Two Target Structures via Two Communication Modes. *Language Learning* 62(4), 1134–1169. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2012.00726.x>
- Ziegler, N. (2016). Synchronous Computer-Mediated Communication and Interaction: A Meta-Analysis. *Studies in Second Language Acquisition* 38(3), 553–586. <https://doi.org/10.1017/S027226311500025X>
- Ziegler, N. (2018). Task Modality, Noticing, and the Contingency of Recasts: Insights on Salience from Multiple Modalities. In S. M. Gass, P. Spinner eta J. Behney (ed.), *Salience in Second Language Acquisition* (269–290. or.). Routledge.

10 - HIZKUNTZA MURGILKETA DIGITALA (HMD) ETA TRUKE BIRTUALAK

Carlos Soler Montes eta Olga Juan-Lázaro

1. Baliabide-motak eta ezaugarriak

1.1. Gaitasun eta eduki soziolinguistikoak multiformatu digitalen bidez

1.2. Hizkuntza-murgilketa eta gaitasun soziolinguistikoa

2. Gaia zertan den

2.1. Atzerriko ikasketa-programak eta truke birtualak

2.2. Ikaskuntza Ingurune Birtualak (IIB) (Virtual Learning Environments, VLE)

3. Ikerketa, curriculumaren diseinua eta irakaskuntza-jardunbideak

4. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-lerroak

5. Irakurgai osagarriak iruzkinduta

Bibliografia

LABURPENA

Atzerriko ikasketa-esperientziei eta trukeei nahiz edukiez osatutako ikaskuntza-ereduei lotutako hizkuntza-murgilketa funtsezkotzat jotzen da espainieraren ikasleen oinarritzko gaitasunak aktibatze eta garatzeko, hala nola gaitasun soziolinguistikoa eta kulturarteko gaitasuna. Jardun biko irakaskuntza eta ikaskuntza digitala curriculumean gero eta pisu handiagoa hartzen ari diren mundu honetan, telelankidetzak eta lineako trukeak herrialde espainieradunetako murgilketa-esperientzia horietako batzuk osatzen, zabaltzen (bai eta ordeztu ere) dituzten eredutzat aurkezten dira. Kapitulu honek espainieraren AH/H2 gaitasun soziolinguistikoa eta kulturartekoa eskuratzeari buruzko azterketa kritikoa eskaintzen du, ikaskuntza-ingurune birtualetan dauden baliabideetatik abiatuta. Baliabide horiek esku-hartze pedagogikoekin aberastuta daude, eta ikasleen arteko ekintzara eta interakziora bideratutako ikuspegiari jarraitzen diote, telelankidetzak eta transmedia formatuetako ekoizpena sustatzeko. Ikuspegi horretan, murgilketa-mota hori espainieraren AH/H2 irakaskuntzan nola integratu daitekeen azaltzen da, baita irakaskuntza-

praktika horiek egiteko jarraibideak eta Hizkuntza Murgilketa Digitalaren (HMD) eraginkortasuna frogatzen duten adibideak ere. Prozesuan zehar, ikasleek prestakuntza-prozesuari aplikatutako gaitasun digitala hobetzen duten bitartean, motibatuta sentitzen dira, arazoak konponduz, erabakiak hartuz eta xede-hizkuntzan egiten dituzten praktika soziokulturaleri buruz hausnartuz, espainieraren ikaskuntzan sakontzeko gai direlako.

Gako-hitzak: hizkuntza-murgilketa digitala; ikaskuntza-ingurune birtualak (IIB); gaitasun soziolinguistikoa; kulturartekotasuna; gaitasun digitala.

1. Baliabide-motak eta ezaugarriak

Kapitulu honetan hizkuntza-murgilketa digitaleko eta truke birtualetako proiektu bat aurkezten da, ikasleen gaitasun soziolinguistikoa aktibatzea eta kulturarteko praktikak garatzea ardatz dituena. Lan honetan, nazioarteko hezkuntza-komunitatearen eta hizkuntzen irakaskuntza-sektorearen ahaleginei eta ekimenei buruzko gogoeta egiten da, murgilketa-egoera presentzialetan izandako hizkuntza-murgilketako irakaskuntza- eta ikaskuntza-esperientzien antzekoak eskaintzeko agertoki digitalak diseinatzearen inguruan.

Horretarako, soziolinguistikarako eta kulturartekotasunerako gaitasuna eskuratzea izan dugu ardatz, hizkuntzaren erabilera-maila aurreratua zehazteko eta hizkuntza-murgilketako esperientziekin lotura naturala izateko (Geeslin eta Long, 2014, 202). Izan ere, soziolinguistika, zehazki, komunikaziorako ezagutzaren eta trebetasunaren dimentsioa den heinean, “hizkuntza bere egoera bizian erabiltzeko espazio eta bitarteko” bihur daiteke (Fuertes Gutiérrez, Soler Montes eta Klee, 2021, 105). Horregatik, azterketa hau espainieraren AH/H2 gaitasun soziolinguistikoa eta kulturarteko gaitasuna eskuratzeko prozesuekin lotzen da modu kritikoan, ikaskuntza-ingurune birtualetan diseinatutako baliabideetatik abiatuta. Baliabide horiek esku-hartze pedagogikoekin aberastuta daude, eta ikasleen arteko ekintzara eta interakziora bideratutako ikuspegiari jarraitzen diote, telelankidetzara eta transmedia formatuetako ekoizpena sustatzeko.

Bigarren hizkuntzen edo atzerriko hizkuntzen ikaskuntzaren esparruan gaitasun soziolinguistikoa aktibatzea eta garatzea da ikasleek hizkuntzaren erabiltzaile independente gisa egindako lehen urratsak agerian uzten dituen adierazleetako bat. *Hizkuntzen Ikaskuntza, irakaskuntza eta ebaluaziorako Europako Erreferentzia Marko Bateratuaren Liburu Osagarriaren* (EEMB) arabera, (Council of Europe, 2020), gaitasun soziolinguistikoak barne hartzen ditu, besteak beste, hizkuntzaren erabileraren dimentsio sozialari heltzeko behar diren ezagutza eta trebetasunak, bai eta barietate sozial desberdinen

artean dauden desberdintasun lexiko, fonetiko eta gramatikalak ere, egokitzapen soziolinguistikoko eskala baten bidez eskuratu eta neurtzen direnak (2020, 136-137). Eskala horretatik abiatuta ezartzen dira AH/H2aren testuinguruan gaitasun soziolinguistikoa irakasteko, ikasteko eta ebaluatzeko oinarriak, bai eta ikasleek, hizkuntza erabiliz, xede-hizkuntza ordezkatzeko duten komunitateetako zein gizarte-talde ezagutu beharko dituzten zehazteko oinarriak ere. Irakasle eta espezialisten esku uzten da ikasleak nola gaitu erabakitzea.

ACTFLren *Performance Descriptors for Language Learners* deiturikoetan (2012, 15) ez da gaitasun soziolinguistikoa bere horretan aipatzen, baina bai interakzio sozialaren testuinguruan maila aurreratuari lotutako gaitasun eta kontzientzia kulturala.

Bestalde, *Cervantes Institutuaren Curriculum Planak* (2006) espainieraren erreferentzia-mailak garatu eta finkatzen ditu, Europako Kontseiluak *EEMBren Liburu Osagarrian* (2020) proposatutako gomendioen arabera. Sarreraren hizkuntza-aldakuntzari buruz esaten denaren arabera: “espainiera hizkuntza anitza eta askotarikoa da” (Cervantes Institutua, 2006, 61). Hispaniar munduaren hedapen geografikoa eta hiztun-kopuru handia direla eta, beharrezkoa da haren konplexutasun soziolinguistikoa kontuan hartzea hizkuntza erkidea deskribatzeko. Hori dela eta, ibilbide-orri honetan, espainieraren irakaskuntzan integra daitezkeen aldageta fonetiko eta gramatikaleko fenomeno ohikoenak maila berean jartzen dira, lehen aldiz, inbentario desberdinen bidez.

1.1. Gaitasun eta eduki soziolinguistikoak multiformatu digitalen bidez

Hizkuntzaren erabileraren gizarte-ikuspegiak hizkuntza eskuratzearen eta ikastearen esparruarekin lotzeko ahaleginak Hymesek (1995 [1972]), Canalek (1983) eta Bachmanek hasitako gaitasun-deskribapenetan oinarritzen dira (1990). Espainieraren kasuan, baditugu azterlan sendoak, ikuspegi eta sakontze-maila desberdinetan oinarrituta, deskribapen soziolinguistikoaren printzipioak espainieraren irakaskuntzan aplikatu nahi dituztenak.

(Moreno-Fernández, 2000, 2009, 2010, 2019, 2020; Andión Herrero, 2007, 2008 eta 2013; Soler Montes, 2008, 2015, 2017, 2020; Andión Herrero eta Casado-Fresnillo, 2014; Fuertes Gutiérrez, Soler Montes eta Klee, 2021; Hernández Muñoz, Muñoz-Basols eta Soler Montes, 2021).

Eduki soziolinguistikoek ere lotura handia dute bigarren hizkuntzen irakasleen gako-gaitasunekin, irakasleek hizkuntzarekiko eta hizkuntzaren irakaskuntzarekiko izan behar dituzten prestakuntzarekin, trebetasunekin eta jarrerekin, irakasten diren hizkuntzaren erabilera-barietatez jabetzeko

eta, aldi berean, ikasleak errealitate horretaz kontzientziarazteko, askotariko hizkuntza-laginen bidez (Cervantes Institutua, 2012-2018, 13).

Díaz-Campos et al. (2018) soziolinguistika espainieraren irakaskuntzan txertatzeko jarraibide batzuk deskribatzen dituzte, curriculumaren garapenean eta input garrantzitsu eta askotariko batean oinarrituta. Hizkuntzaren aldakuntzari buruzko kontzientzia ezagutza aplikagarri bihurtu nahi duten adibide praktikoko batzuen bidez, hizkuntza-barietate berriak benetako testuinguruetan sartzean oinarritutako zenbait zeregin proposatzen dituzte. Testuinguru horiek izateko, ezinbestekoa da zenbait motatako elementu digitalak sartzea: audio-fitxategiak, bideoak, testu digitalak, web-baliabideak, etab. Bestalde, García Aranda *et al.* (2016) autoreek oinarri soziolinguistikoko “multimedia-plataforma bat sortzea” aipatzen dute, sarbide irekiko baliabide digitalen bidez gisa horretako edukiak irakasteko.

Soziolinguistika digitalaren aroan (Holmes eta Hazen, 2013) eta hizkuntza digital deiturikoen soziolinguistikaren aroan, ibilbide eta testuinguru birtualekin (Friedrich eta Diniz de Figueiredo, 2016), posible da hizkuntzaren aldakuntza irakasleen berezko hizkuntza-eredua osatu eta aberastuko duten bitarteko birtualen bidez integratzea. Eredu hori, beren hizkuntza-aniztasunari dagokion hizkuntza estandarrera egokituko da, batik bat, eta irakaskuntza-eta ikaskuntza-ingurunean nagusi den hizkuntza-aniztasunera hein batean (Moreno-Fernández, 2000 eta Andión-Herrero, 2007). Moreno-Fernándezek (2019, 388) ikasgelako hizkuntza-aldakuntza aurkezteko material didaktiko nahikoa izateko beharra azpimarratzen du, eta nabarmendu egiten du baliabide digitalek, “zorionez”, baliabide ugari jartzen dituztela irakasleen eskura, zuzenean erabil daitezkeenak hizkuntza-aniztasuna integratzeko eta ikasteko, hizkuntzaren izaerari buruzko ikuskera zabal eta malgu batean oinarrituta, diseinu hezigarriaren esparruan egindako aurrerapenen eta zenbait formatutako aurrerapen digitalen ildotik: ikus-entzunezko corpusak, web-atariak, MOOCak, aplikazioak eta berriki agertu diren eta gaitasun soziolinguistikoa modu jardun bikoan edo birtualean garatzen eta praktikatzen laguntzen duten beste baliabide digital batzuk (Hernández Muñoz, Muñoz-Basols eta Soler Montes, 2021).

Cervantes Institutuak, bestalde, espainiera online irakasten hasi zenetik, bere material digitaletan eduki soziolinguistiko esplizituak txertatzearen aldeko apustu nabarmena egin du, irakaskuntza birtualeko inguruneetan hispaniar munduaren aniztasun linguistiko eta kultural handia irudikatze helburuarekin. 2015Az geroztik *AVE Global* (De Basterrechea eta Juan-Lázaro, 2006; Pellerin eta Soler Montes, 2012; Coto Ordás, 2014; García Santa-Cecilia eta Juan-Lázaro, 2015) deituriko *Aula Virtual de Español* online ikastaroek Espainiako eta Hispanoamerikako espainieraren hizkuntza- eta kultura-

barietateen tratamendu zientifikoagatik nabarmendu dira, eta berariazko programa bat garatu dute, hain zuzen ere, “Espainieraren hizkuntza-eremuei eta AVE mailen eduki-programan duten banaketari dagokienez landu beharreko alderdiak modu zorrotz eta sistematizatuan jasotzen dituen” (De Basterrechea eta Juan-Lázaro, 2005, 10). Lan horretarako, Humberto López Morales garai hartan ASALE Espainieraren Akademien Elkarteko idazkari nagusia zenak zuzendutako aholkulari-talde batek esku hartu zuen.

Beste baliabide batzuk, esaterako Cervantes Institutuak (2011a eta 2011b) Albertako (Kanada) Hezkuntza Ministerioarekin lankidetzan haurrentzat sortutako ¡Hola, amigos! espainiera ikasteko ikastaro digitalak, eduki soziolinguistiko digitalak ingurune birtual batean sartzeko aukerak ahalik eta gehien aprobetxatzeko diseinatu dira. Ingurune birtual horren ildo nagusia, kasu honetan, bederatzi lagun hispanoren bizipenetan oinarritzen da. Horieta bakoitzak espainieraren barietate bat ordezkatzeko du (estatubatuarra, mexikarra, guatemalarra, salvadortarra, kubatarra, perutarra, txiletarra, argentinarra eta espainiarra) eta bere jatorrizko eskualdeko eduki soziolinguistiko eta kulturalak sartzeko balio du.

Espainiera irakasteko material didaktiko inprimatuek, eskuliburuak eta testu-liburuak ere eduki soziolinguistikoei buruzko erreferentzia zuzenak dituzte orrialdeetan, bai herrialde hispaniar desberdinetako gaiak eta pertsonaiak sartuz, bai kulturarekin eta ohiturekin zerikusia duten ataletan, baina ez asko eta sistematikotasunik gabe (Cazorla Vivas, 2017, 152).

Horrek guztiak argi eta garbi erakusten du ikasleen gaitasun soziolinguistikoa garatu nahi duten material didaktikoen berezko curriculum-aniztasunaren eta input-barietatearen beharra gauzatzeko ezinbestekoa dela, zalantzarik gabe, eduki digitalak jardun biko ikuspegien bidez sartzea, xede-hizkuntza osatzen duten eta elkarrekin existitzen diren barietateei buruzko hizkuntza-aniztasunaren, ulermenaren, analisiaren eta hausnarketaren azalpen jarraitua sustatzeko, eremu linguistiko *plurizentriko*, *plurinormatibo* eta *polifoniko* (PPP) baten parte izanik; hain zuzen ere hispaniar munduaren parte izanik (Muñoz-Basols eta Hernández Muñoz, 2019, 81).

1.2. Hizkuntza-murgilketa eta gaitasun soziolinguistikoa

Hainbat azterlan egin dira espainieraren irakasleek beren hizkuntzari buruz duten ezagutza soziolinguistikoaren maila neurtzeko, espainieraren barietateekiko dituzten jarrerak neurtzeko, berezkoak zein besterenak, eta irakatsi eta ebaluatu beharreko hizkuntza-eredua neurtzeko (Andión Herrero, 2013; Bárkányi eta Fuertes Gutiérrez, 2019; Ortiz-Jiménez, 2019). Horiekin batera, gaitasun soziolinguistikoaren garapenari buruzko datuak eta espainieraren ikasleek alderdi horiei buruz dituzten iritziak ere aurki ditzakegu

(Achugar eta Pessoa, 2009; Arteaga eta Llorente, 2009; Moreno-Fernández, 2010). Badirudi hizkuntza-aniztasunaren ezagutzaren onarpen positiboaren eta garapenaren arteko lotura modu logikoan lotzen zaiela irakasleen eta horien ikasleen nazioarteko esperientziei (Regan, Howard eta Lemée, 2009; Geeslin eta Long, 2014). Monerrisek (2015), adibidez, hizkuntza-aldakuntzarekiko jarrera positiboaren, espainieraren menderatze-maila aurreratuaren eta unibertsitate-ikasleek espainieraz hitz egiten duten herrialdeetara egindako ikasketa-bidaiei artean lotura zuzena dagoela frogatu du. E-maila hori bat dator Pettigrewren teoriarekin (1998). Teoria horien arabera, ikasteko hizkuntzarekiko eta kulturarekiko kontaktuak eta zuzeneko interakzioak nabarmen murrizten dituzte ikasleen balizko aurreiritziak.

Beraz, badirudi lotura banaezina dagoela hizkuntzaren eskuratze-maila aurreratu batetik abiatutako gaitasun soziolinguistikoaren garapenaren, material digitalak ikasgelan hizkuntza eskuratzeko gako-euskarri gisa hartzearen eta ikasleen mugikortasun-bidaiei artean, izan ere, atzerrian hizkuntzan murgiltzeko kulturarteko esperientzien alde egiten dute. Esperientzia horiek tarteko jardun biko “hirugarren espazioan” txertatuta daude, eta, hortik abiatuta, hizkuntza-ikasleek H1eko mundua H2ko munduarekin lotzen dute, ikuspuntu linguistikotik ez ezik, bai eta ikuspuntu kulturaletik ere (Iglesias Casal eta Ramos Méndez, 2020, 1).

Kapitulu honetan aurrerago azalduko dugun bezala, gure azterketan, formatu anitzean hedatuko dugu input hori, B2/C1 mailako ikastaroetan hispaniar munduko kultura- eta hizkuntza-aberastasunarekin lotutako berezko kulturaren desberdintasunak onartzeko jarrera positiboekin gaitasun soziolinguistikoa sustatzeko. Hasierako hipotesia da inputa gizarte-talde anitzeko egoerei buruzko murgilketa digitalean jartzeak erraztu eta aurreratu egiten duela xede-gizartearen onarpen kulturala. Beste abantaila bat da, kostu txikia duenez, atzerriko bidaiek baino ikasle gehiagorengana iristea ahalbidetzen duela.

B2 maila (edo maila aurreratua) ikasleek esparru akademikoan eta profesionalean duten hizkuntza-garapenarekin identifikatutako etapa da. B2 maila izatea ezinbesteko baldintza izan ohi da unibertsitate-graduarekin dauden ikasle atzerriarrak onartzeko, herrialde askotan hori hartzen baita sarreramaile estandarizat (*entrance standard*) (Harsch, 2018, 103) eta, horrez gain, nazioarteko ikasle-praktiken programekin eta unibertsitate-mugikortasuneko bekekin lotzen da, hala nola Erasmus+ bekekin, sei hileko batean edo ikasturte oso batean (EACEA 2010; Deygers *et al.* 2018, 2018).

2. Gaia zertan den

2.1. Atzerriko ikasketa-programak eta truke birtualak

Atzerrian ikasteko programek, ingelesez *Study Abroad* (Coleman, 2009; Lafford eta Isabelli, 2019), *Education Abroad* (Goertler eta Schenker, 2021) eta *Year Abroad* (Salin, Hall eta Hampton, 2020) izenez ezagutzen direnek, iraultza ekarri dute unibertsitate-mugikortasunaren esparru espezifikoan (Lewin, 2009; Goertler eta Schenker, 2021). Hizkuntza-murgilketako esperientziak hainbat unibertsitate-erakundetan eskainitako oinarritzko irakaskuntzak osatzen dituzten hizkuntzen ikaskuntza-curriculumaren zati banaezin gisa finkatu dira (Klee, 2019), *Within-Programme Study Abroad* (Coleman, 2009) ereduari jarraiki. Eredu hori ohikoa da espainiera ikasteko tradizio luzea duten herrialde askotan (AEBn edo Erresuma Batuan, esaterako), eta arrakasta handiz ezarri dira hainbat hamarkadatan. Horrela, bi herrialde horietako unibertsitate askotan, hizkuntza-ikasle batek atzerriko hizkuntzaren oinarriak modu intentsiboan bereganatzen ditu unibertsitateko ikasketen lehen bi urteetan, hirugarren urtean ikasten ari den hizkuntza hitz egiten den eskualdeetako batean murgilketa-testuinguruan igarotzen du sei hileko edo ikasturte oso bat, eta laugarren urtean jatorrizko erakundera itzultzen da ikasketak amaitzera goimailako hizkuntza-mailarekin edo maila aurreratuarekin. Eredu hori aldatu egin daiteke unibertsitate-zikloen, erakundearen curriculum-antolaketa- edo norberaren esperientzien arabera.

Hainbat ikerketatan atzerriko egonaldia-aren egokitasuna onartu arren, McManus, Mitchell eta Tracy-Venturak (2014) adierazten dute itxaropen horiek betetzearen arrakasta erresilientzia eta ekintza estrategikoak egitean datzala, hala nola harrera-komunitatean laguntzeko modua aurkitzean (adibidez, elkarrikteta-trukeen bidez) edo pertsonaren batekin lotura emozionalak garatzean. Zenbait azterlanek agerian uzten dute zailtasunak daudela bai ikasleen egokitzapenean, bai inguruneak ikaskuntza-beharrei erantzun ahal izateko duen gaitasunean (adibidez, ikasleak hartzen dituen familia edo pertsonen arteko harremanak ezartzeko zailtasuna), eta ondorioztatzen dute ez dela hizkuntza bat menderatzeko “formula magikoa” (DeKeyser, 2010, 89). Oztupo horiek askotarikoak izan daitezke: pertsonalak, ekonomikoak, sozialak, ideologikoak, pertsonen artekoak eta elkarrekintzakoak: adibidez, ikasleek, hizkuntzarekin harreman zuzena dutenez, batzuetan ez dakite oso ondo nola kudeatu hizkuntza baten barietate ugarietako interakzioa, erregistroen aniztasuna, edo gertaera historikoen edo sukaldaritzako praktika jakin batzuen ikuspegi ez-partekatua (ikus Kinginger, 2016, 27).

Pedagogia telekolaboratiboek jatorrizko hitzune-ko harreman presentziala eta interakzioa simulatzen dute, beren truke-pareekin konexio sozialak sortuz eta bi kulturetako identitate sozialari eta hizkuntza-barianteei

buruzko jarrerak eta eztabaidak azalduz. Hain zuzen ere, AH/H2-ren hiztunek beren interakzioen egokitasunari eta hizkuntzen gizarte-nortasunari buruzko hizkuntza-kontzientzia pizten dute jatorrizko hiztunekiko benetako trukeetan, dela atzerriko egonaldian, dela telelankidetzan (Kinginger, 2016). Zalantzarik gabe, kultura eta hizkuntzen arteko benetako truke-testuinguruak dira eta, ingurune birtualen kasuan, gainera, zientifikoki egiaztatutako oinarria dira gaitasun digitala eta kultura arteko online komunikazio-trebetasunak garatzeko. (Hauck *et al.* 2020). 2020.

Badirudi **truke birtualak** (*virtual exchanges*) terminoa azken urte hauetan gailentzen ari zaiola telelankidetzan (*telecollaboration*) (O 'Dowd eta O' Rourke, 2019) terminoari eta, agertoki horretan, L2/LE-ren curriculumean sartu gabe daude oraindik, programa akademiko batean ezartzeak irakasle proaktiboan metodologia horren eraginkortasunari buruzko kezka edo usteei soilik ez erantzuteko (O 'Dowd, 2011). Hala ere, urratsak ematen ari dira norabide onean; adibidez, Europako Batzordeak eta EACEA (2020) kredentzial digital hauek garatu dituzte Erasmus + proiektuaren (Helm eta Van der Velden, 2021) inguruan truke birtualak moderatzen, dinamizatzen eta kontzeptualizatzen adituak diren ikasle parte-hartzaileen eta irakasleen curriculum- eta esperientzia-balioa aitortzeko: "*Erasmus+Virtual Exchange. Debate Exchange. Participant*" eta "*Erasmus+Virtual Exchange. TEPS (Transnational Exchange Projects) for experienced practitioners. Trainer*". Era berean, telelaguntzaren esparruan garrantzi handiko proiektuak ditugu, hala nola, EVOLVE, *Evidence-Validated Online Learning through Virtual Exchange* (Jager *et al.* 2021) eta EVALUATE, *Evaluating the Impact of Virtual Exchange on Initial Teacher Education: A European Policy Experiment* (The EVALUATE Group, 2019).

Hala ere, truke birtualak, berez, ezin dira aldaketaren eragile gisa proposatu, gertatzen diren ikaskuntza-giroaren arabera soilik izango baitira eraginkorrak (Jager *et al.* 2016, 5). Testuinguru birtual horietan komunikazio-trukearen kalitatea erabakigarria da. Horrela, Devlieger eta Goossensek (2007) eta Van den Brandenen ikerketa-taldeak (Müller-Hartmanek 2016an aipatutakoak) hiru alderdiri egiten diete erreferentzia zirkulu zentroide gisa: kanpoko zirkulu zabalenak ingurune segurua adierazten du, ikasleak arriskuak hartzera gonbidatzen dituen; erdiko zirkuluak ikasleek egin behar dituzten zeregin esanguratsu eta desafiatazileak sinbolizatzen ditu; hirugarrena eta erdikoa irakasleak betetzen du, laguntza interaktiboa emanaz eta ikasleari gidari lana eginez. Lan-orientazio horrekin, González-Lloretrek eta Ortégak (2014) adierazi dute teknologia berrien bitartekaritzak atazen bidezko ikaskuntzan oinarritutako metodologia errazten duela; ikasleen antsietatea porrotera murrizten du, eta arriskuak hartzeko motibazioa eta sormena areagotzen ditu

zereginak egitean eta, horren ondorioz, baita ikus-entzunezko produktu bat egitean ager daitezkeen ikaskuntza-helburuak lortzean ere.

Orduan, geure buruari galdetu behar diogu nola diseina daitekeen ikaskuntza-ingurune bat gaitasun soziolinguistikoa garatzeko hizkuntzaren erabilera independenteari lotutako mailan (B2 mailatik aurrera). COVID-19ak 2020an eragindako salbuespen-egoerak, bidaiatzeko ezintasunaren aurrean hizkuntza-murgilketako alternatibak bilatzea eragin zuenak, hemen **Hizkuntza Murgilketa Digitala** (HMD) deritzoguna areagotu zuen, pandemiaren hezkuntza-mailako ondorioak arintzeko hainbat erakundetan modu aldakorrean garatu zena.

Arestian azaldutakoa kontuan hartuta, eduki soziolinguistikoak esplizituki aztertzea xede duen eta telelankidetzako hizkuntza-murgilketako saioak barne hartzen dituen ikastaro batean formatu anitzeko input egokia hautatzea bi elementu arrakastatsu dituen formula da gisa horretako programak diseinatzeko eta ezartzeko. Hala ere, galdera bat sortzen da: nahikoa al da hori murgilketa presentzial bateko garapen linguistikoarekin parekagarria ez bada? Jarraian azalduko dugun bezala, aipatutako bi elementuekin aberastutako ikaskuntza-ingurune birtual batean sortzen den interakzio asinkronoko giroak aukera ematen du topaketa birtualen curriculuma egituratzeko eta ikasleei eduki soziolinguistikoei buruzko hausnarketak, esperientziak eta iritziak azaltzeko. Xede-hizkuntzan duten gizarte-nortasuna garatzea dakar horrek.

2.2. Ikaskuntza-ingurune birtualak (IIB) (Virtual Learning Environments, VLE)

XXI. mende hasieratik, teknologia digitalek etengabe eboluzionatzen eta aldatzen ari den gizartea marraztu dute. Gizarte horretan, harremanen, informazioaren eta komunikazioaren teknologiek (HIKT), ikaskuntzaren eta ezagutzaren teknologiek (IET) eta ahalduntzearen eta partaidetzaren teknologiek (APT) hezkuntza-sektoreko profesionalen egokitzapena, sormena eta esperimentazioa behar dute haien potentziala aprobetxatu ahal izateko (Juan-Lázaro, 2017). Bizitza osoan zeharreko ikaskuntzarako abantailak ukaezinak dira, besteak beste, ikaslearen autonomia sustatzea material digitalaren erabilera sistematikotik abiatuta (Juan-Lázaro, 2001, 2010, 2016; Martos eta Teruel, 2018) telelankidetzaren curriculumean eta ikasketa-programetan txertatzea (Little, 2016; Kannan eta Munday, 2018); aniztasunarekiko arreta (De Basterrechea eta Juan-Lázaro, 2006; Kamylyis et al. 2016; Redecker, 2020), edo Mundayk berrikiago egindako baieztapenak: “ikaskuntzako testuinguru birtualak” (*Ikaskuntza Ingurune Birtualak*, IIB edo, ingelesezko siglen arabera, VLE, *Virtual Learning Environment* deiturikoak) klase presentzial bat baino “aukera egokiagoa” (2018, 537) izan daitezkeela hautematen dutenak, adibidez, faktore afektiboek, hala nola

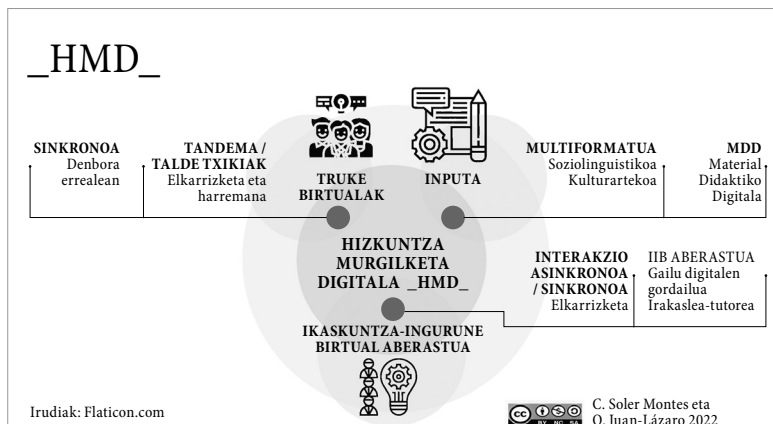
antsietateak edo interakzioarekiko herabetasunak, ikasle horien partaidetza-indizea eta testuinguru ez-presentzialetan handiagoa dela adierazten dutenak (ikus liburu honetako 6. kapitulua). Ikertzaile horrek positiboki baloratzen ditu berrikuntza teknologikoak, hala nola eztabaida-foroetan bideoak eta audioak sartzea edo espainiarako ikasgelan, atzerriko hiztunekin online elkarriketak modu nahiko errazean izateko aukera. Ildo berean, Navarro Serranok eta Juan-Lázaro (2017) erakusten dute nola biderkatzen diren bikoteen eta tutorearen arteko interakzio-aukerak Belo Horizonteko (Brasil) Cervantes Institutuko ikerketa-proiektu batean, modalitate erdipresentzialean. Modalitate horretan nabarmendu egiten da ikasleek, pixkanaka-pixkanaka eta modu natural eta berezkoan, zeregin aktiboagoa hartzen dutela Facebook sare soziala bihurtu zen gela digitalean (interakzioari buruz, ikus liburu honetako 7. kapitulua). Garapeneko ingurune birtualak hiru ardatz zituen: *AVE Global* material didaktiko digitalak, taldekako bideokonferentzia bidezko eskola presentzialak eta Facebook sare sozialean garatutako ingurune dinamikoak. Horri esker, komunikazio-dinamika erakargarriak sortu ziren erabiltzailearen ikuspuntutik, ikaskuntza-esperientzia dimentsio pertsonalarekin uztartzen zelako (kontuan izan behar da Facebook dela Brasilen gehien erabiltzen den sareetako bat).



10.1. irudia. Elementu nagusien eskema, Belo Horizonteko Cervantes Institutuan egindako ikaskuntza erdipresentzialeko ikastaroan. Iturria: Navarro Serrano eta Juan-Lázaro (2017)

Navarro Serranoren eta Juan-Lázaroren arabera (2017), horrelako ekosistemek ikaskuntza-esperientzia esanguratsua eta parte-hartzailea eskatzen dute, 10.1 irudian irudikatutako elementuak behar bezala konbinatuz. Jarraian aurkezten dugun proposamenean aberastu egiten da hiru elementuen arteko interakzio hori, gaitasun soziolinguistikoa eta kulturartekoa garatzea ardatz duen programa baten bidez. Alde horretatik, uste dugu nazioarteko zenbait proiektu eta erakunderen kasuan bezala (Kampylis *et al.* 2016; Kluzer eta Pujol, 2018; UNESCO, 2019), irakaskuntza-praktikak ikasgela fisikoak birdiseinatzea eta ikaskuntza presentzialera bideratzen direla, teknologia digitalak txertatzeko. Eraldaketa hori lineako eredu pedagogikoen, erdipresentzialen edo bimodalen birdiseinura ere hedatu behar da, hezkuntza-arloko eraldaketa digitalerako gako gisa (Juan-Lázaro eta Alejaldre, 2020). Horrela, translazio oso bat egin (ikasteko espazioa eta ingurunea) eta ingurune birtual aberastuetan murgilketa digitalaz hitz egin ahal izango dugu.

Orain aurkezten ari garen proposamena kontzeptualizatzeko orduan, mugikortasun-programen alderdi nagusiak hartu dira kontuan, eta alderdi ahulenak minimizatu dira. Horretarako, honako alderdi hauek nabarmendu dira: (a) **truke birtualak**. Truke horietan, elkarriketa pertsonen artean denbora errealean ezarrita dago, eta parte-hartzaileek elkarrengandik ikasten dute (Europako Batzordea eta EACEA, 2020); (b) **inputaren hautaketa eta material didaktiko digitalaren diseinua**, AH/H2 espainiarazko alderdi soziolinguistikoei buruzko hausnarketa sustatuko duena eta ikaskuntzan autonomia garatzea ekarriko duena; eta (c) **interakzio-proposamenak** tutorearekin talde barruan, azken batean, bi kulturen artean kontrastatzen edo partekatzen diren alderdiak hausnartzeko eta komentatzeko, bai eta erreferentziazko taldeko kide izatearen sentimendua bultzatzeko eta parekoen arteko interakzio espontaneorako aukerak biderkatzeko ere. Elementu horiek hizkuntza-murgilketa digitaleko ikaskuntza-esperientziaren diseinua egituratzen dute, ikaskuntzaren ingurune birtualaren zati gisa. 10.2 irudian, elementu horiek HMD akronimoarekin (Hizkuntza Murgilketa Digitala) edo (*Digital Language Immersion*, DLI, ingelesez) irudikatzen dira. Horiek egiteko, gaitasun digitalari buruzko Europako esparruak hartu dira erreferentziaztat, esaterako, DigCompEdu (Redecker, 2020) eta DigCompOrg (Kampylis *et al.* 2016). 2016.



10.2. irudia. Hizkuntza Murgilketa Digitalaren (HMD) elementu nagusien infografia. Iturria: Lanketa propioa. Irudiak: Flaticon.com

3. Ikerketa, curriculumaren diseinua eta irakaskuntza-jardunbideak

Jarraian, gaitasun soziolinguistikoa eta kulturartekoa eskuratzea biltzen duen ikastaro bat sortzeko, diseinatzeko eta tutorizatzeko prozesua aztertuko dugu, ikaskuntza-ingurune birtual batean murgiltzeko esperientziaren zati gisa. Unibertsitateko proiektu pedagogiko baten azterketaren emaitzak aurkeztuko ditugu. Proiektu horretan, ikasleek atzerriko lehen urtean egiten duten herrialde espainieradunetako murgilketa presentzialaren (Year Abroad) ordeztu, eduki soziolinguistikoen eta kulturarteko hausnarketaren bidez hizkuntza ikasteko ikastaro birtual bat egin zen, telelankidetzako elementuekin eta transmedia-proiektuekin aberastuta (Scolari, 2018), murgilketako ikaskuntza-esperientziaren erreplika gisa.

Gure helburua da **Hizkuntza Murgilketa Digitalerako (HMD) bideak** aztertzea eta haren eraginkortasuna egiaztatzea, kontuan hartuz komunikazioa une sinkronotik haratago hedatzen dela, ikasleei, hizkuntzan, kulturen eta teknologia bitarteko duten interakzioan murgiltzen diren bitartean, modu birtualean elkarrengaitan lagunduko dieten beste modu adierazkor batzuk eta truke batzuk miatuz. HMD bigarren hizkuntza edo atzerriko hizkuntza bat eskuratzeko esperientzia gisa ulertzen dugu. Esperientzia horretan, parte-hartzeak, harremanak, ikaskuntzak eta negozioazio diskurtsiboak ikasleen identitate soziala truke-hizkuntzan eraikitzen laguntzen dute. Esperientzia **hiru zutabetan** oinarrituta dago: (1) **truke birtualak tandemean eta talde txikietan** xede-hizkuntzaren hitzunekin; (2) **formatu anitzeko input eta material didaktiko** digitalaren hautaketa eduki soziolinguistikoen eta

kulturartekoen curriculum baten inguruan; eta (3) **ikaskuntza-ingurune birtuala, interakzio asinkronoak** eta sarekoak **sustatzen dituen**a, xede-kulturan **transmedia tresnen diseinua** erraztuz. Emaiza ingurune birtual aberastu bateko ekosistema da. Ekosistema horretan, elkarrizketa asinkronoak eta sinkronoak aurrera egiten du maila aurreratuko komunikazio-gaitasunaren eraikuntzan eduki soziolinguistiko eta kulturartekoen bitartez.

Gure azterketak, diziplina arteko begirada baten bidez irakaskuntzan eta curriculumaren diseinuan oinarritutakoak, bere dimentsioen artean hartzen ditu espainiera atzerriko hizkuntza gisa irakasteari aplikatutako hizkuntzalaritza, soziolinguistika, bigarren hizkuntzen irakaskuntzari aplikatutako teknologiak, online irakaskuntza eta diseinu irakasgarria.

Kasuaren azterketa Edinburgoko Unibertsitateko (Erresuma Batua) Hispaniar Ikasketen Graduaren barruan egindako esperientzian oinarritzen da. Programa horrek atzerriko egonaldiak ditu curriculum-planaren barruan, eta berezitasun bat du: gutxienez sei hilabete iraun behar duen nahitaezko osagaia da. Esperientzia horrekin batera, eta espainieraren ikasleekin atzerriko nahitaezko urteko jarraipen egokia eta komunikazio handiagoa ziurtatzeko, lineako ikastaro bat sortzea erabaki zen, ikasle guztiek hirugarren urtean egin behar dutena. Ikastaro horiek Blackboard ingurune birtualean formatu erkide batean oinarrituta diseinatu ziren 2018an, eta 2018/2019 ikasturtetik aurrera hasi ziren eskaintzen, ikasleek beren hizkuntza-murgilketako urtea igarotzen duten lekuetan modu asinkronoan ikasten den beste irakasgai bat bezala.

Espainieraren kasuan, hizkuntzaren eduki soziolinguistikoak aztertuko zituen ikastaro bat diseinatzea erabaki zen eta, aldi berean, hizkuntza-eduki esplizituak eta idatzizko eta ahozko ulermenerako estrategiak garatuko zituen, bai eta C1 mailako esparru akademikoko idatzizko adierazpena ere eta, horrekin batera, kulturarteko gaiet buruzko banakako eta partekatutako hausnarketarako osagaiak, atzerriko ikasketa-urtean hain presente egon direnak. Ikastaro birtual hori hasiera batean diseinatu zen bezala, hain zuzen ere, urruneko ikasleen jarraipen- eta interakzio-tresna gisa eta hizkuntzari buruzko hausnarketarako eta bidaia-esperientziak eta -pasadizoak bateratzeko leku gisa, lau lan-unitatek osatzen zuten, eta irailetik apirilera bitartean etengabe osatzen ziren. Bere egiturak bideoak, irakurketak, jarduera autokonpongarriak eta tutore batek moderatutako foroak bidez hausnartzeko bi jarduera interaktibo zituen: hausnarketa soziolinguistikoari eskainitako foro bat eta kulturarteko hausnarketari eskainitako beste bat. Ikastaroa, gainera, ikastaroaren gaiarekin lotutako amaierako entsegu baten bidez ebaluatzen zen.

Ikastaro horrek hasiera batean planifikatuta zegoen bezala funtzionatu zuen 2018/2019 eta 2019/2020 urte akademikoetan. 2020ko martxoan COVID-19ak

eragindako pandemiaren eta 2020/2021 ikasturtean ikasleen mugikortasuna eta atzerriko urtea bertan behera geratu ondoren, espainierazko ikasketen hirugarren urterako programa aukera bakar batera murritzut zen, hain zuzen ere, ikaskuntza-ingurune birtualaren bidez eskaintzen genuen eta abian zegoen espainierazko online ikastaroa eraldatu eta indartzea, C1 mailan hizkuntza eskuratzen jarraitzea, kulturarteko hausnarketa eta kultura eta gizarte hispanikoen ezagutza benetakoa eta aurreratua bermatuko zituen murgiltze digitaleko esperientzia bihurtzeko.

Gure ikastaroa aberastea izan zen abiapuntua (Dillenbourg, Schneider eta Paraskevi, 2002), espainierazko graduako hirugarren urteko 119 ikasleei beren etxeetatik egindako kalitatezko kulturarteko ikaskuntza-esperientzia ziurtatzeko.

Gure ikasleen murgiltze digitalaren esperientzia zabaltzeko hartutako neurri zehatzen artean, honako hauek jarri ziren abian:

2019/2020	2020/2021
Espainieraren 20 kredituko online ikastaro asinkronoa, ikaskuntza-ingurune birtualean (EVA) eskainitakoa: • 4 lan-unitatetan banatutako eduki soziolinguistikoak • Azken saiakuntza	
Hizkuntza-murgilketa: Nazioarteko mugikortasun-programen bidezko hizkuntza-murgilketako esperientzia, Erasmus+ ikasleen mugikortasun-trukeen bidez edo atzerriko antzeko programen bidez: • Atzerrian ikasteko modalitatea • Atzerrian lan egiteko modalitatea	Hizkuntza-murgilketa digitala: • Taldeko ahozko adierazpena praktikatzeko asteko eskola sinkronoak • Tutoretzapeko irakurketa-taldeak • Erasmus kredituak gainbegiraturako ikerketa-saiakuntzekin ordeztzea. • Espainiako unibertsitateekin tandemeko elkarriketa programa • Erasmus ataza: talde telekolaboratibo baten proiektua Granadako Unibertsitateko Itzulpen Graduako ikasleekin

10.1. taula. 2020/2021 ikasturtean hizkuntza-murgilketa digitalaren esperientzia eratu zuten online ikastaroa aberasteko neurriak

2020/2021 ikasturtea amaitu ondorengo datuen analisiak erakusten du hizkuntza-murgilketako inguruneak nola funtzionatzen duen eta ikasleek urtean zehar zenbat lanordu dituzten benetan. Ikaskuntza Ingurune Birtualean (IIB) lan egindako batez besteko ordu-kopurua 62,24 ordukoa izan zen ikasle bakoitzeko (gutxi gorabehera hiru orduko dedikazioa eskola-aste bakoitzeko 2020/2021 ikasturtean). Horrek esan nahi du % 90eko igoera izan dela ikasleek aurreko ikasturtean emandako ordukin alderatuta, izan ere, 2019/2020 ikasturtean, 32,68 ordu lan egin zuten batez beste (eskola-aste bakoitzeko ordu eta erdiko lanaren baliokidea).

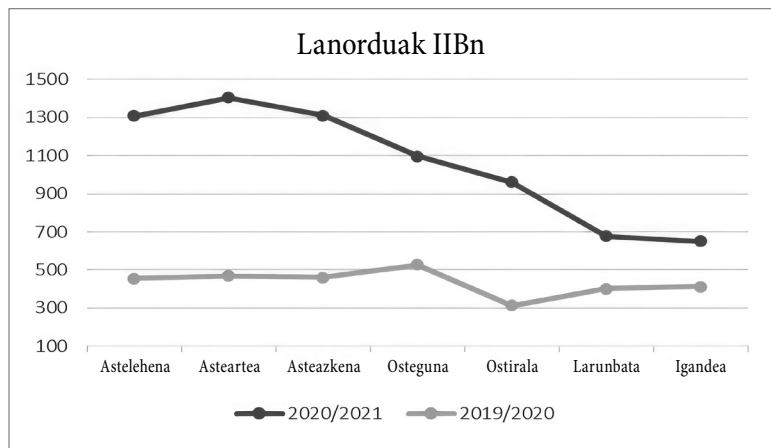
Ikaskuntza autonomoa, formatu anitzeko *input*arekiko kontaktua (idatzizkoa, ahozkoa, ikus-entzunezkoa, bitartekoa), ikastaroko unitate bakoitzeko foroetan autoikaskuntzako eta interakzioko jarduerak egitea ardatz duten izaera asinkronoko ordu horiekin batera, murgilketa digitaleko esperientzia aberasteko planek aurreko urteetan baino 78 lan-ordu sinkrono gehiago izan zituzten. Horrek esan nahi du 140 lan-ordu egin zirela denbora errealean, modu honetan zenbatuta:

Lana ikaskuntzako ingurune birtualean (IIB)	Koordinazio-bilerak	Saiakuntzak tutorizatzea	Eskola sinkronoak	Irakurketa-taldea	e-Tandema	Erasmus ataza
62	4	4	30	10	20	10

10.2. taula. Hizkuntza-murgilketa digitaleko lanordu-kopurua

Horri gehitu beharko litzaiokie ikasturtean zehar eta ikaskuntza-ingurune birtualetik edo eskola-ordutegi asinkronotik kanpo atazak, jarduerak, saiakuntzak, irakurketa eta eskolak prestatzen emandako denbora, 300 lanordu gehiagokoa izan daitekeena.

Ingurune birtualeko lanorduak zehatzago aztertuz gero, 10.3 irudian ikus dezakegu hizkuntza-murgiltze digitalaren testuinguruan lan egin zuten 2020/2021 ikasturteko ikasleek konexio-eredu txukunagoak erakutsi zituztela, lanegunetan lana sustatuz, modu orekatuagoan atazak eta jarduerak entregatzeko datei dagokionez edo ikastaroa osatzen zuten unitateak egiteko epearen amaierari dagokionez, ostiraletan edo igandeetan, alegia.



10.3. irudia. IIBn egindako lanorduak ikasturte bakoitzeko (n=119)

Datu horiek adierazten dutenez, komunikazio asinkronoko interakzioak autoerregulazio-gaitasuna garatzen lagundu du, dedikazio sistematiko eta arduratsuekin.

Aukeratutako formatuaren arrakasta eta ikasleek nahiz irakasleek ingurune birtualetik eta interakzio digital asinkronotik ahalik eta etekinik handiena ateratzeko duten gaitasuna baliozkotzeko beste elementu garrantzitsu bat foroan jardueraren bolumena aztertzea da. Foro horietan, ikastaroko 1., 2. eta 3. unitateetan, tutore batek moderatutako hausnarketarako eta idatzizko interakziorako bi jarduera egiten ziren. Ikastaroko foroetako gaiak material eta eduki guztien diseinuaren oinarri gisa balio zuen alderdi soziolinguistiko eta kulturarteko bikoitz hori atzeman eta horren adibide izan nahi zuten, foroetako izenburuetan erakusten den bezala:

1. unitatea:

1. foroa: *Nire dialektoa eta ni.*

2. foroa: Kulturarteko anekdotak eta gaizki-ulertuak.

2. unitatea:

1. foroa: *Azentuak ehizatzen.*

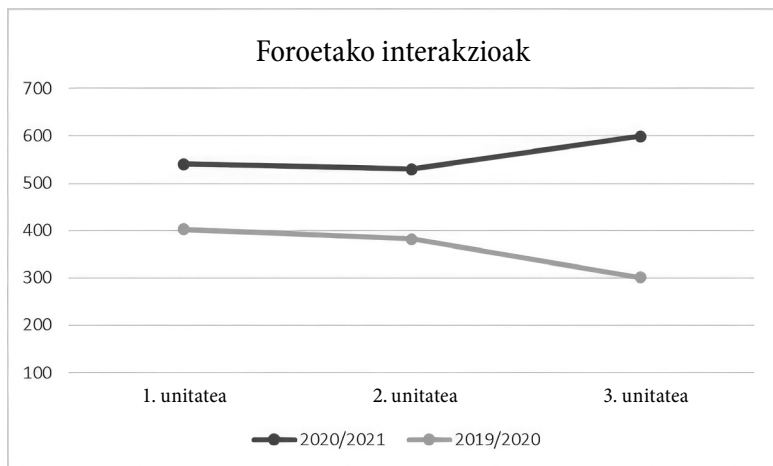
2. foroa: *Espainiera neutroa?*

3. unitatea:

1. foroa: *Kultura letra larriz.*

2. foroa: *Nire kultura, zure kultura.*

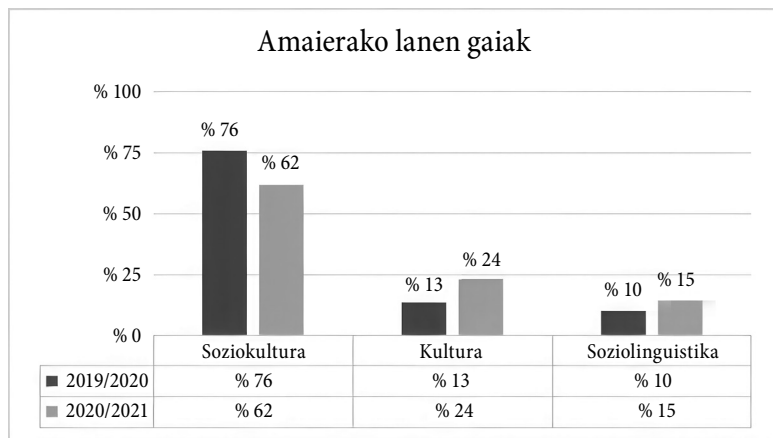
Foroko jardueretan izandako parte-hartzeari buruzko datuak ere adierazgarriak dira, eta ikasleek eta tutoreek interakzio idatzia eta hausnarketa partekatua areagotzeko egindako ahalegina eta motibazioa erakusten dute aurreko urteekin alderatuta: idatzizko interakzioen kopurua 1086koa izan zen 2019/2020an (edo, batez beste, 11koa erabiltzaile bakoitzeko), eta 2020/2021ean, berriz, 1670ekoa (edo, batez beste, 14koa erabiltzaile bakoitzeko). Ikastaroko foroetako parte-hartzearen kurbak 2019/2020 ikasturtekoaren kontrako norabideari ekin zion 2020/2021 ikasturtean, ikasturteko 3. unitatean idatzitako interakzioa % 13 handituz aurreko unitateekin alderatuta; bestalde, 2019/2020 ikasturteko foroetako parte-hartzearen datuek erakusten dute joera % 21 jaitsi dela.



10.4. irudia. Foroetan egindako interakzioak ikasturte bakoitzeko (n=119)

4. unitatea egin ondoren entregatu beharreko ikasturte-amaierako lanerako gai bat aukeratzeko ikasleek duten interesari dagokionez, aurreko urteekiko eredu-aldaketa bat antzeman zen, eta horrek adierazten du interes handiagoa dutela modu akademikoagoan jorratutako kultura- edo soziolinguistika-arloko (hizkuntza-aldaketako fenomenoak, literaturaren historia, artea) gai konplexuekiko, eta gai klasikoagoetatik, eskuragarriagoetatik edo arketipikoagoetatik eta izaera soziokulturalekoetatik aldentzen direla, hau da, benetako murgilketa-testuingurukoaren berezkoetatik (gastronomia, herri-jaiak, pertsonaia ospetsuak, tradizioak).

Saiakuntzak egiteko proposatutako gaiak aztertu ondoren, agerikoa da 10.5 irudian joera aldatu dela.



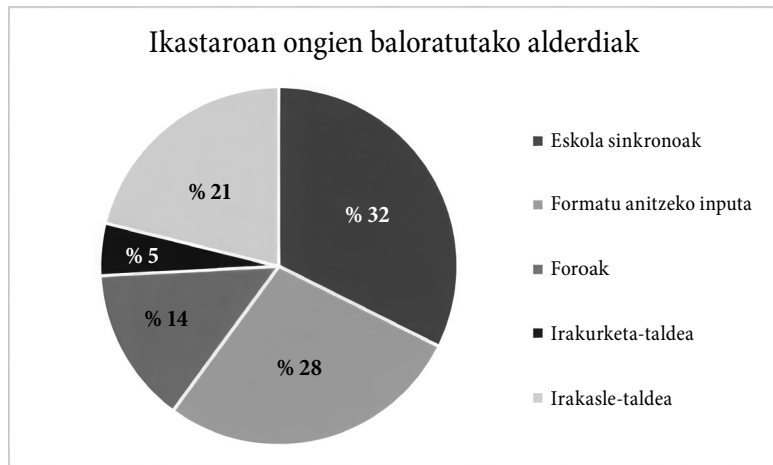
10.5. irudia. Ikasturte-amaierako lana egiteko gaien hautaketa-ehunekoak (n = 119)

Musika, gastronomia, jaiak edo hispaniar tradizioak ardatz dituzten izaera soziokulturaleko saiakuntzak, 2019/2020ko ikasle guztien % 76 osatzen zutenak, areagotu egin ziren 2020/2021 aldian saiakuntza kulturelekin (narratiba, poesia, pintura, arkitektura) eta soziolinguistikoekin (espainieraren aldaera fonetiko, lexiko edo gramatikaleko fenomenoak, hizkuntzen kontaktua, zenbait eskualde hispaniarretako dialektoen deskribapena). Horiek, iturri espezializatuagoetan oinarritu behar izateagatik ikerkuntza-ahalegin handiagoa behar izan arren, guztizkoaren % 39 izan ziren. Aldaketa horren balizko azalpenetako bat da, seguruenik, urte horretan lehen aldiz modu sinkronoan landutako edukiek indartu zituztela, bai hizkuntzari eta kulturari buruzko asteroko eskoletan, bai Granadako Unibertsitateko ikasleekin modu telekolaboratiboan soziolinguistika hispanikoarekin lotutako gai bati buruz egindako Erasmus atazan.

Ikasturtearen eta, oro har, esperientziaren ebaluazioa oso positiboa izan zen ikasleen aldetik. Ikasturte-amaieran banatutako ebaluazio-galdetegian 4 puntutik gora baloratu ziren 5 puntuko eskalan (1 negatiboen eta 5 positiboen izanik) honako alderdi hauek: ikastaroaren antolaketa (4,4), ikasturteko helburuak betetzea (4), IIBren informazioa eta argitasuna (4,1), ikasturteko materialak (4,1), lan-karga (4,1), lan-erritmoa (4,4), ebaluazio-metodoak (4), IIB erabiltzeko erraztasuna (4,6). Erantzunen balorazio orokorra 5etik 3,9 puntukoa izan zen.

Ikuspegi kualitatibotik, ikastaroaren ebaluazioari dagokionez, eta erantzunen alde aurreko kategorizaziotik abiatuta egindako iruzkinak aztertu

ondoren, hizkuntza-murgilketa digitalaren funtsezko alderdiak aipatzen dira, ikasle gehienek oso positibotzat jotzen baitituzte:



10.6. irudia. Ikasturteko ongien baloratutako alderdiak

Ondoen baloratutako elementuen artean, osagai sinkronoa nabarmentzen da, eta zehazkiago, eskolak (% 32), eduki soziolinguistikoak eta kulturartekoak (% 21) eta irakasle-taldearen lana (% 21). Ikasturtearen dimentsio asinkronoa foroek (% 14) eta formatu anitzeko *inputak* (% 7) ordezkatzan dute, eta hori ere hainbat aldiz nabarmentzen da modu positiboan. Azkenik, hizkuntza-tandemean izandako parte-hartzea eta Granadako Unibertsitatearekin lankidetzan antolatutako Erasmus ataza modu positiboan ebaluatu ziren ikasturteko une desberdinetan banatutako inprimakietan. Ikasleek esperientziari buruz egindako ebaluazio orokorrak, bestalde, hobetzeko arloak eta kontrako testuinguru sozial eta instituzionalarekin lotutako zenbait alderdi negatibo nabarmendu zituen, batez ere kontingentzia-neurriak jakinarazteari eta urtean zehar murrizketak ezartzeari dagokionez, erakundeen babesik ezaren sentsazioari dagokionez, hizkuntza-gaitasunaren maila, entrega-epeak eta luzapenak ebaluatzean irizpideen aldaketari dagokionez, eta mugagabe atzeratutako ikasketa-bidaiaaren abenturaren aurrean izandako esperotako frustrazioari dagokionez.

4. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-lerroak

Hiru dira gure azterketaren ondorio nagusiak. Lehenik eta behin, bitarteko birtualen bidez hizkuntza-murgilketako esperientzia bat inplementatzea posible dela nabarmendu beharko litzateke, **Hizkuntza Murgilketa Digitala** edo **HMD** gisa aipatu duguna lan honetan, hizkuntzaren ikaskuntza-esperientzia aberastu bat emateko helburuarekin. Bigarrenik, esan daiteke **HMDk**, ekintzazko ikerketa-proiektu honetan planifikatu den bezala, ondo funtzionatzen duela, aurreko ikasturte eta esperientziak baino lanordu gehiago dituela, eta esperientzia izan duten ikasleek positiboki ebaluatzen dutela. Hirugarrenik, garrantzitsua da adieraztea **gaitasun soziolinguistikoaren** garapena eta hizkuntzaren eduki soziolinguistikoaren lana modu arrakastatsuan egin daitezkeela formatu digitaletan, ikasleek atzerriko ikasketa-programan eskura dezaketen hizkuntzaren benetako erabileraren dimentsioa konpentsatuz.

Dakigunez, gaitasun soziolinguistikoaren garapena hizkuntza baten maila aurreratuekin lotzen da, B2 mailatik aurrera, *EEMBaren Liburu Osagarria*-ren arabera (Council of Europe, 2020). Horiek eskuratzea murgilketa-testuinguruekin lotzen da, esaterako atzerriko ikasketen esperientziekin, xede-hizkuntzan ematen diren irakasgaien bidezko murgilketa akademikoarekin eta, ikerketa honetan proposatu dugun bezala, **HMD** akronimoa ezarri diogun hizkuntza-murgilketa digitalaren bidez. Gure ikerketari erreparatuta, **HMD** ikuspegia hiru zutabetan oinarritzen da: (1) **truke birtualak**; (2) **formatu anitzeko inputaren** eta material didaktiko digitalaren hautaketa; eta (3) **ikaskuntzako ingurune birtuala**, xede-hizkuntzan **interakzio asinkronoak** eta **transmedia tresnen** diseinua ahalbidetuko dituen.

Edinburgoko Unibertsitatean 2019/2020 eta 2020/2021 ikasturteetako datuak erkatuz egindako ikerketan ikus daitekeenez, ikasleek bikoiztu egin zuten ikasturtean emandako denbora, haien esku jarritako materialak aberasteari esker. Ikasleek ere lan-eredu ordenatuagoak jarraitu zituzten astean zehar, eta lan-erritmoa positiboki baloratu zuten. Inputak, material didaktikoekin batera, leku garrantzitsua du (% 28) ikasleek esperientziaren azken balorazioan nabarmendutako bost elementuen artean. Datu hori kontuan hartuta, baliabideen presentzia hainbat formatutan handitu izana faktore erabakigarria izan da arreta erakartzeko eta ikasleen motibazioa sustatzeko. Topaketa sinkronoak, hau da, denbora errealean (elkarriketa-eskolak, e-tandema eta beste truke birtual erabilgarri batzuk), ikasleen balorazioa % 32rekin gainditzen duen elementu bakarra dira, foroetako interakzioen gorakadarekin eta ikasleen parte-hartzea ikasturtearen erdira igo dela erakusten duen kurba gorakorarekin batera (kontrako joera aurreko ikasturteko datuen kasuan).

Azkenik, uste dugu amaierako produktuen inguruko truke birtualek oso eragin positiboa dutela, eta izugarri lagundu dietela ikasleei espainieraren soziolinguistikari buruzko ikerketak egiten. 2020/2021 ikasturtea gogoangarria izango da, COVID-19aren pandemiak eragindako osasun-larrialdiko egoerak nazioarteko hezkuntza-esparruan agertoki berriak berriz diseinatzea ekarri zuelako. Hizkuntzen irakaskuntzaren testuinguruan, ingurune teknologikoetako ikaskuntza-modalitateen diseinuan irakasle eta aditu direnen ahaleginari eta sormenari esker, eta ikasleek aukera berriak aprobetxatzeko zuten dedikazioari eta gogoari esker, posible izan zen hizkuntza-murgilketa digitaleko programa bat taxutzea eta gidatzea.

Hala ere, etorkizunerako bi erronka garrantzitsu planteatzen dira, eta, aldi berean, etorkizuneko ikerketa-ildoak osatzen dituzte eremu horretan. Lehen erronka itxaropentsua da: erabat online diseinatutako agertoki hori jardun biko agertoki edo erdipresentzial batera zabaltzea. Agertoki horretan, unibertsitateko ikasleen eta irakasleen arteko topaketa sinkronoak online izateari utzi eta eskola presentzial bihurtuko dira eta, aldi berean, herrialde espainieradunetako beste unibertsitate batzuetako ikasleekiko truke birtualak mantenduko dira. IIB aberastuak eta transmedia produktuen sorkuntzan ikasleei emandako protagonismoak ikaskuntza-espazio gisa zeregin nagusi bera izaten jarraituko lukete. Bigarren erronkaren ondorioz, erakundeak arduratzen dira beren curriculumetan HMD ikastaroak antolatzeaz, hizkuntza hitz egiten den lekuraino joateko eta atzerriko hizkuntzen programak berriz diseinatzeko aukerarik ez duten ikasleei xede-hizkuntzan murgiltzea erraztuko dietenak, ikasketa-bidaia egin aurretik hemen aurkeztutako emaitzak kontuan hartuta; izan ere, ikasleek xede-hizkuntzaren kultur(ar)ekiko duten pertzepzioa hobetzeko aukera emango luketen soziolinguistika- eta kulturarteko alderdiak aurreratu ahal izango direla aurreikus daiteke.

Amaitzeko, adierazi nahi dugu azterlan hau unibertsitate-testuinguru jakin baten barruan kokatzen bada ere, erabilitako hizkuntza-murgilketa digitalaren proposamen didaktikoa, metodologia eta filosofia beste esparru akademiko batzuetara (irakaskuntza arautua, lanbide-heziketa, helduen etengabeko prestakuntza, oinordekotza-hiztunen programak) eta atzerriko beste hizkuntza batzuetara estrapola daitezkeela, eta horrek aukera ematen duela HMD kontzeptuaren irismena zabaltzeko, etorkizuneko ikerketa teoriko nahiz esperimentaletan oinarrituta.

5. Irakurgai osagarriak iruzkinduta

Hernández Muñoz, N., J. Muñoz-Basols eta C. Soler Montes. (2021). *La diversidad del español y su enseñanza*. Routledge.

Espainieraren eta bere irakaskuntzaren aniztasuna da hizkuntzaren aniztasunari buruz ikuspuntu kritiko, diziplinarako, instituzional, aplikatu eta nazioartekotik hausnartzeko sortu den lehen argitalpena. Hamabi irakurketa eta ustiapen didaktikoko gida xehatu bat aztertzeak hizkuntzari buruzko ezagutzak eskuratzen laguntzen dute, eta espainieraren barietatei buruzko ikerketaren konplexutasuna adierazten dute.

Juan-Lázaro, O. eta L. Alejandre Biel. (2020). *Gaitasun digitalak ikasgelan. Hizkuntzen irakaskuntzan inplementatzeko estrategiak eta ereduak*. enClave-ELE/ UDIMA.

Lan honen helburua irakaslearen gaitasun pedagogiko digitala eraikitzeke ainguratzeak eskaintzea da, nazioarteko kontzeptu-esparru nagusiak aurkeztuz eta gizarte likidoaren eta digitalaren oinarri teorikoak berrikusiz. Testuinguruan jartzen da ikasleak ELEko ikasgelan gaitasun digitala eraikitzen gidatzeko proposamen praktikoeekin.

Biografia

- Achugar, M. eta S. Pessoa. (2009). Power and Place: Language Attitudes towards Spanish in a Bilingual Academic Community in Southwest Texas. *Spanish in Context* 6(2), 199–223. <https://doi.org/10.1075/sic.6.2.03ach>
- American Council on the Teaching of Foreign Languages (ACTFL). (2012). *Performance Descriptors for Language Learners*. Alexandria: ACTFL. <https://www.actfl.org/>
- Andión-Herrero, M. A. (2013). Los profesores de español segunda/lengua extranjera y las variedades: identidad dialectal, actitudes y prácticas docentes. *Signos. Estudios de Lingüística* 46(82), 155–189. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-09342013000200001>
- Andión-Herrero, M. A. (2007). Las variedades y su complejidad conceptual en el diseño de un modelo lingüístico para el español L2/LE. *ELUA* 21, 21–33. <http://dx.doi.org/10.14198/ELUA2007.21.02>
- Andión-Herrero, M. A. (2008). *Modelo, estándar y norma...*, conceptos imprescindibles en el español L2/LE. *RESLA* 21, 9–26.
- Andión-Herrero, M. A. eta C. Casado Fresnillo. (2014). *Variación y variedad del español aplicadas a E-AH/H2*. UNED editoriala.
- Arteaga, D. eta L. Llorente. (2009). *Spanish as an International Language Implications for Teachers and Learners*. Multilingual Matters.
- Bachman, L. (1990). Habilidad lingüística comunicativa. In M. Llobera *et al.* (ed.), *Competencia comunicativa. Documentos básicos en la enseñanza de lenguas extranjeras* (1995), (105–129. or.). Edelsa.
- Bárkányi, Z. eta M. Fuertes Gutiérrez. (2019). Dialectal Variation and Spanish Language Teaching (SLT): Perspectives from the United Kingdom. *Journal of Spanish Language Teaching* 6(2), 199–216. <https://doi.org/10.1080/23247797.2019.1676980>
- Canale, M. (1983). De la competencia comunicativa a la pedagogía comunicativa del lenguaje. In M. Llobera *et al.* (ed.), *Competencia comunicativa. Documentos básicos en la enseñanza de lenguas extranjeras* (1995), (63–83. or.). Edelsa.
- Cazorla Vivas, C. (2017). Manuales ELE A1 y variedades del español: presencia, ausencia y didáctica. In E. Balmaseda, F. García eta M. Martínez (ed.), *Panhispanismo y variedades en la enseñanza del español L2-LE* (193–205. or.). San Millán de la Cogolla Fundazioa /ASELE.
- Coleman, J. (2009). Study Abroad and SLA: Defining Goals and Variables. In A. Berndt eta K. Kleppin (ed.), *Sprachlehrforschung: Theorie und Empire, Festschrift für Rudiger Grotjahn* (181–196. or.). Peter Lang.
- Europako Batzordea eta EACEA (Education, Audiovisual and Culture Executive Agency). (2020). *Erasmus+ Virtual Exchange. Intercultural Learning Experiences: 2018-2019 Achievements*. Publications Office of the European Union. Coto Ordás, V. 2014. El Aula Virtual del Español: modelo de «buenas prácticas» para la enseñanza de segundas lenguas a través de Internet. *redELE. Revista Electrónica de Didáctica del Español Lengua Extranjera* 26. Lanbide Heziketa eta Hezkuntzako ministerioa.

- Council of Europe. (2020). Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment. Companion Volume. Council of Europe. <https://rm.coe.int/common-european-framework-of-reference-for-languages-learning-teaching/16809ea0d4>. Itzulpena: Europako Kontseilua (2022). Hizkuntzen Europako Erreferentzia Marko Bateratua: ikaskuntza, irakaskuntza eta Ebaluazioa. Liburu osagarria. HABE. <https://doi.org/10.54512/EEMBLO-2022>
- De Basterrechea, J. P. eta O. Juan-Lázaro. (2005). Influencia de los recursos digitales y los sistemas de comunicación en el modelo de enseñanza de ELE. In J.M. Izquierdo *et al.* (ed.), *FIAPE, I Congreso internacional: el español, lengua de futuro*. Gaztela-Mantxako Unibertsitatea.
- De Basterrechea, J. P. eta O. Juan-Lázaro. (2006). La integración de las TIC en la actividad docente: el Aula Virtual de Español. *Monográficos MarcoELE* 10, 21–32.
- DeKeyser, R. (2010). Monitoring Processes in Spanish as a Second Language during a Study Abroad Program. *Foreign Language Annals* 43(1), 80–92. <https://doi.org/10.1111/j.1944-9720.2010.01061.x>
- Deygers, B., B. Zeidler, D. Vilcu eta C. Hamnes Carlsen. (2018). One Framework to Unite Them All? Use of the CEFR in European University Entrance Policies. *Language Assessment Quarterly* 15(1), 3–15. <https://doi.org/10.1080/15434303.2016.1261350>
- Díaz-Campos, M. eta V. Filimonova. (2019). Sociolingüística/Sociolinguistics. In J. Muñoz-Basols, E. Gironzetti eta M. Lacorte (ed.), *The Routledge Handbook of Spanish Language Teaching: Metodologías, contextos y recursos para la enseñanza del español L2* (362–376. or.). Routledge.
- Dillenbourg, P., D. K. Schneider eta P. Synteta. (2002). Virtual Learning Environments. In A. Dimitracopoulou (ed.), *Proceedings of the 3rd Hellenic Conference "Information & Communication Technologies in Education"* (3–18. or.). Kastaniotis Editions.
- EACEA (Education, Audiovisual and Culture Executive Agency). (2010). *Focus on higher education in Europe*. EACEA.
- Friedrich, P. eta E. H. Diniz de Figueiredo, ed. (2016). *The Sociolinguistics of Digital Englishes*. Routledge.
- Fuertes Gutiérrez, M., C. Soler Montes eta C. A. Klee. (2021). Applied Sociolinguistics in Spanish Language Teaching / Sociolingüística aplicada a la enseñanza del español. *Journal of Spanish Language Teaching* 8(2), 105–113.
- García Aranda, M. A., M. Alvar Ezquerro, P. Nuño Álvarez, C. Cazorla Vivas eta C. Arribas Jiménez. (2016). *El diccionario como herramienta en el aprendizaje/enseñanza de lenguas. Creación de una plataforma multimedia*. E-Prints Complutense.
- García Santa-Cecilia, Á. eta O. Juan-Lázaro. (2015). La enseñanza del español en línea en el Instituto Cervantes: nuevas respuestas a la demanda de 'aprendizaje móvil'. In *El español en el mundo. Anuario del Instituto Cervantes 2015* (245–263. or.). Cervantes Instituta.
- Geeslin, K. L. eta A. Y. Long. (2014). *Sociolinguistics and Second Language Acquisition*. Routledge.

- Goertler, S. eta T. Schenker. (2021). *From Study Abroad to Education Abroad. Language Proficiency, Intercultural Competence and Diversity*. Routledge.
- González-Lloret, M. eta L. Ortega. (2014). Towards Technology-Mediated TBLT. An Introduction. In González-Lloret, M. eta L. Ortega (ed.), *Technology-mediated TBLT: Researching technology and Tasks* (1–22. or.). John Benjamins.
- Harsch, C. (2018). How Suitable Is the CEFR for Setting University Entrance Standards? *Language Assessment Quarterly* 15(1), 102–108. <https://doi.org/10.1080/15434303.2017.1420793>
- Hauck, M., A. Müller-Hartmann, B. Rienties eta J. Rogaten. (2020). Approaches to researching digital-pedagogical competence development in VE-based teacher education. *Journal of Virtual Exchange* 3(SI), 5–35. <https://doi.org/10.21827/jve.3.36082>
- Helm, F. eta B. Van der Velden, B. (2021). *Erasmus+ Virtual Exchange: Intercultural Learning Experiences: 2020 Impact Report*. European Education and Culture Executive Agency. European Commission. Publications Office of the European Union.
- Hernández Muñoz, N., J. Muñoz-Basols eta C. Soler Montes. (2021). *La diversidad del español y su enseñanza*. Routledge.
- Holmes, J. eta K. Hazen, ed. (2013). *Research methods in sociolinguistics: a practical guide*. Vol. 5. Somerset: Wiley.
- Hymes, D. H. (1995) [1972]. Acerca de la competencia comunicativa. In M. Llobera et al. (ed.), *Competencia comunicativa. Documentos básicos en la enseñanza de lenguas extranjeras* (27–47.or.). Edelsa.
- Iglesias Casal, I. eta C. Ramos Méndez. (2020). Mediación y competencia comunicativa intercultural en la enseñanza del español AH/H2. *Journal of Spanish Language Teaching* 7(2), 89–98. <https://doi.org/10.1080/23247797.2020.1853368>
- Instituto Cervantes. (2006). *Plan curricular del Instituto Cervantes. Niveles de referencia para el español*. Biblioteca Nueva.
- Instituto Cervantes. (2011a). Material didáctico ELE en la plataforma AVE. ¡Hola, amigos! Nuevo curso de español para niños y jóvenes. *Memoria 2010-2011 del Instituto Cervantes*. Cervantes Institutua.
- Instituto Cervantes. (2011b). ¡Hola, amigos! 8 de marzo de 2011 [vídeo]. <https://videos.cervantes.es/hola-amigos/>.
- Instituto Cervantes. (2012–2018). *Las competencias clave del profesorado de lenguas segundas y extranjeras*. Cervantes Institutua
- Jager, S., M. Kurek eta B. O'Rourke. (2016). New Directions in Telecollaborative Research and Practice: Introduction. *New Directions in Telecollaborative Research and Practice: Selected Papers from the Second Conference on Telecollaboration in Higher Education*, ed. S. Jager, M. Kurek eta B. O'Rourke, 1–15. Research-publishing.net.
- Jager, S., M. Kurek eta B. O'Rourke. (2016). New Directions in Telecollaborative Research and Practice: Introduction. In S. Jager, M. Kurek eta B. O'Rourke (ed.), *New Directions in Telecollaborative Research and Practice: Selected Papers from the Second Conference on Telecollaboration in Higher Education* (1–15. or.). Research-publishing.net.

- Juan-Lázaro, O. (2001). *La red como material didáctico en la clase de E/LE*. Edelsa.
- Juan-Lázaro, O. (2010). Las TIC en el aula de español: la competencia digital y la autonomía del estudiante. *Mosaico, Revista para la Promoción y Apoyo a la Enseñanza del Español* 25, 4–11.
- Juan-Lázaro, O. (2016). La tecnología en el aula y fuera del aula: actitudes y valoraciones del profesor en la integración del Aula Virtual de Español, AVE. Hacia propuestas de mejora continua y renovación. *RedELE, Revista Electrónica de Didáctica del Español Lengua Extranjera* 28, 1–35.
- Juan-Lázaro, O. (2017). Marco para la transformación digital en el aula de ELE. In A. M.^a Cestero Mancera e I. Penadés Martínez (ed.), *Manual del profesor de ELE* (811–864. or.). Alcalá: Servicio de Publicaciones. Alcaláko unibertsitatea.
- Juan-Lázaro, O. eta L. Alejaldre Biel. (2020). *Competencias digitales en el aula. Estrategias y modelos de implementación en la enseñanza de idiomas*. enClave-ELE eta UDIMA.
- Kampylis, P., Y. Punie eta J. Devine. (2016). *Promoción de un aprendizaje eficaz en la era digital. Un marco europeo para organizaciones educativas digitalmente competentes*. Hezkuntza Ministerioa.
- Kannan, J. eta P. Munday. (2018). New Trends in Second Language Learning and Teaching through the Lens of ICT, Networked Learning, and Artificial Intelligence. In C. Fernández Juncal y N. Hernández Muñoz (ed.), *Vías de transformación en la enseñanza de lenguas con mediación tecnológica. Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación* 76: (13–30. or.).
- Kinginger, C. (2016). Telecollaboration and Student Mobility for Language Learning. *New Directions in Telecollaborative Research and Practice: Selected Papers from the Second Conference on Telecollaboration in Higher Education*, ed. S. Jager, M. Kurek eta B. O'Rourke, 19–29. Research-publishing.net.
- Klee, C. A. (2019). Aprendizaje por contenidos e inmersión lingüística/Content-based learning and language immersion. In J. Muñoz-Basols, E. Gironzetti y M. Lacorte (ed.), *The Routledge Handbook of Spanish Language Teaching: Metodologías, contextos y recursos para la enseñanza del español L2* (491–504. or.). Routledge.
- Kluzer, S. eta L. Pujol. (2018). *DigComp into Action: Get inspired, Make it Happen. A User Guide to the European Digital Competence Framework*, ed. S. Carretero, Y. Punie, R. Vuorikari, M. Cabrera eta W. Okeeffe. EUR 29115 EN, Publications Office of the European Union.
- Lafford, B. A. eta C. A. Isabelli. (2019). Programas de estudio en el extranjero/Study Abroad programs. In J. Muñoz-Basols, E. Gironzetti y M. Lacorte (ed.), *The Routledge Handbook of Spanish Language Teaching: Metodologías, contextos y recursos para la enseñanza del español L2* (505–518. or.). Routledge.
- Lewin, R. ed. (2009). *The Handbook of Practice and Research in Study Abroad: Higher Education and the Quest for Global Citizenship*. Routledge.

- Little, D. (2016). Learner Autonomy and Telecollaborative Language Learning. In S. Jager, M. Kurek y B. O'Rourke (ed.), *New Directions in Telecollaborative Research and Practice: Selected Papers from the Second Conference on Telecollaboration in Higher Education* (45–55. Or.). Research-publishing.net.
- Martos, F. eta M. J. Teruel. (2018). Plataformas virtuales en ELE: análisis y evolución del Aula Virtual de Español (AVE), según creencias de su profesorado. *MarcoELE*. 26, 1–16.
- McManus, K., R. Mitchell eta N. Tracy-Ventura. (2014). Understanding Insertion and Integration in a Study Abroad Context: The Case of English-speaking Sojourners in France. *Revue française de linguistique appliquée* 2(2), 97–116. <http://eprints.soton.ac.uk/id/eprint/370164>
- Mitchell, R. eta N. Tracy-Ventura. (2016). Language Learning by Anglophones during Residence Abroad: the contribution of quality in social relationships. Paper presented at the *American Association for Applied Linguistics*, Orlando, FL, March.
- Moneris Oliveras, L. (2015). *Spanish Dialectal Variation in the Foreign Language Classroom: Students' Attitudes, Instructors' Beliefs and Teaching Practices, and Treatment of Variation in Textbooks*. Doktore-tesia, Albertako Unibertsitatea.
- Moreno-Fernández, F. (2000). *Qué español enseñar*. Arco/Libros.
- Moreno-Fernández, F. (2009). *La lengua española en su geografía*. Arco/Libros.
- Moreno-Fernández, F. (2010). *Las variedades de la lengua española y su enseñanza*. Arco/Libros.
- Moreno-Fernández, F. (2019). Dialectología/Dialectology. In J. Muñoz-Basols, E. Gironzetti y M. Lacorte (ed.), *The Routledge Handbook of Spanish Language Teaching: metodologías, contextos y recursos para la enseñanza del español L2* (77–390. or.). Routledge.
- Moreno-Fernández, F. (2020). *Variedades de la lengua española*. Routledge.
- Müller-Hartmann, A. (2016). A Task Is a Task Is a Task Is a Task... or Is It? Researching Telecollaborative Teacher Competence Development – The Need for More Qualitative Research. In S. Jager, M. Kurek y B. O'Rourke (ed.), *Directions in Telecollaborative Research and Practice: Selected Papers from the Second Conference on Telecollaboration in Higher Education* (31–43. or.). Research-publishing.net.
- Munday, P. (2018). Contextos Virtuales para el aprendizaje. In J. Muñoz-Basols, E. Gironzetti y M. Lacorte (ed.), *The Routledge Handbook of Spanish Language Teaching: Metodologías, contextos y recursos para la enseñanza del español L2* (491–504. or.). Routledge.
- Muñoz-Basols, J. eta N. Hernández Muñoz. (2019). El español en la era global: agentes y voces de la polifonía panhispánica. *Journal of Spanish Language Teaching* 6(2), 79–95.
- Navarro Serrano, P. eta O. Juan-Lázaro. (2017). Las redes sociales como herramienta para la creación de identidad de grupo, gestión de aula y dinamización de los cursos en línea AVE, Aula Virtual de Español, del Instituto Cervantes. In C. Pastor Villalba (koor.), *Actas del III Congreso Internacional SICELE. Investigación e innovación en ELE. Evaluación y variedad lingüística del español*. Cervantes Instituta.

- O'Dowd, R. (2011). Online foreign language interaction: Moving from the periphery to the core of foreign language education? *Language Teaching* 44(3): 368–380. <https://doi.org/10.1017/S0261444810000194>
- O'Dowd, R eta B. O'Rourke. (2019). New developments in virtual exchange for foreign language education. *Language Learning & Technology* 23(3), 1–7. <https://doi.org/10.1215/44690>
- Ortiz-Jiménez, M. 2019. Actitudes lingüísticas de los profesores de español en España y Australia hacia las variedades dialectales. *Journal of Spanish Language Teaching* 6(2), 182–198. <https://doi.org/10.1080/23247797.2019.1668634>
- Pellerin, M., eta C. Soler Montes. 2012. Using the Spanish online resource *Aula Virtual de Español* (AVE) to promote a blended teaching approach in high school Spanish language classrooms. *Canadian Journal of Learning and Technology* 38(1). <https://doi.org/10.21432/T2GW22>
- Pettigrew, T. F. (1998). Intergroup Contact Theory. *Annual Review of Psychology* 49(1), 65–85. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.49.1.65>
- Regan, V., M. Howard eta I. Lemée. (2009). *The Acquisition of Sociolinguistic Competence in a Study abroad Context*. Buffalo, Multilingual Matters.
- Redecker, C. (2020). *Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores: DigCompEdu*. Espainikoa Hezkuntza eta Lanbide Heziketakako Ministerioaren Idazkaritza Orokorra.
- Salin, S., D. Hall eta C. Hampton, ed. (2020). *Perspectives on the Year Abroad: A Selection of Papers from YAC2018*. Research-publishing.net.
- Scolari, C. A. (2018). *Alfabetismo transmedia en la nueva ecología de los medios. Libro Blanco*. Universitat Pompeu Fabra.
- Soler Montes, C. (2008). Evaluación y variación lingüística: la dimensión diatópica de la lengua en la certificación de la competencia de Español Lengua Extranjera. *Monográficos MarcoELE* 7, 122–136.
- Soler Montes, C. (2015). El modelo de lengua en el aula de ELE: adecuación de la variedad lingüística desde un punto de vista pluricéntrico. In Y. Morimoto, M. V. Pavón Lucero y R. Santamaría Martínez (ed.), *La enseñanza de ELE centrada en el alumno* (1237–1244. or.). Carlos III Unibertsitatea/ASELE.
- Soler Montes, C. (2017). La variación gramatical y el aprendizaje de los tiempos verbales del pasado en el contexto del español como lengua extranjera. In M. C. Ainciburu (ed.), *La adquisición del sistema verbal del español: Datos empíricos del proceso de aprendizaje del español como lengua extranjera* (235–266. or.). Peter Lang.
- Soler Montes, C. (2020). Tiempo, aspecto y aprendizaje basado en datos: Consideraciones para la enseñanza del pretérito perfecto compuesto en español. *MarcoELE* 31, 91–118.
- The EVALUATE Group. (2019). *Sumario ejecutivo: Principales conclusiones del proyecto de investigación de la política europea EVALUATE sobre los efectos del intercambio virtual en la fase inicial de formación de docentes*. Research-publishing.net.
- UNESCO. (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC UNESCO* (3. bertsioa). UNESCO.

11 - HIZKUNTZA-TREBETASUNAK

ETA -DIGITALIZAZIOA: PODCASTAK ETA ISTORIO DIGITALAK

Ana Oskoz

1. Baliabide-motak eta ezaugarriak
 2. Gaia zertan den
 - 2.1. Podcasten eta istorio digitalen jatorria
 - 2.2. Podcastei eta istorio digitalei aplikatutako marko teorikoak
 3. Ikerketa, curriculumaren diseinua eta irakaskuntza-jardunbideak
 - 3.1. Podcastak
 - 3.2. Istorio digitalak
 4. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-lerroak
 5. Irakurgai osagarriak iruzkinduta
- Bibliografia**

LABURPENEA

Gaur egungo tresna digital batzuk oso erakargarriak dira, besteak beste, ikasleen irudimena suspertzen dutelako, esanahi berriak sortzen eta garatzen dituztenean. Bereziki, *podcastak* eta istorio digitalak oso egokiak dira H2ko ikasgelan erabiltzeko, entzumena, ahozko ekoizpena eta idatzizko ekoizpena garatzeko edo, aldi berean, horiek konbinatzeko duten ahalmenagatik. Baliabide horiek aukera berriak ekartzen ari dira espainierako ikasgelara, H2ko edukiekiko interakzioa errazten baitute. Kapitulu honetan, podcasten eta istorio digitalen panorama historikoa aurkeztu ondoren, eta bi tresna horien gainean, batez ere espainieraz, egin den ikerketa enpirikoaren sintesia azalduko dugu. Horren ondoren, nola erabili diren aztertuko dugu, bereziki espainierako ikasgelan H2 gisa, autonomia sustatzeko, ikasleei feedbacka emateko eta hizkuntzaren eta esanahiaren garapenean bitartekari izateko. Azkenik, tresna

horiek ikasgelan nola erabil daitezkeen azalduko dugu, eta aztertu gabeko ikerketa-arloak aipatuko ditugu kapitulu honetan.

Gako-hitzak: espainieraren irakaskuntza; trebetasunen garapena; istorio digitalak; *podcastak*; feedbacka; hizkuntza-digitalizazioa.

1. Baliabide-motak eta ezaugarriak

Podcastek eta istorio digitalak hainbat aukera dituzte atzerriko hizkuntzak eta bigarren hizkuntzak irakasteko (AH/H2). *Podcastak* audioako **aldizkako argitalpen digitalak** dira, gai interesgarriei buruzkoak, eta **entzumena** (Fouz-González, 2019) eta **ahozko ekoizpena** (Lord, 2008; Lord and Harrington, 2013; Fouz-González, 2019) garatzeko ahalmena dute. Bestalde, istorio digitalak **narratiba multimodalak** dira, normalean bi eta bost minutu artean irauten dute, eta irudiak, soinua eta testua konbinatzen eta integratzen dituzte. Ikasleen **entzumena** (Ramírez Verdugo eta Alonso Belmonte, 2007) eta **idatzizko eta ahozko ekoizpena** (Oskoz eta Elola, 2014) sustatzen dituzte.

Podcasten onuren artean, aipatzekoa da haiek eskuratzea oso erraza dela ikasgelako testuingurutik kanpo (Godwin-Jones, 2005; Meng, 2005) eta oso egokiak direla ikasleak benetako entzumen-testuinguruetara ohitu daitezen (Stanley, 2006). Era berean, era askotako *podcastak* daudenez eskuragarri, hainbat hiztunen grabazioak entzun ditzakete ikasleek, azentu desberdinak dituzten gizonenak eta emakumeenak, xede-soinuak hainbat testuinguru fonetikotan ahoskatzeko modu desberdinekin (Fouz-González, 2019). *Podcastak* erabiltzearen beste alderdi garrantzitsu bat da gai askotakoak direla, eta, beraz, ikasleek beren gustuetara eta interesetara egokitzen direnak aukera ditzakete. Horrek motibazioa areagotzen du, eta ikaskuntza esanguratsua sustatzen du. Komunitate espainieradunari, oro har, zuzendutako *podcastez* gain, espainiera ikasten ari direnentzat berariaz sortutako *podcastak* ere badaude, hala nola *CoffeeBreak Spanish* (hasierako mailatik aurreratura), *A Zero to Hero* (hasierako maila) eta *Radio Ambulante* (ikasle aurreratuagoentzat). Dagoeneko sortuta dauden *podcastak* entzuteaz gain, ikasleek beren *podcastak* ere sor ditzakete etxeko lasaitasunean, eta hainbat zerbitzaritara edo ikasgelako web-orritara edo webgune pertsonaletara igo ditzakete, haiek zabaldu eta eskuragarri egon daitezen.

Bestalde, istorio digitalak H2ko eskolan erabili dira aukera ematen dutelako entzuteko trebetasunak garatzeko (Ramírez Verdugo eta Alonso Belmonte, 2007), ahozko ekoizpena (Lee, 2014) eta idatzizko ekoizpena (Oskoz eta Elola, 2014, 2016b), bai eta trebetasun horien konbinazioa ere,aldi berean (Reyes Torres, Pich Ponce eta García Pastor, 2012; Castañeda, 2013). Baina, agian, deigarriena da ikasleek hainbat baliabide semiotiko (adibidez, linguistikoak,

bisualak, espazialak, entzumenezkoak) lotzen dituztela istorio digitala sortzen dutenean. Gaur egun, ikasleek hainbat aukera dituzte zenbait programarekin istorio digitalak sortzeko, eta telefonoan ere sor ditzakete. Honako hauetan aurki daitezke istorio digitalen eta proiektuen adibide batzuk: *Story Center* (Lambert et al. s.a.), *Intercultural Tales* (Lizarazo, Muñoz eta Orellana, 2021) edo *Fantales* (jarraitzaile interaktiboen fikzioak, ikus Cornillie eta van der Veken, 2017-2019).

Podcasten eta istorio digitalen elementu komuna da ikaslea, sarritan, edukiaren sortzaile bihurtzen dela, eta hori da, hain zuzen ere, kapitulu honetan nabarmenduko dugun elementu bat. Lehenik eta behin, bai istorio digitalet bai *podcastek* musika eta irudiak txertatzeko aukera dutenez (azken hori istorio digitalen kasuan), **egile-eskubideak** kontuan hartu behar dira, eta ziurtatu behar da ez dela inolako legerik hausten ari, eta, esan beharrik ez dago, alderdi hori irakatsi eta nabarmendu egin behar da eskolan.

Kontuan hartu beharreko beste faktore garrantzitsu bat da tresna horiek integratzeak lagundu egiten diela ikasleei beren **trebetasun digitalak** garatzen. Tresna horiek (eta beste batzuk) irakaskuntzaren barruan sartzea garrantzitsua da; izan ere, Ortegak (2017) dioten bezala, **justizia sozialeko** kontua da **alfabetatze digitala** ikasleen bizitzan txertatzea (ikus liburu honen 1. kapitulu), teknologiarako sarbide handia dutenen (ingeleser, *the haves*) eta ez dutenen (ingeleser, *the haves-not*) arteko aldea murrizteko modu bihurtzen baita. Ortegak (2017, 301) dioenez, hezitzaile garen aldetik, gure ardura da **“egiten jakiteko”** gaitasunak garatzea (ingeleser, *know how skills*), bai eta H2ko gure ikasleei, era guztietako aurrekari kultural eta ekonomikoak dituztenei, sozialki ahaldunduko dituen teknologiaren erabileretan parte hartzen laguntzeko gaitasunak garatzea ere. Hau da, ez da nahikoa ikasleek teknologia jolas-jardueretarako erabiltzen jakitea, baizik eta pertsonen arrakasta ekonomikoarekin zerikusia duten jardueretarako ere. Beraz, Ikasgelako ikaskuntza-helburuetatik haratago doa ikasleek istorio digitala edo *podcasta* sortzen jakitea; izan ere, Lomicka eta Lord (2011) autoreek adierazi zuten bezala, gero eta teknologikoagoa den gizarte honetako **kide aktibo** bihurtzen lagunduko zaie.

2. Gaia zertan den

2.1. Podcasten eta istorio digitalen jatorria

XXI. mendearen hasieran, teknologia iraultzailatzat hartu ziren *podcastak* (ingeleser, *disruptive technologies*) (Godwin-Jones, 2005, 9). Aldiz, gure eguneroko bizitzaren parte dira gaur egun. Errepaso historikoa eginez gero, *Mac* ordenagailuen zale amorratuen tresna eskusibo gisa hasi ziren *podcastak*,

eta, Godwin-Jonesek dioen bezala (2005, 10), “an esoteric activity by computer geeks for other computer geeks” zen, *Mac* batean bakarrik egin zitekeen prozesu konplexua behar zuena. Hala ere, berehala aldatu zen eskusibotasun hori eta komunikabide nagusiak erabiltzen hasi ziren. 2005. urte inguruan, hizkuntzak ikasteko erabiltzen hasi ziren *podcastak* (Meng, 2005; Stanley, 2006). Gaur egun, erabiltzaileek ahots-editore batekin (adibidez, *Audacity*) sor ditzakete *podcastak* ordenagailuan edo telefonoan, betiere MP3 formatuan gordetzen badira, eta web-orrietara edo blogetara igo ditzakete.

Istorio digitalei dagokienez, 1990eko hamarkadan sortu ziren Berkeleyn (Kalifornia), *Centro de Storytelling digital* zentroan (Lambert *et al.* s.a.). Tradizioz, istorio pertsonalen kontakizunean oinarritzen ziren istorio digitalak (Lambert, 2012), baina ikusleei kontzeptu edo jardunbide partikularrei buruz informazioa emateko edo irakasteko diseinatutako dokumentalak edo istorioak ere badira gaur egungo hezkuntza-erabileretan (Robin, 2006; Lee, 2014). Edozein ikuspegiatik begiratuta ere, **komunikabideen bidezko autoaurkezpen-modu bat da** istorio digitala (Hull eta Katz, 2006), eta ikasteko modu tradizionalak (adibidez, ikerketa, idazketa, elkarriketak) eta modu berriagoak (adibidez, irudiak, animazioa eta musika sartzea) konbinatzen ditu istorio bat transmititzeko. *Podcastekin* bezala, ikasleek erraz igo ditzakete beren istorio digitalak *YouTube* bezalako plataformetara, edo beren orrialde pertsonaletan edo blogetan sar ditzakete.

2.2. Podcastei eta istorio digitalei aplikatutako marko teorikoak

Ikasleek *podcastak* erabiliz ahoskera nola hobetu dezaketen aztertu duten lan askok (Fouz-Gonzalez, 2019; Lord eta Harrington, 2013) Flegeren **Mintzamena Ikasteko Eredua** (1987, 1995) hartu dute abiapuntutzat. Eredu horren arabera, ikasleak lehen hizkuntzaren (H1) berezko soinuetatik abiatuta egin behar die aurre H2aren fonemei. Ikasleak ezin baditu soinuak ezarri edo lotu H2ko kategoria zuzenekin, soinu horiek gaizki jasotzeaz gain, gaizki sortuko ditu. Flege-ren arabera (1987, 1995), H1n eta H2an antzekoak diren soinuak problematikoak izango dira ikaslearentzat, joera baita H2aren soinua H1en dagoen kategoriarekin parekatzea, H2aren kategoria fonetikoak behar bezala egitea izan beharrean. Aitzitik, H1en ez dauden soinu “berriak” ez dira hain problematikoak izango ikaslearentzat, kasu horretan ez baitago konparazio-punturik (ikus Flege, 1987, 1995).

Mintzamena Ikasteko Ereduari jarraikiz ahoskera ardatz duten azterlanen multzo horren barruan, Lordek eta Harringtonek (2013) ere **Kaptazioaren Hipotesia** (Schmidt, 1990) hartu zuten abiapuntutzat. Hipotesi horren arabera, ezin da ezer ikasi arreta jarri ez bazaio edo nabaritu ez bada. Autoreek berek onartzen dute hipotesi hori, batez ere, hizkuntzen ezaugarri morfosintaktikoei

dagokiela, baina uste dute arreta eman behar zaion beste arlo bat dela H2an ahoskera eskuratzea, beharrezkoa ez bada ere, gutxienez onuragarria bai, behintzat. Beren azterlanean, zehazki /r, ɾ, p, t, k/ soinuetan oinarrituta, Lord eta Harrington (2013) autoreek aztertu zuten ea ikasleek modu “natiboagoan” sortzen zituzten soinu horiek autoanalisi egin ondoren, edo komunitateetan (ikasleen komunitateetan) parte hartuta, eta nola erreakzionatzen zuten autoanalisiaren edo beste ikasleek egindako iruzkinen aurrean. Horretarako, hiru astean behin podcast-formako bi jarduera grabatzeko eskatu zieten ikasleei: pasarte labur bat (hartan zenbait galderari erantzun behar zien), eta Julio Llamazares autore espainiarraren testu bat ozenki irakurtzea. Ondoren, kontrol-taldeko ikasleek grabazioak entzun zituzten, ikasgelan ikusitako kontzeptuekin lotutako indarguneak eta ahulguneak aztertzeko. Talde esperimentaleko ikasleek, berriz, autoanalisi egin beharrean, iruzkinak egin zituzten ikaskideen lanari buruz. Lordek eta Harringtonek (2013) ikusi zuten, nahiz eta bi taldeetako ikasleek nabarmen hobetu zuten /r/ soinua hitzaren hasieran erabiltzen seihilekoaren hasieratik amaierara arte, ez zela alde nabarmenik izan gainerako fonemetan. Autore horiek adierazi duten bezala, baliteke ikasleek /r/ soinua hitzaren hasieran hobetu izateko arrazoia izatea ingelesez soinu hori ez egotea (Flege, 1987, 1995).

Ingelesaren esparruan, atzerriko hizkuntza gisa, bereziki interesgarria da Fouz-González-en azterketa (2019); izan ere, ahoskera irakasteko, BBC telebista-kateko *podcastak* eta ikasleek sortutako *podcastak* konbinatzen ditu autoreak. Mintzamina Ikasteko Eredua eta fokuak ahoskeraren irakaskuntzan duen garrantziari buruz Saitok (2013) egindako gomendioa abiapuntutzat hartuta, eta Rantaren eta Lysteren sekuentzia pedagogikoari jarraiki (2007), *podcasten* bidez ahoskera irakasteko (Kontzientziazioa > Jardunbidea > feedbacka), lehenik eta behin xede-soinuen instrukzio esplizitua jaso zuten ikasleek, azalpenak emanez soinuak zergatik izan daitezkeen problematikoak espainierako jatorrizko hiztunentzat edo nola zuzendu daitezkeen ahoskerakatsak. Bigarrenik, xede-soinuak identifikatzeko hainbat jardueratan parte hartu zuten BBCKo *podcastetan*. Hirugarrenik, ikasleek testu labur bat grabatu zuten, aurkeztutako soinuak biltzen zituen. Azkenean, feedbacka izan zen ikaskideen artean. Azterketaren emaitzak amaitu gabeak izan baziren ere (ikasleek hobera egin zuten fonema batzuetan, baina ez beste batzuetan, alde batera utzita kontroleko taldean edo talde esperimentalean parte hartzen zuten), Fouz-Gonzálezek (2019) iradokitzen du, *podcastetan* soinuak modu fokalizatuan entzunez, ikasleek arian-arian hobetu ditzaketela H2aren sistema fonologikoaren pertzepzio-irudikapenak.

Istorio digitalez arduratu diren espainieraren irakaskuntzari buruzko azterketei dagokienez, bi esparru teoriko jarraitu dituzte nagusiki: jardueraren

teoria (Leontiev, 1978) eta semiotika sozialaren teoria (Kress, 2003). **Jardueraren teoriaren** barruan kokatu diren hainbat azterlanek (Leontiev, 1978) **jarduera-sistema** baten elementuen (artefaktuak, subjektua, arauak, komunitatea, lan-banaketa, objektua) arteko **erlazio dinamikoari** erreparatu diote. Hala, objektu bat (istorio digitala) sortzeko erabiltzen diren tresnek (programak, irudiak, hizkuntza) eragina dute ikasleek beren ekintzak objektuarekin eta hautemandako emaitzarekin erlazionatzeko eta birkideratzeko moduan. Adibidez, Oskoz eta Elola autoreen ikerketan (2014) parte hartu zutenek istorio digitalaren (objektua) pertzepzioak aldatu egin zituzten, narrazioarekin, irudiekin eta soinuekin lan egin ahala, eta ikaskideen eta irakasleen iruzkinak jaso ahala. Era berean, jardueraren teoriaren arabera, prozesu edo eragiketa automatiko (ekintza inkontzienteak) eta prozesu edo orientazio kontziente (bestelako helburu batera bideratutako ekintza planifikatuak) gisa kategoriza daitezke gizabanakoaren ekintzak. Horri dagokionez, istorio digitalen elkarlaneko eta banakako sorkuntza alderatzen zuen ikerketa batean, Maquedak (2020) ondorioztatu zuen espainiarako ikasleek eragiketa kontzienteetan parte hartzen zutela elkarlaneko zereginak egiten zituzten bitartean, horietan elkar gidatzen zutenean istorio digitala osatzeko. Aldiz, eragiketa inkontzienteetan hartzen zuten parte ikasleek istorio digitalak banaka egiten zituztenean.

Bestalde, **semiotika sozialaren** teoriak (Kress, 2003, 2009) irakasleei laguntzen die multimodalitateak eta baliabideen aniztasunak ikaskuntza sustatzeko duten ahalmena ulertzen. Istorio digitalen sorkuntzak baliabideen integrazio sofistikatua darama berekin, hala nola irudiak, soinua edo testua, sinestesia semiotikoaren prozesuan (Kress, 2003). Teoria horren barruan, bi alderdi kritiko daude testu multimodalaren garapenean; gure kasuan, istorio digitala. Lehenengoa **eraldaketa** da, hau da, baliabide semiotikoak modu berezian berrantolatzen eta birkokatzen dituzten ekintzak: istorio digital batean, eraldaketa nabaria da istorio narratiboa istorio digitalaren gidoian berregituratzeko prozesuan edo testu baten sintaxia berregituratzeko prozesuan, gidoi moduan esanahi berera egokitu dadin. Bigarren alderdia **transdukzioa** da, hau da, baliabide semiotikoen berrantolaketa, adibidez, narrazio idatzia ahozko hizkuntzara aldatzea eta irudiak, musika eta soinua sartzea. Nahiz eta ikasleentzat ez den beti erraza baliabide semiotiko horiek guztiak erabiltzea beren istorio digitalak sortzeko (Nelson, 2006), Oskozek eta Elolak (2016b) ikusi zuten moduen barruko eraldaketa-prozesuek (adibidez, testu akademiko batetik, saiakera batetik, narrazio digitaleko gidoi batera igarotzea) eta transdukzioek (adibidez, narrazio idatzia ahozko narratziora egokitzea) aukera ematen zietela ikasleei esanahi konplexuak adierazteko. Era berean, transdukzio-prozesua erabiliz, Oskozen eta Elolaren azterlanetan (2014, 2016b) etenaldiak, errepikapenak, ahots-inflexioak eta irudiak erabili zituzten ikasleek, entsegu tradizional batean lokailuekin sortuko ziren trantsizioak

sortzeko. Nolabait ere, hizkuntza-ikaskuntzari dagokionez, kontraesankorra dirudi H2ko ikasleek beren ekoizpenak sinplifikatzea eta esaldi laburragoak sortzea (Oskoz eta Elola, 2014). Hala ere, istorio digital bat sortzen ari denean, ikasleek kontuan izan behar dute testua, irudiak eta soinuak elkarren osagarri direla istorio digital multimodala sortzeko (Shin eta Cimasko, 2008).

3. Ikerketa, curriculumaren diseinua eta irakaskuntza-jardunbideak

3.1. Podcastak

Podcastak erraz sartu dira H2ko ikasgelan, **entzumena** eta **ahozko ekoizpena** garatzeko ahalmena dutelako, lehen aipatu den bezala (Lord, 2008; Ducate eta Lomicka, 2009; Lee, 2014; Fouz-González, 2019). Gainera, jarraian ikusiko dugun moduan, egindako azterketek erakusten digute: 1) ikasleek beren podcastei buruz jasotzen duten **feedbackaren** balioa ahoskera hobetzeko; 2) jarduera espezifikoak erabiltzeak ikasleen **autonomia** bultzatzea, eta 3) etengabe erabiltzeak **antsietatea murrizteko** ahalmena duela (ikus liburuaren 6. kapitulua).

Beharbada, feedbacka da podcastetan gehien baloratzen den ezaugarrietako bat, bai beste ikaskideena bai irakaslearena, podcast horiek sortzen dituzten ikasleek jasotzen dutena. Lord eta Harrington (2013) autoreek, esate baterako, beren azterketan parte hartu zutenei eskatu zieten, 4 edo 5 laguneko taldeetan, ikaskideen podcastak entzuteko eta ikasgelan irakatsitako kontzeptu fonologikoen arabera indarguneak eta hobetu beharreko arloak azaltzeko. Egia da autore horiek irakaslearen eta ikasleen feedbacka alderatu zutenean, lehenengoa ikasleena baino fidagarriagoa izan zela –ikasleek ezin baitituzte beti adierazi ahoskatze-arazo espezifikoak–, baina autoreek adierazi zuten iruzkinak konparagarriak zirela (Lord eta Harrington, 2013).

Podcasten beste balio erantsi bat da ikasleek, soinuak bereizten irakatsi zaienean, beren komenientziaren arabera erabil ditzaketela tresna horiek, beren **autonomia** sustatuz. Podcasten entzute fokalizatuaren bidez, ikasleek pixkanaka hobetu ditzakete H2aren sistema fonologikoaren pertzepzio-irudikapenak (Fouz-González, 2019), eta, beraz, ariketak sor daitezke ikasleek beren ahoskera modu autonomoan kontrola dezaten eta, denborarekin, beren ekoizpenetan entzuten dituzten soinuaren ezaugarriak txerta ditzaten. Fouz-González (2019) autorearen azterketan parte hartu zutenek, adibidez, xede-soinuak zituzten 10 hitz aurkitu behar zituzten gutxienez astero podcast bat entzuten zutenean eta, podcasten zati zehatz batzuk entzun ondoren, antzeko soinuak sailkatu behar zituzten (adibidez, /s/ edo /z/ soinuak ingelesez). Ondoren, ikasleek testu labur bat grabatu behar zuten, xede-soinuak zituena, eta testu hori partekatu egin behar zuten, ebaluatu ahal izateko. Asmoa da, Fouz-

Gonzálezek (2019) proposatzen duen bezala, **pertzepzio**- eta **ekoizpen**-ariketek xede-hizkuntzaren soinuak modu autonomoan bereizi eta praktikatzera bultzatzea ikasleak. Era berean, ikasleen autonomia garatzeko beste modu bat da norberaren ahoskera aztertzea eta hausnartzea (Lord, 2008; Lord eta Harrington, 2013). Lord eta Harrington autoreen adibideari jarraituz gero (2013), ikasleei eska dakieke, beren ahoskera grabatu eta entzun ondoren, indarguneak eta ahulguneak identifikatzeko beren grabazioetan, ikasgelan ikasitako soinuei dagokienez. Kasu honetan, autoreek adierazi duten bezala, garrantzitsua da ikasturtearen hasieran autoanalisiari eta autoebaluazioari buruzko gida espezifikoak ematea ikasleei.

Ikasleen autonomiaren garapena eta feedbackaren eragina izan badira ere *podcasten* erabileran gehien aztertu diren alderdiak, Lordek (2008) eta Lordek eta Harringtonek (2013) frogatu zuten, gainera, bi edo hiru astean behin *podcastak* sortzeak areagotu egin zuela ikasleen **autoretzaren** eta **jabetzaren zentzua**, eta horrek **antsietatea txikitu** eta **motibazioa areagotu** dezakeela (ikus liburu honen 8. eta 6. kapituluak, hurrenez hurren). Era berean, Brennan Juana eta Palak (2011) autoreek ere —bigarren hezkuntzako espainierako ikasleen ahozko ekoizpena hobetzeko *podcasten* erabilera ikertu zutenak—, astean behin 2 minutuko *podcastak* osatzeko eskatu zieten ikasleei, eta ondorioztatu zuten haiek erabiltzeak, ikasleek espainiera gehiago praktikatzeko eragiteaz gain, **antsietatea murriztea** eta beren buruarengan konfiantza areagotzea eragiten zuela xede-hizkuntzan hitz egitean.

H2ko espainierazko *podcastei* buruzko azterketa gehienak ahozko ekoizpena bideratu badira ere, Allen eta Gamalinda (2021) autoreek frantseseko ikasleekin frogatu zuten bezala, **idazketa garatzeko** ere erabil daiteke *podcasta*. Euren lanean, Allenek eta Gamalindak (2021) Fouz-Gonzalezaren (2019) antzeko ereduari jarraitu zioten: *podcastak* aztertzea gero sortzeko. Hain zuzen ere, ikasleek aztertu zuten *Transfert* filmeko (ikus Carron eta Saepem, 2022) *podcasten* autoreek —istorio pertsonalak kontatzen zituzten haiek— gaia aurkeztzen dutela eta gero hizkuntza erabiltzen dutela istorioa kontatzeko. Jarraian, idazketa-prozesu baten bidez, beren *podcastak* sortzen zituzten ikasleek.

Irakaskuntzarako azterketa horietan argi geratu dena da *podcastaren* erabilera txertatu behar dela ikasgelako curriculum-diseinuan, ikasturteko **helburu pedagogikoak** kontuan hartuta. Lehenik eta behin, *podcast*-jardueren helburua zein den azaldu behar da: xede-hizkuntzaren soinuak ezagutzen laguntzea, ahoskera hobetzea edo idazketa garatzeko, eta helburu hori nola gauzatu den zehaztea. Oro har, azterketa guztiek gogorarazten digute urrats espezifikoak egin behar direla *podcastak* ikasgelan sartzeko.

Ikastaroaren helburua bada **soinuen pertzepzioa eta ahoskera hobetzea**, soinu berrien **irakaskuntza esplizitua** eta **etengabeko jardunbidea** uztartzen dituen curriculum-diseinua proposatzen da. Kasu horretan, honako gomendio hauek hartu behar dira kontuan: lehenik eta behin, irakasleak esplizituki aurkeztu behar ditu soinu berriak, ikasleak soinu haietaz jabetu daitezen; soinu berriak agertzen diren bakoitzean errepikatuko litzatekeen urrats horrek lagundu beharko lieke H2aren soinuen irudikapenak berregituratzen (Fouz-González, 2019). Bigarrenik, ikasleek bi edo hiru astean behin egin behar dituzte jarduerak (errepikatzea garrantzitsua baita), eta askotariko jarduerak izan behar dute, esate baterako, a) liburu bateko pasarteak irakurtzea, b) hizkuntzen ikasle gisa izandako esperientziak ozenki hausnartzea eta, bereziki, espainieraz ahoskerari buruzkoak, eta c) ikasleentzat problematikoak izan daitezkeen soinuak ardatz dituzten aho-korapiloak (Lord, 2008). Prozesu horretan autoanalisia, autoebaluazioa eta ikaskideen arteko feedbacka sustatu behar dira, adierazi den bezala.

Feedbackari dagokionez, ziurtatu behar da ikasleek gutxienez iruzkin positibo bat eta kritika eraikitzaile bat utziko dituztela ebaluatzen duten grabazio bakoitzeko. Gainera, Lordek (2008) adierazi duen bezala, garrantzitsua da ikasleek beren iruzkinak ahoskeran soilik oinarritzea, eta, bereziki, grabazio bakoitzean lantzen diren ikasgelan ikasitako kontzeptuetan. Ikasleen iruzkinak eta autoanalisia jasotzearen onura da ikasleek, ahoskeran zentratzeaz gain, “greater awareness of and attention to the phonological properties of Spanish which, combined with the metalinguistic focus on pronunciation and the practice analyzing spoken speech, will help them continue to make gains in their own pronunciation” lortzen dutela (Lord, 2008, 376).

Podcast bat sortu nahi bada, ikasleek hartan istorio bat kontatzeko, Allen eta Gamalinda autoreei jarraituz (2021), podcast-generoari buruz sarrera bat jaso behar dute lehenik. Irakaslearen laguntzarekin, istorioa sortzeko erabili behar dituzten gaiak, edukiak, egiturak eta hizkuntza identifika eta azter ditzakete. Bigarrenik, beren istorioen zirriborro batzuk idatzi behar dituzte, irakasleak eta ikaskideek indarguneak eta landu behar diren arloak zein diren adieraz dezaten eta zirriborroei buruz galdera espezifikokoak egin ditzaten. Azkenik, azken zirriborroa amaitu ondoren, ikasleek beren podcastak grabatu eta editatuko dituzte.

Hizkuntzen eskolan podcastak erabiltzeak onurak dakartzan arren, kontuan hartu beharreko alderdi garrantzitsu bat da podcasten erabilera zein mailatan den eraginkorrena. Lord eta Harrington (2013) autoreek, Skehani jarraiki (1998), iradoki zuten maila aurreratuetakoa ikasleak egoera hobean egongo zirela ahoskeran zentratzeko. Izan ere, fonologia espainiarreko ikastaro aurreratuetan egin dira aipatutako azterketa gehienak (Lord, 2008; Lord eta

Harrington, 2013) edo maila aurreratuko ikasleekin (Fouz-González, 2019). Horrek ez du esan nahi irakasleak ezin duenik edo arreta jarri behar ez duenik soinuak hasierako mailetatik aztertzeko, baina, agian, jabetu egin behar dugu mugak daudela maila txikiko ikasleekin soinuak ikasteko. Kontuan hartu beharreko beste elementu bat da, beharbada, ikasle guztiek, eta baita irakasleek ere, ez dutela *podcasta* sortzeko behar den ezagutza, eta denbora eskaini behar dela irakasleak eta ikasleak *podcastak* sortzearen alderdi teknikoetan prestatzeko, nola grabatu eta nahi den plataformara nola igo ikastea barne (Allen eta Gamalinda, 2021). Are gehiago, ikasleek *podcasta* sortzeko ezagutza teknikoak izan arren, hauxe ohartarazi behar da: “technical know-how does not imply pedagogic know-how” (Rosell-Aguilar, 2009, 19 – 20). Horregatik, argi utzi behar da ikasturteko helburu pedagogikoei erantzuten diela ikasgelan *podcastaren* erabilerak.

3.2. Istorio digitalak

Podcasten erabilerarekin bezala, istorio digitalekin egin diren ikerketek gida bat eskaintzen diote irakasleari eskolan inplementatzeko, ikasleen idatzeko eta ahozko trebetasunak bultzatzeko (Ramírez Verdugo eta Alonso Belmonte, 2007; Lee, 2014; Oskoz eta Elola, 2014, 2016b) eta, oro har, trebetasun digitalak indartzeko. *Podcastekin* bezala, egindako ikerketek erakutsi digute **feedbackak** balio handia duela ekoizpena hobetzeko. Era berean, ikasleen arteko bitartekotzak eta interakzioak istorio digitalen idatzizko eta ahozko ekoizpenean duten eragina nabarmendu du ikerketak.

Seguru asko, istorio digitaletan gehien baloratzen den elementuetako bat da, berriro ere, ikasleek jasotzen duten **feedbacka**, bai irakasleak zirriborroak berrikustean, bai ikaskideek zirriborroak irakurtzean eta entzutean, beren narratibetarako (Alameen, 2011) eta irudien erabilerari eta soinu-integrazioari buruz iradokizunak emanez eta jasoz (Oskoz eta Elola, 2014). Prozesu horrek lagundu egiten du ikasleek elkarren artean ezagutza eraikitzen, eta, gainera, kanpoko entzuleak izatearen sentsazioa eragiten du, ikasgelako testuingurutik haratago, eta horrek istorio digitala eraikitzen laguntzen du, inolaz ere.

Ikusi den bezala, jardueraren teoria aplikatu da istorio digitalen azterketan **bitartekotzaren** garrantziagatik, bai tresnak erabiltzeagatik (adibidez, hizkuntza, gramatika-arauak) edo istorio digitalaren garapenaren elkarlan-izaeragatik (adibidez, feedbacka). Oskoz eta Elola (2014, 2016b) autoreek, esate baterako, adierazi zuten espainiera ikasten ari ziren ikasleek tresnekin eta artefaktuekin zituzten interakzioek eragina izan zutela istorio digitalen pertzepzio aldakorretan, eta sormenez pentsatzen lagundu zietela. Beraz, beste azterlan batzuekin bat etorritik (Maqueda, 2020; Padial, 2020), ondoriozta daiteke

tresna horien erabilerak zuzeneko eragina izan zuela jarduera-sistemaren osagaien arteko erlazioan.

Nolabait ere feedbackarekin lotuta, ikasleen artean gertatzen den **interakzioa** oso garrantzitsua da istorio digitalak sortzeko. Istorio digitala sortzeko elkarlanean lan egiten dutenean, Maquedak (2020) erakutsi zuen ikasleek istorio digitalaren gidoia idazten duten aldi berean aukeratzen dituztela irudiak eta soinuak eta elkarri laguntzen diotela sorkuntzaren alderdi teknikoetan. Ikasleek banaka lan egiten dutenean ere, garrantzitsua da ikaskideek zirkuluetan egiten dituzten iruzkinak ikusteko aukera izatea: Oskoz eta Elolaren (2014) ikerketan parte hartu zutenek, adibidez, nabarmendu zuten lagundu egiten zela ikaskideen istorioak entzuteak; are gehiago, ikaskideek grabazioak entzungo zituztela eta feedbacka emango zirela jakitea motibazio-elementua zen istorio interesgarriak idazteko.

Ikuspegi pedagogikotik, aipatu bezala, ikasgelako jardunbide tradizionalak (adibidez, ikerketa, idazketa, elkarriketak) eta ideiak transmititzeko komunikazio-moduak (adibidez, grafikoak, animazioa, musika) konbinatzen dituzten istorio digitalak sortzean, bien arteko integrazio arduratsua da garrantzitsuena, **ikastaroaren helburu pedagogikoak** kontuan hartuta betiere. Istorio digitalak sortzeko, prozesu zorrotza egin behar da: ikasleek edukia garatu behar dute, idatzizko eta ahozko osagaiak konbinatu behar dituzte, testua, irudiak eta soinua sartu behar dituzte eta amaierako istorio digitalak orraztu behar dituzte. *Podcastekin* bezala, ikasleei adibideak erakutsi behar zaizkie, zer diren ikus dezaten. Horrela, esate baterako, irudien aukeraketa azter dezakete, edo autoreek istorioaren puntu nagusia nola egin duten ikus dezakete, beren ikuspegitik kontatuta. Hasierako urrats horren ondoren, hainbat urratsetan bana daiteke sorkuntza-prozesua (Oskoz eta Elola, 2016a), hemen modu linealean aurkezten badira ere, prozesu sortzaile eta ziklikoa baita egiaz (Castañeda, 2013):

- 1) Gaia erabakitzeko aurretiazko ikerketa egin behar da (istorio pertsonal bat, alderdi kultural bat, eta abar), istorioaren edukia garatzen laguntzeko.
- 2) Beharko diren hizkuntza-adierazleetan arreta jarri behar da, eskola-saioetan azalpenak emanez eta zirriborroak berrikusiz, ikasleek gramatika eta hiztegia ikasteaz gain, beren testuei kohesio narratiboa eta koherentzia emango dien egiturari eta antolamenduari buruz gogoeta ere egin dezaten.
- 3) Hautatutako irudien kalitatea eta garrantzia landu behar dira, ikasleak animatuz esanahia modu inplizituan edo esplizituan transmitituko duten irudien konbinazioa erabiltzera, metafora

multimodal sinesgarriak sortzeko. Hau une egokia da ikasleekin hitz egiteko erabilitako irudien eta musikaren erabilera egokiaz eta autore-eskubideekin izan daitezkeen arazoez.

- 4) Gidoiak grabatu behar dira.
- 5) Istorio digitala sortu behar da, ikasleek eskura dituzten baliabide semiotiko guztiak konbinatuz (adibidez, irudiak, musika) eta istorio digitala sortzeko tresnak erabiliz.
- 6) Istorio digitalak gelako gainerakoei aurkeztu behar zaizkie. Horrek amaiera-sentsazioa ematen du eta laguntzen du ikasleak motibatzen beren amaierako istorio digitalak orraztu ditzaten.

Arazoak ere ekartzen ditu hizkuntzen eskolan istorio digitalak erabiltzeak. Adibidez, Maquedaren (2020) azterketan parte hartu zutenetako batzuk kexu agertu ziren, istorio digitalean elkarlanean lan egiten zutenean, ikaskideek ez zutelako beti berek adinako interesa proiektua osatzeko, eta ez zutelako modu berean parte hartzen proiektua garatzen. Gainera, ekoizpen idatziaren garapenari dagokionez, litekeena da genero tradizionalak, hala nola argumentazioa, irakasten ohituta dauden irakasleek beren buruari galdetzea istorio digitalaren sorkuntzak zenbateraino lagun dezakeen idazketa garatzen. Izan ere, istorio digitala sortzeak idazketaren pertzepzioa aldatzea ere badakar, bai irakasleen aldetik, bai ikasleen aldetik.

Irakaslearen ikuspegitik, genero berriak integratzeak, batez ere genero digitala, komunikatzea zer den beste ikuspegi bat dakar, eta beste genero batzuk baztertu beharrik gabe, jada beren lekua baitute ikasgelan (Elola eta Oskoz, 2017). Gainera, Oskoz eta Elola (2014) autoreen ikerketaren emaitzen arabera, espainiera H2 gisako ikasle aurreratuek istorio digitalera transferitzen dute idazketa-konbentzioez duten ezagutza. Horrek adierazten du, Koelzerrek (2017) adierazi zuen bezala, idazketaren ikuspegi tradizionalak eta digitalek egituran antzekotasun handiagoak dituztela aldeak baino. Horrenbestez, Koelzer (2017) autoreak dioenez, istorio digitalak H2ko idazketa akademikoko ikasgelan txerta litezke, ikasleen alfabetatze-jardunbideak hedatzeko, aro digitalean komunikatzaile trebe bihurtzen lagunduz. Ikaslearen ikuspegitik, Oskoz eta Lolaren lanean parte hartu zuten batzuek (2014) onartu egin zuten testua (idatzizkoa eta ahozkoa) irudiekin eta soinuekin konbinatzen ikasteko erronka, eta beste batzuk poztu egin ziren proiektua amaitu zutenean. Azkenik, *podcasten* erabilerarekin gertatzen den bezala, baliabide semiotikoak konbinatzeari gehitu behar zaio istorio digitalak sortzeko zenbait programa nola erabili ikasteko beharra. Lehen esan bezala, horregatik da beharrezkoa denbora ematea bai ikasleak bai irakasleak istorio digitalak sortzeko alderdi teknikoetan prestatzeko.

4. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-lerroak

Ez dago zalantzarik podcastek zein istorio digitalek ahalmen handia dutela ikasleen xede-hizkuntza, gure kasuan espainiera, garatzeko. Tresna horiek ondo pentsatuta integratzen badira ikastaroetan, ahozko, idatzizko eta entzunezko trebetasunak gara daitezke. Are gehiago, tresna horiek ikasgelan integratuta, ikasleei trebetasun digitalak eskuratzen laguntzen ari gara, mundu akademikoan ez ezik, teknologikoki gero eta konektatuago dagoen arlo profesionalean ere arrakasta izateko.

Espainiarako eskolan gero eta gehiago erabiltzen den arren, oraindik ere mugatua da podcastei eta istorio digitalei buruz egin den ikerketa. *Podcastei* buruz espainieraz egin diren azterketa gehienak soinuak ezagutzeko eta ekoizteko erabiltzen dira. Komenigarria litzateke ikerketak egitea, adibidez, semiotika sozialaren teoriari jarraituz, ikasleek baliabide semiotiko desberdinak konbinatuz (adibidez, hizkuntza eta musika) beren podcastak nola ekoizten dituzten aztertzeke, edo, ikuspegi soziokulturaletik begiratuta, aztertzea zer ikaskuntza gertatzen den ikasleek elkarlanean podcast baten edo istorio digital baten gidoia egiten dutenean. Gainera, Allen eta Gamalinda (2021) autoreen lana eredutzat hartuta, *podcastak* sortzea ardatz duten azterlanak egin behar dira, besteak beste, idatzeko prozesua eta podcasta sortzeak dakartzan baliabide semiotikoen integrazioa aztertzeke. Era berean, beharrezkoa da eraldaketa- eta transdukzio-prozesuek istorio digitaletan duten eraginaren ikerketa zabaltzea.

Zalantzarik gabe, podcastek zein istorio digitalek aukera pedagogiko ugari dakarte berekin, eta, horiei esker, eskola garrantzitsua sortuko dugu espainiera H2 gisa ikasten ari diren ikasleentzat. Gure esku dago, irakasle garen aldetik, tresna horiei ahalik eta etekinik handiena ateratzen jakitea.

5. Irakurgai osagarriak iruzkinduta

Alcantud-Díaz, M. eta C Gregori-Signes, ed. (2013). *Experiencing digital storytelling*, JPM Ediciones.

H2ko hainbat hezkuntza-testuingurutan istorio digitalez osatutako azterketak eta proiektuak biltzen dituen lehen liburuetako bat, agian. Azterketa gehienak ez badira ere espainieraren irakaskuntzan oinarritzen, istorio digitalak testuinguru desberdinetan nola sar daitezkeen erakusten duten adibideak ematen dira.

Oskoz, A. eta I. Elola. (2020). *Digital L2 Writing Literacies. Directions for Classroom Practice*. Equinox.

H2ko testuinguruetan idazketa digitalaren deskribapen orokorra egiten dute autoreek. Istorio digitalean soilik oinarritzen ez den arren, autoreek nabarmendu dute hainbat baliabide semiotiko sartzeak aldatu egiten duela H2ko ikasgelan konposizio multimodala lantzeko modua.

Bibliografia

- Alameen, G. (2011). Learner Digital Stories in a Web 2.0 Age. *TESOL Journal* 2(3), 355–369. <https://doi.org/10.5054/tj.2011.259954>
- Allen, H. W. eta S. Gamalinda. (2021). Making Podcasts in the Collegiate French Writing Course. *Calico Journal* 38(1), 1–16. <https://doi.org/10.1558/cj.40912>
- A Zero to Hero: Learn Spanish* [Podcasta]. (2022). <https://podcasts.apple.com/us/podcast/a-zero-to-a-hero-learn-spanish/id1485542323>.
- Brennan Juana, M. eta D. Palak. (2011). Podcasting as a Means of Improving Spanish Speaking Skills in the Foreign Language Classroom: An Action Research Study. *Networks: An Online Journal for Teacher Research* 13(1), 1–18. <https://doi.org/10.4148/2470-6353.1088>
- Carron, C. eta B. Saeptem, ed. (2022). *Transfert* [Podcasta]. s.l.: Slate Radio. <https://www.slate.fr/audio/transfert/>
- Castañeda, M. (2013). I am Proud that I Did It and It's a Piece of Me: Digital Storytelling in the Foreign Language Classroom". *CALICO Journal* 30(1), 44–62. <https://doi.org/10.11139/cj.30.1.44-62>
- CoffeebreakSpanish* [Podcasta]. (2008-2018). <https://coffeebreaklanguages.com/category/coffee-break-spanish/>
- Cornillie, F. eta J. van der Veken, koord. (2017-2019). *FanTALES project* [web-orria. KU Leuven. www.fantales.eu
- Ducate, L. eta L. Lomicka. (2009). Podcasting: An Effective Tool for Honing Language Students' Pronunciation? *Language Learning & Technology* 13(3), 66–86. <http://dx.doi.org/10125/44192>
- Elola, I. eta A. Oskoz. (2017). Writing with 21st-Century Social Tools in the FL classroom: New Literacies, Genres, and Writing Practices. *Journal of Second Language Writing* 36, 52–60. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2017.04.002>
- Flege, J. E. (1987). The Production of 'New' and 'Similar' Phones in a Foreign Language: Evidence for the Effect of Equivalence Classification. *Journal of Phonetics* 15, 47–65. [https://doi.org/10.1016/S0095-4470\(19\)30537-6](https://doi.org/10.1016/S0095-4470(19)30537-6)
- Flege, J. E. (1995). Two Methods for Training a Novel Second-Language Phonetic Contrast. *Applied Psycholinguistics* 16, 425–442. <https://doi.org/10.1017/S0142716400066029>
- Fouz-González, J. (2019). Podcast-Based Pronunciation Training: Enhancing FL learners' Perception and Production of Fossilised Segmental Features. *ReCALL* 31 (2), 150–169. <https://doi.org/10.1017/S0958344018000174>
- Godwin-Jones, R. (2005). Skype and Podcasting: Disruptive Technologies for Language Learning. *Language Learning & Technology* 9(3), 9–12. <https://dx.doi.org/10125/44026>

- Hull, G. A. eta M. L. Katz. (2006). Crafting an Agentive Self: Case Studies of Digital Storytelling. *Research in the Teaching of English* 4 (1), 43–81. <https://www.jstor.org/stable/40171717>
- Koelzer, M. L. (2017). *Is It Just “Very Fun”? Or Does It Actually Help? Digital storytelling in L2 Academic Writing*. Masterreko tesia, The University of Texas at San Antonio.
- Kress, G. (2003). *Literacy in the New Media Age*. Literacies. Routledge.
- Kress, G. (2009). What is a Mode? In C. Jewitt (ed.), *The Routledge Handbook of Multimodal Analysis* (54–67.or.). Routledge.
- Lambert, J. (2012). *Digital storytelling: Capturing Lives, Creating Community*. 4 ed. Berkeley: Digital Diner.
- Lambert, J. et al. s.a. *Story Center* [página web]. Berkeley, C.A.: s. i. <https://www.storycenter.org/>
- Lee, L. (2014). Digital News Stories: Building Language Learners’ Content Knowledge and Speaking Skills. *Foreign Language Annals* 47(2), 338–356. <https://doi.org/10.1111/flan.12084>
- Leontiev, A. (1978). *Activity, Consciousness and Personality*. Prentice Hall.
- Lizarazo, T., Th. Muñoz eta M. Orellana. (2021). *Intercultural Tales* [web-orria]. Maryland: s.i. <https://www.interculturaltales.org/>
- Lomicka, L. eta G. Lord. (2011). Podcasting-Past, Present and Future: Applications of Academic Podcasting in and Out of the Language Classroom. *Academic Podcasting and Mobile Assisted Language Learning: Applications and Outcomes*, ed. B. R. Facer eta M. Abdous, 1–20. IGI Global.
- Lord, G. (2008). Podcasting Communities and Second Language Pronunciation. *Foreign Language Annals* 41(2), 364–379. <https://doi.org/10.1111/j.1944-9720.2008.tb03297.x>
- Lord, G, eta S. Harrington. (2013). Online Communities of Practice and Second Language Phonological Acquisition. *International Journal of Computer-Assisted Language Learning and Teaching* 3(3), 34–55. <https://doi.org/10.4018/ijcallt.2013070103>
- Maqueda, C. R. (2020). *Heritage and L2 Writing Processes in Individual and Collaborative Digital Storytelling*. Doktore-tesia, Texas Tech University.
- Meng, P. (2005). *Podcasting & Vodcasting: A White paper, Definitions, Discussions & Implications*. University of Missouri IAT services. <http://www.tesl-ej.org/ej36/int.pdf>.
- Ortega, L. (2017). New CALL-SLA Research Interfaces for the 21st Century: Towards Equitable Multilingualism. *Calico Journal* 34(3), 283–316. <https://doi.org/10.1558/cj.33855>
- Oskoz, A. eta I. Elola. (2014). Promoting FL Collaborative Writing through the Use of Web 2.0 Tools. *Technology and Tasks: Exploring Technology-Mediated TBLT*, ed. M. González-Lloret eta L. Ortega, 115–147. John Benjamins.

- Oskoz, A. eta I. Elola. (2016a). Digital Stories: Bringing Multimodal Texts to the Spanish Writing Classroom. *ReCALL* 28(3), 326–342. <http://doi.org/10.1017/S0958344016000094>
- Oskoz, A. eta I. Elola. (2016b). Digital Stories: Overview. *CALICO Journal* 32(2), 155–173. <https://doi.org/10.1558/cj.v33i2.29295>
- Padial, A. (2020). *Spanish Heritage Learners' Cognitive Approaches to Multimodal Writing: A Multiple Case Study with Digital Storytelling*. Doktore-tesia, Texas Tech University.
- Radio Ambulante [Podcasta]. (2021). <https://radioambulante.org>
- Ramírez Verdugo, D. eta I. Alonso Belmonte. (2007). Using Digital Stories to Improve Listening Comprehension with Spanish Young Learners of English. *Language Learning & Technology* 11(1), 87–101. <https://doi.org/10125/44090>
- Ranta, L. eta R. Lyster. (2007). A Cognitive Approach to Improving Immersion Students' Oral Language Abilities: The Awareness-practice-feedback Sequence. In R. M. DeKeyser (ed.), *Practice in a Second Language: Perspectives from Applied Linguistics and Cognitive Psychology* (141–160.or.). Cambridge University Press.
- Reyes Torres, A., E. Pich Ponce eta M. D. García Pastor. (2012). Digital Storytelling as a Pedagogical Tool within a Didactic Sequence in Foreign Language Teaching. *Digital Education Review* 22, 1–18.
- Robin, B. (2006). The Educational Uses of Digital Storytelling. In C. Crawford et al (ed.), *Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2006* (709–716. or.). AACE.
- Rosell-Aguilar, F. (2009). Podcasting for Language Learning: Re-Examining the Potential. *The Next Generation: Social Networking and Online Collaboration in Foreign Language Learning*, ed. L. Lomicka eta G. Lord, 13–34. CALICO.
- Saito, K. (2013). Reexamining Effects of Form-Focused Instruction on L2 Pronunciation Development: The Role of Explicit Phonetic Information. *Studies in Second Language Acquisition* 35(1), 1–29. <https://doi.org/10.1017/S0272263112000666>
- Schmidt, R. W. (1990). The Role of Consciousness in Second Language Learning. *Applied Linguistics* 11(2), 129–158. <https://doi.org/10.1093/applin/11.2.129>
- Shin, D.-S. eta T. Cimasko. (2008). Multimodal Composition in a College ESL Class: New Tools, Traditional Norms. *Computers and Composition* 25(4), 376–395. <https://doi.org/10.1016/j.compcom.2008.07.001>
- Skehan, P. (1998). *A Cognitive Approach to Language Learning*. Oxford University Press.
- Stanley, G. (2006). Podcasting: Audio on the Internet Comes of Age. *TESL-EJ* 9(4), 1–7.

12 - PEDAGOGIA LUDIKO DIGITALA (PLD): BIDEOJOKOAK, MINIJOKOAK, ERREALITATE HEDATUAK ETA ROBOTAK

Luis Cerezo eta Joan-Tomàs Pujolà

- 1. Baliabide-motak eta ezaugarriak**
 - 1.1. Pedagogia ludiko digitala (PLD)**
 - 1.2. Jarduera ludiko digitalak eredu, laguntza eta bideratzaile**
 - 1.3. Bideojokoak, minijokoak, errealitate hedatuak eta robotak**
 - 1.3.1. Bideojokoak**
 - 1.3.2. Minijokoak**
 - 1.3.3. Errealitate hedatuak**
 - 1.3.4. Robotak**
- 2. Gaia zertan den**
- 3. Ikerketa, curriculumaren diseinua eta irakaskuntza-praktikak**
 - 3.1. Lexikoaren ikaskuntza intzidentala, bikarioa eta intentzionala**
 - 3.2. Feedbacka, indukzio gidatua eta pertsona-efektua gramatikaren ikaskuntzan**
 - 3.3. Curriculumaren diseinua eta irakaskuntza-praktikak**
- 4. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-lerroak**
- 5. Irakurgai osagarriak iruzkinduta**
- Bibliografia**

LABURPENA

Atal honek Pedagogia Ludiko Digitala (PLD) ikertzen du espainiera bigarren hizkuntza gisa irakasten den ikasgeletan. Sarrerako zatian, PLD kontzeptua definituko dugu; jarraian, hiru ikuspegi pedagogiko proposatuko ditugu, jarduera ludiko digitalen curriculumeko planetan duten zereginaren arabera —eredu, laguntza edo garraio gisa— eta, azkenik, lau motatako baliabide ludiko digitalen deskribatuko ditugu: bideojokoak, minijokoak, errealitate hedatuak eta robotak. Bigarren zatian, PLDei lotutako testuinguru

teoriko nagusietan sakonduko dugu; zehazki, estrukturalista-konduktistan, psikognitiboan, soziokonstruktibistan eta ekologikoan. Hirugarren zatian, lexikoa (intzidentala, bikarioa eta intentzionala) eta gramatika (feedbacka, indukzio gidatua eta pertsona-efektua) irakasteko eta ikasteko jolas-jarduera digitalen erabilerarekin lotutako egungo ikerketarako eremu interesgarriak jorratuko ditugu, eta irakaskuntza-praktikarako gogoetak aterako ditugu. Laugarren eta azken zatian, etorkizuneko ikerketentzako ibilbide-orria prestatuko dugu.

Gako-hitzak: Pedagogia Ludiko Digitala (PLD); ikaskuntza intzidentala; ikaskuntza bikarioa; feedbacka; pertsona-efektua

1. Baliabide-motak eta ezaugarriak

Hainbat hamarkadarako ikerketaren ondoren egiaztatu da bigarren hizkuntzak eskuratzea fenomeno soziokognitiboa dela, eta gaitasun, trebetasun, ikaskuntza-estrategia eta literazitate ugari garatzea dakarrela, eta horien artean daude gaur egun oso garrantzitsuak diren bi: digitala eta ludikoa. Lehenengoari dagokionez, Ortegak eta Zyzikek (2008) ikusi dute **literazitate digitalak** hautazko izaera galdu duela eta “inperatibo etiko” bihurtu dela, ikasleak “ingurune digitaletan xede-hizkuntzan moldatzeko benetako (eta ezinbesteko) atazarako prestatu” behar direlako (2008, 349). Gauza bera argudia liteke bigarrenaren kasuan, **literazitate ludikoa**, jarduera ludikoek hizkuntzak eskuratzea (Crystal, 1996) eta kulturaren sorreran (Huizinga, 1950) betetzen duten paperagatik, eta bi literatura-moten arteko elkargunerako —**literazitate ludiko digitala**— gaitasun espezializatuak garatzeko duten ahalmenagatik, hala nola arrazoimen zientifikoa edo lidergoa (Reinhardt eta Thorne, 2019) eta gizarte-eraldaketa (McGonigal, 2011).

Hala ere, sarbidean, prestakuntzan edo sinesmen-aniztasunean dauden aldeek, besteak beste, desberdintasun handiak eragin dituzte hizkuntzaren ikaskuntza-inguruneetan literazitate-mota horiek sustatzeko erabiltzen diren pedagogien artean (ikus liburu honetako 1. atala, gizarte-justiziari buruzkoa, eta 4. atala, praktika teknologiko efizienteei buruzkoa). Neurri handi batean, 2020ko COVID-19aren pandemiarekin hasi zen migrazio telematiko masiboa akuilu izan da irakasle askok teknologiaren bidez irakasteko eta ikasteko modu berriak azter ditzaten, baina agian ez hainbeste jarduera ludiko digitalen bidez, interes handia piztu arren, oraindik ere nahiko ezezagunak baitira. Horregatik, gako-hitzak, eskuragarri dauden baliabideak eta haien ezaugarriak definituko ditugu lehenik, horiek guztiak baliagarriak izango baitira ingurune ludiko batean hizkuntzak ikastearen eta teknologiaren arteko lotura ezartzeko.

1.1. Pedagogia ludiko digitala (PLD)

Pedagogia ludiko digitala (PLD) *jarduera ludikoen* erabilera esanguratsua da, *helburu pedagogikoekin*, *gailu digitalen* bidez. **Gailu digitalen** artean daude informazio digitala jasotzeko, biltegiratzeko, prozesatzeko edo bidaltzeko balio duten gailuak, hala nola ordenagailuak edo konputagailuak, tabletak, telefono edo erloju adimendunak, errealtate birtualeko edo areagotuko betaurrekoak, edo baita robotak ere.

Jarduera ludikoei dagokienez, *Diccionario de la lengua españolak* «perteneciente o relativo al juego» (jolasarena edo jolasari dagokiona) dela definitzen du; hala ere, zaila da **jolas** nozioa definitzea (Piaget, 1962, 147). Huizinga-tik (1950) abiatuta, definizio askotan borondatezko jarduera gisa ulertzen da, arautua, muga espazial eta tenporalak dituen, motibatzailea, ez-produktiboa (ez du jolasaz kanpoko helbururik edo birsorkuntzarik berez), zalantzazkoa (ez dakigu emaitza) eta apartekoa (errealtate alternatibo batera garamatza) (ezaugarri gehiago ezagutzeko, ikus Shute eta Ke, 2012; Govender eta Arnedo-Moreno, 2021); dena den, Hubbard (1991) eta Reinhardt (2019) autoreek adierazten duten bezala, batzuetan jolas batek ez dio eredu horietako bakar bati ere jarraitzen, esperientzia subjektiboa baita nagusiki, eta, azkenean, *jolas* gisa hautematen dena baino ez da jolasa. Jolas batek pertsona batzuk motiba ditzake eta ez beste batzuk; produktiboa izan daiteke (ikaskuntza sortzen du); espazio fisiko bat gaindi dezake (adibidez, *Pokemon GO*, ia Lur planeta osoa hartzen duena) edo inoiz ez da amaitzen (adibidez, *Candy Crusheko* mailak etengabe gehitzen dira).

Aurrekotik ondorioztatzen da jarduera ludiko guztiak ezin direla jolastzat hartu, eta, era berean, **atazen arabera** **ikuspegian** (*Task-Based Language Teaching*, TBLT) ez dira *ataza* gisa hartzen **helburu pedagogikoak** dituzten jarduera guztiak. Cobb-ek eta Lovick-ek (2007) argitzen duten bezala, jarduerak ikasgelan gertatzen den guztia adierazten dute eta **atazetan** banatzen dira, baldintza batzuk betetzen badituzte (Ellis, 2018), edo **ariketetan**, ez badituzte betetzen. Sailkapen hori, hala ere, antzua da; izan ere, alde batetik, atazen arabera zenbait ikuspegik eskakizun-maila handiak ezartzen dituzte ataza bat halakotzat har dadin, eta, bestetik, atazarik paradigmatisa ere birdefinitzen dute elkarreraginean dauden hainbat faktorek: irakasleak, ikasleak, curriculumak eta curriculum-planak. Horregatik, Cerezo, Moreno eta Leow-k (2015, 250) proposatu dute, *atazen* eta *ariketen* arteko banaketa zorrotz horren ordean, continuum bat ezartzea, zeinaren arabera **jarduerak** gehiago hurbiltzen diren *ataza* batera edo *ariketa* batera, modu baztertzailan kategorizatu beharrik gabe.

Era berean, jarduera ludikoak maila desberdinetan hurbil daitezke *jolas* kategoriara. Adibidez, *Duolingo* bezalako aplikazio batek ezaugarri definitzaile asko hausten ditu: jarduera produktibo bat da (ikaskuntza sortzen du), ez oso zalantzarazkoa (emaitza bitarra izaten da: zuzena/okerra) eta apenas apartekoa (testuingurutik kanpo dauden esaldien sekuentziek oso gutxitan eramaten gaituzte errealtate alternatiboetara). Era berean, ez litzateke erraz sailkatuko jolas gisa Caillois-en taxonomia klasikoan (1958). Taxonomia horrek bi mota bereizten ditu: *ludus* (arauzko jokoak, partxisa, esaterako) eta *paidia* (esplorazio-jokoak, panpinekin jolastea, adibidez), eta horiek zenbait elementu konbina ditzakete: *agon* (“lehiaketa”, futbola adibidez), *alea* (“zoria”, loteria bezala), *mimicry* (“simulakroa”, rol-jokoak bezala) eta *ilinx* (“bertigoa”, lasterketak bezala). Duolingo ez dator bat *ludusekin* (ia ez du araurik), *paidiarekin* (gutxi esploratzeko aukera ematen du), *alearekin* (zoriak ez du esku hartzen) edo *ilinxekin* (ez du bertigo fisiko edo emozionalik sortzen); hala ere, hilero 40 milioi pertsona erabiltzen dute borondatez, batzuek motibazio handiz (Blanco, 2020), eta *agon* elementuak (adibidez, erabiltzaileen ligak daude) eta *mimicry* elementuak ditu (erreduzko esaldiak imita ditzakegu).

Atazen arabera ikuspegi itzuliz, Ellis-ek (2018) adierazten du bere aurkarietako askok elitizatzen edo preskriptibotzen jo dutela, argudiatuz eremu akademikotik irakasleei zer egin behar duten esaten dien mugimendua dela, eta are gehiago, lerro artean, okzidentalista, tradizio pedagogiko deduktiboagoak baztertzen dituelako. Horren aurrean, Ellisek atazen arabera ikuspegi bakarra baztertzen du, eta hainbat hurbilketa proposatzen ditu. Era berean, jokoari literatura espezializatuan ematen ari zaion eginkizuna berriz ebaluatu beharra dago. Ikertzaile batzuek *Duolingo* eta halako aplikazioen bidezko *gamifikazioa* gutxiesten dute (ikus, besteak beste, Bruckman, 1999; Bogost, 2015; Todd, 2017); dena den, komeni da gogoratzea testuinguru, irakasle, ikasle eta curriculum ugari daudela, eta eklektizismo informatu baten ikuspegitik (Larsen-Freeman, 2000) hainbat baliabide, jarduera eta PLD erabil daitezkeela espainierazko ikasgelan, jarraian azalduko dugun bezala.

1.2. Jarduera ludiko digitalak eredu, laguntza eta bideratzaile gisa

Literatura espezializatuak jarduera ludiko digitalen bidez hizkuntzak irakasteko eta ikasteko hainbat ikuspegi bereizten ditu, zenbait berezitasun eztabaidagarriekin. Lehenik eta behin, *game-based*, *game-enhanced*, *game-informed* edo *gamification* bezalako etiketek **ikuspegi “jolaszentrikoa”** proiektatzen dute, non jolasa aukera bakartzen hartzen den edo jolasa ez diren jarduerak hala izendatzen diren; hortik dator **jarduera ludiko digitalak** izendapena. Bigarrenik, **ikuspegi-baliabide korrelazioa** ezarri ohi da (ikus, adibidez, Sykes eta Reinhardt, 2012), hezkuntza-jolasak (*game-based* irakaskuntza-ikaskuntza), entretenimendukoak (*game-enhanced*) edo

aurretik zeuden jarduerak jolasetako berezko elementuekin aldatzen diren (*game-informed, gamification*); hala ere, korrelazio hori murriztaile samarra da, ikuspegi pedagogikoak ikaskuntza-prozesua ulertzeko moduan oinarritzen baitira, erabilitako baliabide pedagogikoak alde batera utzita: ikuspegiak baliabideak hautatzea eta sortzea gidatu behar dute, ez alderantziz (York, Poole eta deHaan, 2021). Horregatik, kapitulu honetan **hiru ikuspegi posible** bereizten ditugu (**eredua**, **laguntza** eta **bideratzaile** gisa), jarduera ludiko digitalek curriculum akademikoan duten integrazio-mailaren arabera:

- 1) **Eredua**. Ikuspegi hori, **gamifikazioa** ere deitua, jolasen elementu ludikoetan oinarritzen da, eta haiek ikaskuntza-esperientzietan aplikatzen ditu. Edozein jarduera pedagogiko gamifikatu daiteke elementu ludikoak txertatuz, hala nola dinamikoak, mekanikoak edo jolas baten osagaiak. Boller eta Kapp-ek (2017) *Monopoly* joko ezaguna erabiltzen dute kontzeptu horiek ilustratzeko. **Dinamikak** jokoaren helburua lortzeko beharrezkoak diren ekintzak dira (adibidez, ondasun higiezinak eskuratzea); **mekanikak** arauak dira (adibidez, irteeratik igarotzean kobratzea) eta **osagaiak** jokia osatzen duten elementu fisikoak edo kontzeptualak dira (adibidez, dadoen eta txartelen zoria). Oro har, jarduera pedagogikoen gamifikazioa egiturazko osagaiak sartzea mugatzen da, hala nola puntuak, insigniak, sailkapenak eta sariak, lehiatik haratago doazen elementuen kontura, hala nola narratiba, estrategia edo lankidetzak (Pujolà & Appel, 2020).
- 2) **Laguntza**. Ikuspegi horretan, jarduera ludiko digitalak noizean behin ezartzen dira, curriculum tradizional bat osatzeko. Atazen arabera ikuspegiaren hiru faseetan oinarrituta (*aurreataza*, *ataza nagusia*, *ataza-ostea*, ikus Ellis (2018), Sykes eta Reinhardt-ek (2012) eta Reinhardt-ek (2019) jarduera ludiko digitalak hiru etapatan antolatzea proposatzen dute. *Briefing* edo hasierako etapan, proiektu pedagogikoaren helburuak eta kronograma aurkezten dira, eta ikaskuntza-estrategia posibleei buruz hitz egiten da. Ondoren, ikasleek jarduera osagarri batzuk (analogikoak edo digitalak) jokatu eta osatzen dituzte; bigarren fase hori hainbat saiota bana daiteke, denbora-muga, rol eta helburu espezifikoekin. Azkenik, *debriefing*eko etapan, ikasleek esperientziari buruz hausnartzen dute, eta horrek etorkizuneko ikaskuntza-estrategiak nola alda ditzakeen aztertzen dute. Ikuspegi horren bi adibide bikain eskaintzen dituzte Chotipaktanasook eta Reinders (2018) eta deHaan (2019) autoreek, ingeleseko ikasleek bideojokoen eta jarduera osagarrien bidez egiten duten ikaskuntza dokumentatzen baitute 15 astetan zehar eta urtebetez, hurrenez hurren.
- 3) **Bideratzailea**. Azkenik, jarduera ludiko digitalek ikaskuntza bideratzen dute, curriculum-planaren helburu guztiak emateko erabiltzen

direnean. Ikuspegi horren inplementazioa anbizio handikoa, garestia eta nahiko ezohikoa da, ikuspegi pedagogiko tradizionalen aurrean erabateko aldaketa dakarrelako. Adibide aitzindari bat New Yorkeko *Quest to Learn* eskola da (Salen *et al.* 2011), non ikasleek espainiera ikasten duten —beste irakasgai batzuen artean— jarduera eta baliabide ludikoekin, zortzigarren mailatik aurrera.

1.3. Bideojokoak, minijokoak, errealitate hedatuak eta robotak

1.3.1. Bideojokoak

Bideojokotzat ditugu pantaila digital baten bidez bistaratzen diren jokoak (ikus 1.1. atala). Hainbat taldetan bana daitezke. Bideojoko ludikoak entretenimendurako pentsatuta daude, eta sarbide publikokoak dira. *Bernakularrak*, *intrintsekoak* edo *komertzialak* ere esaten zaie. Badaude ezagunenen zerrenda batzuk (adibidez, Sundqvist, 2019, 109-113) eta taxonomiak, generoaren (deHaan, 2005) edo jokalaria-kopuruaren (Sundqvist, 2013) arabera. Reinhardtek (2019) 45 *gamer*-i egindako inkesta baten arabera, hizkuntzak ikasteko egokienak *role-play* edo rol-jokoa, ekintza-abentura, ekintza, simulazioa eta estrategiakoak dira. Erosketa-ikerketetan gehien aipatzen diren bideojoko ludikoen artean, hauek nabarmentzen dira: jokalaria anitzeko rol-joko masiboak (ingelesez, MMORPGs), hala nola *World of Warcraft* (WoW) (Zheng, Bischoff eta Gilliland, 2015) eta *Guild Wars 2* (Zhao, 2016).

Ludikoek ez bezala, **bideojoko serioek** ez diote entretenimenduari lehentasuna ematen; aitzitik, entretenimenduaz baliatzen dira kontzientziatzeko, konbentzitzeko, hezteko edo entrenatzeko, eta sarbide publikokoak edo mugatukoak izan daitezke (Djaouti, Álvarez eta Jessel, 2011). Askotariko izenak izaten dituzte, bai generikoki (*serious games*, *applied games*), bai helburu espezifikoak kontuan hartuz (adibidez, *edutainment*, *exergames*, *advergames*, *edumarket*, *militainment* edo *newsgames*, hezkuntzarako, kirolerako, publizitaterako, ekonomiarako, prestakuntza militararrerako edo albisteen hedapenerako jokoei erreferentzia eginez, hurrenez hurren). Hainbat taxonomia argitaratu dira, makro-mailan (Djaouti, Álvarez eta Jessel, 2011, hiru irizpiderekin bakarrik), mikro-mailan (Prieto de Lope eta Medina-Medina, 2017, 14 irizpiderekin) eta hizkuntzen pedagogiarako espezifikoak (Patiño eta Romero, 2015). Hainbat katalogo daude, hala nola *Games for Change* eta *Serious Game Classification*, nahiz eta azken hori *minijokoetan* espezializatuago egon; aurrerago deskribatuko ditugu minijokoak. Espainieraren ikaskuntzarako berariaz sortutako joko serioen artean, *Guadalingo*, *Practice Spanish: Study Abroad* eta *Ruby Rei EDU* nabarmentzen dira (ikus *Eranskina* baliabide hauen eta hurrengo esteketarako).

Bideojoko ludiko eta serioen arteko bidearen erdian daude birplanteatuak eta aldatuak (Djaouti, Álvarez eta Jessel, 2011). **Bideojoko birplanteatuak** (*purpose-shifting games*) hizkuntza-ikaskuntzarako bideratutako bideojokoak dira; horretarako ezarpenak manipulatzeko dira edo material pedagogiko ludikoak erabiltzeko. Jatorriz ludikoak (adibidez, *The Sims*, Ranalli, 2008) edo serioak (adibidez, *Energy City*, Franciosi, 2017) diren bideojokoetatik sor daitezke. Urrats bat aurrerago, **bideojoko aldatuak** (*modified games* edo *mods*) iturburu-kodea aldatu zaienak dira. Adibidez, Reinders eta Wattanak (2014) MMORPG motako *Ragnarok Online* ospetsuari elkarriketa eta misio (*quests*) berriak gehitu zizkieten, ikasleek ingelesezko interakzioak maximizatu ahal izateko.

1.3.2. Minijokoak

Minijokoak *mini* aurrikia dute ez dituztelako biltzen joko baten ezaugarri definitzaile gehienak (ikus 1.1 atala). Atazen arabera ikuspegi edo TBLTarekiko paralelismoan bideojokoak atazekin bat badatoz, minijokoak ariketekin datoz bat. Patiñok eta Romerok (2015, 37) honela definitzen dituzte: “elkarrekin errazak ahalbidetzen dituzten eta berehalako feedbacka ematen duten jarduerak”. Gehienak lexikoa eta, neurri txikiagoan, gramatika ikastera bideratuta daude, ezagutza, ulermen edo ekoizpen kontrolatutako jarduerak autozuzentzaileak erabiliz (adibidez, aukera anizkoitza, hutsuneak betetzea) eta itzulpenean, errepikapenean edo irudien eta testuen arteko loturan daude oinarrituta. Sarean, espainiera irakasteko katalogo espezifiko batzuk daude, hala nola *Rockalingua* edo *ABCYA*.

Askotan, minijokoak pakete edo bildumetan aurkezten dira, **aplikazio** edo **appen** kasuan esaterako: *Rosetta Stone*, *Busuu*, *Babbel*, *Memrise*, *Mondly*, *Mango* edo *Drops*, besteak beste, gailu mugikorretarako prestatuta daude oro har. Edukia gaikako moduluetan banatu ohi dute, eta erabiltzaileak modulu horiek desblokeatzeko joan daitezke, ikaskuntzan aurrera egin ahal. Haien berrikuntzazatik, honako hauek nabarmentzen ditugu: *Lirica* minijokoa, abestietan oinarritua; *Lingopie*, telesail eta filmetan oinarritutako aplikazioa; *Beelinguapp*, liburuen eta audioliburuaren edizio elebidunetan oinarritua; *Linq*, Netflix, YouTube eta CNNren azpizidatutako testu eta bideoen irakurketa errazten duena; *Lupa*, *Radio Ambulante* podcastean oinarritua; *LingroToGo*, pragmatikari buruzko informazio eta minijoko ugarirekin; eta *HelloTalk*, jatorrizko hiztunekin hitz egiteko eta hizkuntzaren erabilerari buruzko feedbacka emateko aukera eskaintzen duena.

1.3.3. Errealitate hedatuak

Errealitate hedatuak mundu errealean eta digitalki sortutako beste mundu batzuen arteko hainbat konbinaziori egiten diete erreferentzia. Bigarren hizkuntzak irakasteko ahalmen handia dute, ikaskuntza kokatua (*situated*

learning) eta gorpuztua (*embodied learning*) ahalbidetzen baitute, Pelgrum (2019) eta Huang, Zou, Cheng eta Xie-ren (2021) sintesiek erakusten duten bezala.

Betaurreko berezien erabilerari esker, **errealitate birtualak** gure egiazko mundua fikziozko beste batzuekin ordezkatzeko du. Joko ospetsuenen artean *Half-Life*, *Beat Saber* eta *The Walking Dead* daude. Hizkuntza-eskuratze arloan ikertutako bi joko *The House of Languages* (Alfakil, 2020) eta *Haunted* (Reitz, Sohny eta Lochmann, 2016) dira. Lehenengoan, jokalaria ez den pertsonaia batek (*Non-Player Character*, NPC) etxe batera eramaten du jokalaria, eta hainbat objektuen izenak erakusten dizkio. Bigarrenetan, jokalaria-bikoteek deskribapen fisikoak, espazialak eta psikologikoak trukatu behar dituzte, NPCak distraitzeko eta haiei objektu jakin batzuk kentzeko.

Bestalde, **errealitate areagotuak** informazio digitaleko geruzak gainjartzen dizkio ingurune errealarari. Kategoria honetakoak dira *Pokémon Go*, *Ingress Prime* eta *Zombies, Run!* (geolokalizaziodun *exergame*ak). Hizkuntza-eskuratzerako ezagunenak *Mentira* eta *ChronoOps* dira. *Mentira* jokoan (Holden eta Sykes, 2011), helburua lege lehorren garaian Albuquerqueko krimen bat ebaztea da, *jigsaw* edo buru-hausgarri motako jarduerak osatuz, zeinean jokalaria bakoitzak pista desberdin bat jasotzen duen. *ChronoOps*en (Thorne, Hellermann eta Jakonen, 2021), ikasle-taldeek Portland State Universitytik zirkulatu behar dute, eta beren buruak bideoz grabatu, mundua hondamendi ekologiko batetik salbatzeko campuseko jasangarritasun-arloko berrikuntzak deskribatzeko.

1.3.4. Robotak

2000. urtearen hasieratik, gero eta argitalpen gehiagok ikertu dute **robotek** lagundutako hizkuntzen ikaskuntza, ikaskuntza kokatua eta gorpuztua erraztu dezaketen hipotesiarekin bat eginik, hainbat abantaila erantsirekin: antropomorfitatu edo giza itxura eman ohi zaie robotei beste gailu elektronikoei baino gehiago, eta horrek motibazioa areagotu dezake. Gainera, robotek gizakiek baino gutxiago ikaratzen dute, antsietate gutxiago eragiten dute (Alemi, Meghdari eta Ghazisaedy, 2015).

Hainbat robot sailkapen daude (ikus adibideak Alemi eta Bahramipour, 2019; Engwall eta Lopes, 2020). Beren **autonomia**-mailagatik, robotak *teleoperatuak* ("Oz-eko aztia" izeneko robotak), *autonomoak* (beren kabuz elkarrengatik aurrera programatuak) eta *eraldatuak* (biak ahalbidetzen dituztenak) izan daitezke. Bere **antropomorfismoagatik**, *robot-jostailuak*, *robot-pantailak*, *humanoideak* eta *buru hiztunak* bereizten dira. Azkenik, **ikasgelako rolagatik**, *tutoreak*, *laguntzaileak* (irakaslearenak), *ikaskideak/aurkariak* (ikasleenak), *ikastunak* (prestakuntza jasotzen dutenak beraiek badira) edo *gizarte-laguntzaileak* (elkarriketa ez-didaktikoetan oinarritzen badira) daude.

2. Gaia zertan den

Hizkuntza ikasgeletan PLD erabiltzearen aldeko argudio teoriko asko daude. Adibidez, Blake eta Guillének (2020) *berezko giza ezaugarriak* garatzeko duten ahalmena gogorarazi dute (hitz egitea, istorioak kontatzea, sozializatzea, informazioa aztertzea, jolastea eta tresnak erabiltzea); Patiño eta Romerok (2015) *ikaskuntza-estrategia* zuzenak (memoriakoak, kognitiboak, konpentsatzaileak) eta zeharkakoak (metakognitiboak, afektiboak eta sozialak) garatzeko duten gaitasuna aipatu dute; eta Reinhardt (2019) **zortzi prestazio pedagogiko** bereizten ditu (testuingurua, denbora-kontrola, espazio babestuak, feedbacka eta xedeak, ikaskuntza sozializatua, identitate-garapena, espazio-denboraren birdefinizioa eta ikaskuntza autonomia). Oro har, konstruktuhoriek **lau hurbilketa teorikoren** inguruan bil daitezke (Cerezo, 2015; Reinhardt, 2019), hizkuntza-eskuratzea nola ulertzen den: fenomeno **kognitibo** (hurbilketa estrukturalista-konduktista eta psikognitiboa), **sozial** (hurbilketa soziokonstruktibista) edo **ekologikoa** (hurbilketa teoriko biak konbinatuz).

Hurbilketa estrukturalista-konduktistaren arabera, hizkuntza-egiturak buruz ikasi, praktikatu eta automatizatzean datza eskuratzea, ama-hizkuntzarekin alderatuz (gramatika-itzulpen metodoa), edo hura kontuan izan gabe (audiohizkuntza metodoa), feedbackaren, errepikapenaren eta sarien laguntzarekin. Shortt *et al.* (2021, 14) autoreek adierazten duten moduan, hurbilketa hori Duolingo bezalako aplikazioen diseinuaren oinarria da, batez ere perpaus-mailako soinu, morfema eta hitzen ezagutza eta produkzioan oinarritua, nahiz eta denborarekin testu-mailako sozializazio-elementuak txertatuz joan den, hala nola elkarrietzeta iruzkinduak (*audio lessons*), elkarrietzeta interaktiboak (*stories*), hizkuntza-eztabaidak (*forums*) edo kultura-ekitaldiak (*events*).

Hurbilketa psikognitiboak zeregin aktiboagoa ematen dio ikasleari, baita haren aztertzeko gaitasunari ere. Ikaskuntza esplorazio-prozesu gisa ulertzen du. Prozesu horretan, ikasleak *inputaren* (*intake*) ehuneko bat hartzen du, ulertzen ez duena negoziatzen du, *outputa* ekoizten du, feedbacka jasotzen du eta hutsuneak identifikatzen ditu bere gaitasunean. Hurbilketa hau *The Gustar Maze* (Cerezo, Caras eta Leow, 2016) bezalako minijokoen diseinuaren atzean dago; jolas horrek indukzio gidatua (*guided induction*) erabiltzen du ikasleei gramatika-arauak sortzen, ebaluatzen eta automatizatzen laguntzeko.

Alderdi psikologikoak baztertu gabe, **hurbilketa soziokonstruktibistak** hizkuntza-ikaskuntzaren osagai sozialean eragiten du nagusiki. Elkarrekinzeta, zerbait zer eta nola esan negoziatzeko ez ezik, nortasunak eta pertsonen arteko dinamikak eraikitze eta ondare pragmatikoa eta kulturala hedatzeko ere ezinbestekoa da. Esparru teoriko honen erabilaren adibide bat Sydorenko

et al. (2019) autoreengan dugu; errealitate areagotuko *ChronoOps* jokoaren jokalarien arteko elkarrietzeta kolaboratiboak aztertzen ditu.

Azkenik, **hurbilketa ekologikoak** arreta bera eskaintzen die hizkuntza-ikaskuntzaren alderdi psikologiko eta sozialei, prozesu sistematiko eta dinamiko gisa ulertuta, eta arreta berezia jartzen du ikaskuntza gorpuztuan. Ikasleek beren artean elkarreragiten dute, psikologikoki eta fisikoki, baita tresnekin eta ingurunearekin ere, eta izaten ikasi egiten dute, hizkuntzari buruzko ezagutzak eskuratzen dituzten bitartean. Hurbilketa-mota honen adibideak Zheng *et al.* (2015) eta Thorne *et al.* autoreengan aurki ditzakegu; *WoW* eta *ChronoOpseko* jokalarien arteko ikaskuntza-prozesuak aztertzen dituzte, hurrenez hurren.

3. Ikerketa, curriculumaren diseinua eta irakaskuntza-praktikak

3.1. Lexikoaren ikaskuntza intzidentala, bikarioa eta intentzionala

Hizkuntzak jarduera ludiko digitalen bidez ikasteari buruzko azterlanen sintesi eta metaanlisi gehienak bat datoz: foku nagusia lexikoa ikastea eta atxikitzea da; ikerketen % 43-68 —ehunekoa aldatu egiten da, kontsultatutako sintesiaren arabera— lexiko-gaitasunari buruzko gaiez arduratzen dira (Acquah eta Katz, 2020; Xu *et al.*, 2020; Dehghanzadeh *et al.* 2021; Govender eta Arnedo-Moreno, 2021). Hainbestekoa izan da lexikoaren nagusitasuna horrelako azterlanetan, non *digital game-based vocabulary learning* terminoa sortu baita (adibidez, Zou, Huang eta Xie, 2021) eta gaiari buruzko metaanlisi espezifikoak baitaude (Tsai eta Tsai, 2018). Oro har, bigarren mailako iturri horiek baieztatzen dute jarduera ludiko digitalek eragin positiboak dituztela lexikoa ikasteko orduan, bai berez (Acquah eta Katz, 2020; Xu *et al.* 2020; Dehghanzadeh *et al.* 2021; Zou *et al.* 2021), bai irakaskuntza tradizionalaren aurrean (Tsai y Tsai, 2018). Hala ere, beharrezkoa da emaitza horiek tentuz interpretatzea, sarritan iturri horiek hainbat jarduera ludiko digital mota biltzen baitituzte; lehen mailako azterlanek ez dute ia xehetasunik ematen beren esku-hartze digital eta tradizionalen konparagarritasunari buruz, eta emaitza esanguratsuen aldeko lerratze orokorra dago.

Bideojoko ludikoen eremuan, ikerketa-ildo nagusietako bat gelatik kanpo lexikoa **intzidentalki ikastea** da (*incidental learning*). Suediako mila nerabe baino gehiagorekin egindako makroikerketan, Sundqvist-ek (2019) egiaztatu zuen astean bideojokoetan jolasten ordu gehiago igarotzen zituztela adierazten zuten ikasleek ingelesezko hitzen ezagutza errezeptibo eta produktibo handiagoa zutela, batez ere aurreratuenek. Ikasle horiek nahiago izaten zituzten pertsona anitzeko jokoak (adibidez, *League of Legends*) edo joko masiboak (adibidez, *WoW*); aitzitik, banakako jokoetako jokalariek (adibidez, *The Legend of Zelda*) denbora gutxiago ematen zuten jolasten,

eta lexikoaren ezagutza jokatzan ez zutenena bezalakoa zen. Sundqvisten ikerketak (2019) berretsi egiten du, eskala handian, haur eta nerabeentzat, aurrez aurkitutako jolasaren eta hiztegiaren ikaskuntzaren arteko korrelazio positiboa, batez ere gizonezkoentzat, bideojokoekiko zaletasun handiagoa dutelako (Sundqvist eta Wikström, 2015, Hannibal Jensen, 2017). Korrelazio horretatik abiatuta, Bytheway-k (2015) WoW-ra jokatzan ari zirela lexikoa ikasteko erabilitako estrategiak ikertu zituen, sei gizonezko *gamerri* egindako behaketetan eta elkarrizketetan oinarrituta. Bythewayk (2015) 15 estrategia identifikatu zituen —besteak beste, testuinguruaren araberrako esanahiak ondorioztatzea, hitzak irudiekin eta ekintzekin lotzea, azalpenak eskatzea edo ematea—, eta ondorioztatu zuen estrategia horietako batzuk ez direla sarritan hautematen testuinguru formaletan. Azken estrategia hori bereziki garrantzitsua da; izan ere, Chenek eta Hsuk (2020) *Slave Trade* jokoari buruz egindako azterketa esperimentalak erakusten duenez, gehien ikasitako hitzak, hain zuzen ere, ohikoenak izan ziren, informazioan, ikusmen-estimuluetan eta bestelako osagai multimodaletan (azpidatziekin, audioarekin, lotutako irudi/ekintzekin edo elkarrizketa erabakigarrietan) aberatsak ziren testuinguruetan agertutakoekin batera.

Gordian dagoen beste ikerketa-ildo batek **ikaskuntza bikarioa** (*vicarious learning*) deritzona aztertzen du; hau da, lexikoa zeharka ikasteko aukera, beste ikasle batzuk bideojokoetan jolasten ikusten diren bitartean. Gaur egunera arte, emaitzak kontraesankorrak dira. Alde batetik, ikertzaile batzuek aurkitu dute bideojoko batzuetako jokalariek hitz gutxiago gogoratzen dituztela haiek ikusten ari zirenek baino, jokatu eta berehala, eta bi aste geroago (ikus deHaan, Reed eta Kuwada, 2010 *Parappa the Rapper 2* jokoari buruz eta deHaan eta Kono, 2010 *WarioWare* jokoari buruz). Bestalde, beste ikertzaile batzuek ez zuten alde esanguratsurik aurkitu *Warcraft III* bideojokorako bi talde esperimentalen artean, bai tratamendua egin eta astebetera (Ebrahimzadeh, 2017), bai handik hilabete batera eta hiru hilabetera (Ebrahimzadeh eta Alavi, 2017). Azkenik, beste ikerketa batzuek jokalarientzako abantaila identifikatu dute. Mohsen-en estudioan (2016), *Virtual Knee Surgery* simulaziora jolasteak hitzen berehalako ikaskuntza handiagoa ekarri zuen, demostrazio-bertsio bat ikustea baino. Gauza bera gertatu zen Tai, Chen eta Todd-en ikerketan (2020); *Mondly VR* errealtate birtualeko *appeko* jokalariek demostrazio-bertsio bat ikusi zutenak gauditu zituzten lexikoaren ezagutza errezeptibo eta produktiboan, tratamendua egin eta berehala, eta astebete geroago. Diskordantzia horiek azal ditzaketen faktore ugarien artean, erabilitako bideojokoen izaera dago, karga kognitibo *egokia* (arreta zatitzen ez duena eta ikaskuntza babesten duena) edo *estrinsekia* (ikaskuntza oztopatzen duena) eragin dezaketelako (Sweller, 2010). Adibidez, Haan eta Konok (2010) eta deHaan, Reed eta Kuwadak (2010) aztertutako bideojokoetan (*Parappa the Rapper 2* eta *WarioWare*) hitzen aukeraketa nahiko

prozesu bizkorra (denboraren presioagatik) eta mekanikoa (ez zuen hizkuntza-prozesamendu sakonik behar) zen; horregatik, behatzaileek, kanpoko karga horretatik aske, etekina atera zuten.

Lexikoaren **ikaskuntza intentzionalera** (*intentional learning*) igaroz, ikerketa gehienek *minijoko*en, *appen* eta *tutorial*en eraginkortasuna ebaluatzen dute. Beren ikerketa-sintesian, Dehghanzadeh *et al.* (2021) autoreek *WordBricks*, *Duolingo*, *Kahoot*, *Babbel*, *Jeopardy*, *ClassDojo*, *Lifeline*, *Feelbot* eta *Brainscap* programetan oinarritutako hamabost bat argitalpen gehitu zituzten. Horien buruan *Duolingo* dago, berezko sintesiak baititu, adibidez Shortt *et al.* (2021), 35 azterlanekin. Oro har, ikerketek lexikoa ikasteko minijoko, *app* eta tutorial horien eraginkortasuna erakusten dute. Adibidez, Rachels eta Rockinson-Szapkiwek (2018) ez zuten desberdintasun esanguratsurik lortu *Duolingora* bakarka jolastu ziren edo 40 minutuko 12 saiotan aurrez aurreko eskoletara joan ziren haurrek espainieraren oinarritzko lexikoa ikasteari dagokionez. Lord-ek (2016) ere ez zuen alderik topatu antzeko diseinu batean, oraingoan *Rosetta Stone* erabiliz oinarritzko espainierako unibertsitate-ikasleekin, sei hileko batean zehar. Hala ere, ikusteke dago baliabide horien eraginkortasuna, oinarritzko lexikoaren ezagutza edo ekoizpen kontrolatutik haratago. Horregatik, irakaskuntza tradizionalako modalitateekiko konparazioez gain, bereziki interesgarriak dira baliabide horien potentziala ustiatzeko **sormen- eta komunikazio-formulak** proposatzen dituzten azterlanak.

Japoniako unibertsitate batean egindako esperimendu batean, Franciosi (2017) *Quizlet*-en ingelesezko lexiko-txartelen azterketa ordubeteko *Energy City* simulazioaren jokoarekin osatzeak zekartzan efektuak alderatu zituen. Jolasteko aukera izan zuten ikasleek meta hitzen erabilera bikoiztu zuten gogoetarako bi galderari idatziz erantzutean. Beste simulazio bat erabiliz —*3rd World Farmer*— ordu erdiz, Franciosi *et al.* (2016) autoreek aurkitu zuten hitzak ingelesera itzultzean bi taldeen artean alde esanguratsurik egon ez bazen ere, tratamendua egin eta astebetera, 11 aste geroago, bazeudela, oraingoan ere jokalarien alde. Beraz, badirudi simulazioetan, jokia erabiliz memorizatzeak teknikak gehitzeak dakartzan onurak epe luzera eta ekoizpen libreko jardueretan ager daitezkeela. Fokua aldatuz, Bueno-Alastueyk eta Nemeth (2020) *Quizlet* erabili zuten edukiak sortzeko tresna gisa —hedatzeko tresna izan beharrean—. Subjektuen arteko ikerketan parte hartu zuten guztiek —Espainiako Hizkuntza Eskola Ofizial bateko ingeles-ikasleak— bi tratamendu osatu zituzten, *Quizlet*-ekin txartelak sortuz eta bi hizkuntza-adierazpenen zerrenden inguruko podcastak grabatuz. Metodo biak ere eraginkorrak izan ziren proba errezeptibo eta emankorren arabera; hala ere, *Quizletek* lehentasun orokorra izan zuen, ikasle askori lotsa ematen baitzien podcastetan bere ahotsa entzuteak eta ahoskera-akatsak gainerako taldekideen aurrean egiteak.

Minijoko, *app* eta tutorialetatik kanpo, gutxi dira bideojokoen bidez lexikoa nahita ikastearen ondorioak aztertzen dituzten ikerketak. Subjektuak aldatzen ez zituzten bi ikerketatan, Millerrek eta Hegelheimerrek (2006) eta Ranallik (2008) *The Sims* simulazioaren inguruko hainbat esku-hartze pedagogikoren eraginkortasuna alderatu zuten. Ingeleseko erdi-mailako unibertsitate-ikasleen bikoteak eta hirukoteak hiru joko-modalitatearen artean txandakatu ziren, astero. Lehenengoan, jokalariek joko-jarraibideak baino ez zituzten eskura; bigarreanean, *online* hiztegia eta ohar kulturalak ere kontsulta zitzaketen; hirugarrenean, aurrekoaz gain, lexiko-zerrendak kontsultatu behar zituzten, eta jokatu aurretik aukera anitzeko ariketak osatu. Bi ikerketetan, hirugarren modalitateak, saio bakoitzaren ondoren, ikaskuntzarik handiena erakutsi zuen guztien artean, bigarrenetik nabarmen bereiziz. Hitosugi *et al.* (2014) ikerketan, japoniera aurreratuko unibertsitate-ikasleek *Food Force* jokoaren bi misio bete zituzten bi talde esperimentaletan. Talde batek meta-hitzak zituzten galderak zituen orri batera sartzeko aukera zuen. Besteak lexiko-zerrendak ikasi behar izan zituen jokoan parte hartu aurretik. Berriz ere, azken talde honek aurrekoa nabarmen gainditu zuen lexikoaren ikaskuntzan, jolastu ondoren eta bost aste geroago. Azkenik, Chen eta Yang-ek (2013) ez zuten alde esanguratsurik aurkitu lexikoaren ikaskuntzan *Bone* bideojokoan ari zen bitartean hitzak idazteko aukera zuen taldearen eta aukera hori gabeko beste taldearen artean. Izan ere, ikasle batzuek bakarrik erabaki zuten hitzak idaztea, eta hori egin zutenek utzi egin zioten idazteari, jolasen kontzentratu ahala. Oro har, azterlan horiek erakusten dute jolasaren aurreko instrukzio esplizituak onura erantsiak dituela lexikoa ikasteko, eta zeregin osagarriekin laguntza eskaintzea edo ikasteko estrategiak aplikatzeko gonbidapenak zabaltzea, alde aurretik kontzientziazio-lanik egin gabe, litekeena dela nahikoa ez izatea, ikasleak jokoan kontzentratu ohi baitira.

Errealitate hedatuen esparruan, hasi berriak diren hainbat azterlanek erakusten dute lexikoa ikasteko errealitate birtualeko jokoen eraginkortasuna, berez (Reitz *et al.* 2016) edo beste metodo batzuen aurrean. Alfadil-ek (2020) aurkitu du *House of Languages* ordu erdiko 12 saiotan jolastu zuten nerabeek askoz lexiko gehiago ikasi zutela aurrez aurreko eskoletara joan ziren gainerako ikasleek baino, baina ez zuen xehetasunik eman azken horiek egin zutenari buruz. Aldiz, Cheng, Yang eta Andersenek (2017) aurkitu zuten *Crystallize* jokoaren PC bertsioak eta errealitate birtualak lexiko kantitate antzekoak ikasteko balio izan zutela. Emaiza bera lortu zuten Lai eta Chen-ek (2021) *Angels and Demigods*-en bi bertsioetarako, berehalako testetan, baina errealitate birtualeko bertsioa jokatu zuen taldeak PC bertsioarena gainditu zuen ekoizpen-probetan, tratamendua egin eta astebetara. Oro har, azterketa horiek iradokitzen dute errealitate birtualaren balizko onurak atzerapenarekin eta proba zorrotzagoetan aurkez daitezkeela, eta, ikuspegi teoriko batetik,

praktika indibidualizatu eta kokatuari (aurrez aurreko instrukzioarekiko) edo **ikaskuntza gorpuztuari** (joko beraren PC bertsioekiko) zor zaizkiela onura horiek.

Azkenik, Van den Berghe *et al.* (2019) lanean sintetizatu bezala, hainbat ikerketek **robotekin** —nagusiki teleoperatuekin— lexikoa ikasteko izaten diren interakzio moten ondorioak ikertu dituzte. Ikerketa horietan, parte-hartzaileek robotekin liburuak irakurri, haiekin jolastu edo irakasle rola hartu eta hitz berriak irakatsi zizkieten. Datuak oraindik urriak eta kontraesankorrak dira, baina adierazten dute korrelazio positiboak daudela **adinaren aldagaiarekin** (eraginkortasun handiagoa haur nagusi eta helduekin), **antropomorfismo-mailarekin** (eraginkortasun handiagoa robota gizatiarragotzat hartzen den heinean), **robotaren adierazkortasunarekin** (eraginkortasun handiagoa robota biziagoa denean); bai eta **korrelazio negatiboa** ere **berritasunaren aldagaiarekin** (efektuak murriztu egiten dira ondoz ondoko saioetan).

3.2. Feedbacka, indukzio gidatua eta pertsona-efektua gramatikaren ikaskuntzan

Irakasleak eta ikasleak bat datoz: gramatika irakastea eta ikastea beharrezkoa eta erabilgarria da, baina “aspergarria” (Jean eta Simard, 2011). Hasiera batean, horrek jarduera ludiko digitalen primerako helburu bihurtu beharko luke irakaskuntza gramatikala; hala ere, gaiari heltzen dioten azterlanak oso urriak dira (% 5 eta % 8 artean, sintesi hauen arabera: Acquah eta Katz, 2020, Xu *et al.* 2020 eta Govender eta Arnedo-Moreno, 2021), eta gehienek ia ez dute xehetasunik ematen xede-egiturei edo erabilitako jardueri buruz.

Orain arte, egitura gramatikalak ikasteko *bideojoko ludikoen* erabilerak ia esploratu gabeko eremua izaten jarraitu du. Dauden ikerketa apurrak behaketakoak baino ez dira, eta ez interbentzionistak. Aitzitik, *minijokoei* buruzko gero eta ikerketa gehiago daude, bai *tutore elektronikoak* (ikus Cerezo, 2014 eta Heift eta Schulze, 2015 sintesiak), bai elkarrizketa-agentek edo *chatbotak* (ikus Bibauw, François eta Desmet, 2019 sintesia). Horietako askok **feedback-mota** desberdinen eraginkortasuna ikertzen dute, esplizitu edo deduktiboenetatik hasi —azalpen gramatikalak dituztenak— induktiboetara edo ez hain esplizituetara iritsi arte —adibidez, “erantzun zuzena/okerra”. Emaitzen arabera, feedback esplizituagoa eraginkorragoa da, batez ere epe laburrean (Cerezo, 2014), elkarrekintzari buruzko azterlanen metaanlisi gehienekin bat etorritik (adibidez, Li, 2010). Gainera, azken urteetako zenbait ikerketa gai konplexuagoak lantzen ari dira. Adibidez, Cerezo (2010) eta Cornillie *et al.* (2017) autoreek feedback-motaren eta gramatika-egituraren arteko elkarrekintza ikertu zuten, simulazio bat —*Talking to Avatars*— eta Coca-Colaren historiari buruzko hipertestu bat erabiliz, hurrenez hurren. Bi

ikerketek aurkitu zuten feedback esplizituenaren abantailak, bereziki, horren konplexuak ez ziren gramatika-egituren aurrean agertu zirela, eta egitura horien arauak ikasleen eskueran zeudela. Horri dagokionez, argigarria da Cornillie et al. (2013) lana, zeinean polizia giroko minijoko bat erabili zuten feedback esplizituena aukerakoa egiteko. Kontsulta gehien egin zituzten jokalariai aurretik ezagutza metalinguistiko handiena zutenak izan ziren; aitzitik, gramatika-arauak ulertzeko okarren gaituak zeudenek taldeko gainerako pertsonen erantzunak kontsultatzea erabaki zuten zuzenean. Arazo horri aurrea hartzeko, Cerezo, Caras eta Leow (2016) autoreek frogatu zuen **indukzio gidatua** (*guided induction*) irtenbide bat izan daitekeela ikasle guztiak, ez bakarrik abantailatsuenak, esplorazioko ikaskuntza-prozesu batean sartzeko; feedback aldamiodunari esker, *The Maze Game* taldeko jokalariek ikasgela deduktibo tradizional bateko ikasleak gainditu zituzten, *gustatu* bezalako aditzekin esaldi konplexuak ikasteko orduan.

*Errealitate hedatu*en arloan, bideojoko ludikoekin gertatzen den moduan, oraindik asko dago egiteke. Orain arte, ikerketek jokoan zehar gramatika-egituren negoziazioa behatu besterik ez dute egin; kasurik onenean, oso gutxitan gertatzen da hori. Sydorenko et al. (2019) autoreek ikusi zuten *ChronoOps*-eko jokalarien arteko hizkuntza-negoiazioako 32 ataletatik bakar batek ere ez zuela gramatika izan ardatz. Hori ez da harritzekoa; izan ere, jolas eta komunikazio-jarduera askotan lexikoa da, gramatika baino gehiago, aurrerapena zehazten duena, eta esanahiaren negoziazioaren aldeko lehen tasun unibertsala dago, formaren kaltetan (Mackey y Goo, 2007). Horren aurrean, balizko irtenbide bat aldeztu aurretiko heziketa litzateke, Reitz et al. (2016) autoreen ikerketan bezala; bertan, zenbait irakasle alemanek, lehenik, ingelesaren hainbat egiturari buruzko minijoko batzuk osatu zituzten (galderak, aditz modalak eta mugimendu-preposizioak), eta ondoren, espontaneoki erabili zituzten *Haunted* errealitate birtualeko jokoan.

Hasi berria den ikerketa-kopuru batek frogatu du *robotekin* —batez ere haurrek— elkarreraginean aritzeak arau morfosintaktikoak ikastea ekar dezakeela, hala nola generoa frantsesez (Kennedy et al. 2016) edo deklinabideak latinez (Herberg et al. 2015). Gehien aztertu diren fenomenoaren artean, **pertsona-efektua** deritzona dago. Horren arabera, roboten eraginkortasun pedagogikoa handitu egiten da, portaera zenbat eta sozialagoa edo gizatiarragoa izan. Emaizak, oraingoz, kontraesankorrak dira. Kennedy et al. (2016) autoreek ez zuten onura gehigarriarik aurkitu robotak haurrei beren izenez deitzean, informazio “pertsonala” partekatu zuenean edo ikasgaiari buruzko galderak egin zizkienean. Aldiz, Saerbeck et al. (2010) autoreek topatu zuten *iCat* katu robotikoaren bertsiorik lagunkoienak Toki Pona hizkuntza artifizialaren gramatika, hiztegia eta ahoskera, oro har, gehiago ikastea ekarri zuela. Herberg

et al. (2015) autoreek esaten duten moduan, pertsona-efektu hori azterlanaren objektuaren esku egon daiteke, baita robotaren portaerak eragiten duen estres positiboaren edo antsietatearen esku ere. Ikerketa horretan, haurrek latineko proba bat egin bitartean robot bat haiek uzenean gainbegiratzek eragin negatiboa izan zuen egitura konplexuen ikaskuntzan, eta positiboa, egitura sinpleenetan. Azkenik, Japoniako unibertsitate-ikasleekin egindako ikerketa batean, Khalifa *et al.* (2017) autoreek frogatu zuten robotak elkarrizketa-eredu gisa erabil daitezkeela. Roboten arteko elkarrizketak ikusteko aukera izan zuten ikasleek, haiekin hitz egitean, ingelesezko eraikuntza konplexu gehiago sartu zituzten, batez ere maila aurreratuenetakoei.

3.3. Curriculumaren diseinua eta irakaskuntza-praktikak

York, Poole eta deHaan-ek (2021, 1170) kritikatu dute PLDri buruzko ikerketa gehienak hiru arlotan biltzen direla: jarduera ludiko digitalen bidezko ikaskuntza intzidentala; ikaskuntza intentzionalerako jarduera horien diseinua eta garapena, eta ikasleen lehentasunak. Aitzitik, oso argitalpen gutxi lantzen dute irakaslearen eginkizuna eta jarduerak ikasgelan nola inplementatu. Hutsune handia da; izan ere, irakasleak ikasgelan duen eginkizuna funtsezkoa da PLD arrakastatsua izateko.

Besteak beste, jolastu aurretik, bitartean eta ondoren, irakaslearen eginkizuna lagungarri izan daiteke: (1) material egokia hautatzeko (Sykes eta Reinhardt, 2012); (2) eskuragarriak eta eraginkorrak izan daitezen horiek azaldu eta aldamiatzeko (García Botero *et al.* 2021); (3) heziketarekin eta praktikarekin osatzeko, ikasleek formari arreta jar diezaioten, edukiaz gain (Rannali, 2008); (4) pertsonen arteko komunikazio-esperientziak sustatzeko (Ibrahim, 2019); (5) jarduera ludikoek bultzatzen ez dituzten hizkuntza-trebetasunak konpentsatzeko (Lacasa, Martínez eta Méndez, 2008); eta (6) XX. mendeko trebetasunak garatzeko, hala nola berrikuntza, kontzientzia globala eta pentsamendu kritikoa (deHaan, 2019).

Sykes-ek eta Reinhardtek (2012) sistema eraginkor bat eskaintzen dute PLDren jardunbide egokiak ezagutzen ikasteko, ikasgelan zerk funtziona dezakeen eta huts egin dezakeen eta nola konpondu daitekeen adierazten duten egoera hipotetikoekin. Jarraian, York, Poole eta deHaan (2021) autoreen lana irakurtzea gomendatzen dugu; irakasleek gauza ditzaketan 39 ekintza zehatzten zerrenda (York, Poole eta deHaan, 2021, 1176) eta irakaskuntza-praktikei buruzko ikerketa enpirikoen bilduma bat (York, Poole eta deHaan 2021, 1177) dakartza. Horien artean nabarmentzekoa da deHaan-ena (2019); urtebetez ikasle batekin egindako lana zehazten du, bere hausnarketak, erabaki pedagogikoak, jarraipen-lana eta lortutako helburuak barne. Azkenik, *irakatsiz ikasi* metodologiaren ikuspegitik, Dubreil-ek (2020) unibertsitateko ikasgai

bateko ikasleek frantsesa ikasteko jokoak nola sortzen dituzten deskribatzen du.

Ikuspegi praktikotik, kapitulu honen amaieran kontsultarako baliabideak dituen *Eranskina* aurki daiteke, jolas-jarduera digitalak erabili eta sortzeko. Eranskinak kapitulu honetako baliabideen antolaketari jarraitzen dio: bideojokoak, minijokoak, errealitate hedatuak eta robotak. Jakin badakigu webgune asko zaharkituta daudela, eta, beraz, kontu handiz ibili gara estekak aukeratzeko orduan.

Bideojokoetatik hasita, aukeratutako baliabideen artean, *Games2Teach* orrialdea nabarmentzen da. Bertan, *SimCity* edo *Ingress* bezalako bideojoko ludikoen inguruko ikasgela-planak eta *Construct 3* edo *RPG Playground* bezalako plataformak sartzen dira, hainbat generotako bideojokoak —rol-jokoak barne— sortzea ahalbidetzen dutenak, programazio-lengoaia ezagutu beharrik gabe.

Minijokoetara igaroz, *HelloTalk* bezalako aplikazioak nabarmentzen ditugu, ikasgelatik kanpo erabil daitekeelako, helburu bikoitzarekin: ikasleei sare sozialetan jatorrizko hiztunekin elkarrenergiten laguntzea eta metakognitiboki prestatzea feedbacka emateko eta prozesatzeko, haien berrelikadura-sistema originalari esker. Era berean, *Genially* bezalako tresnek txantiloierakargarriak eskaintzen dituzte gamifikatutako probak, mahai-jokoak eta *escape room*ak sortzeko. Are gehiago, ikasgai oso bat ikaskuntza kudeatzeko sistemekin gamifikatu dezakegu, hala nola *ClassDojo*, *Classcraft* edo *Fantasy Class* (lehen eta bigarren hezkuntzarako) eta *Gradecraft* (goi-mailako hezkuntzarako).

*Errealitate hedatu*en esparruan, *Mondly VR* bezalako aplikazioek ikasleak egoera komunikatibo simulatuetan murgiltzeko eta ikaskuntza kokatua eta gorpuztua aktibatzeko balio dezakete. Gainera, irakasle abenturazaleenak *CoSpaces Edu* bezalako tresnekin errealitate birtualeko eta areagotuko beren jokoak sor ditzakete, *Scratch*-en antzeko programazio-lengoaia eskuragarriari esker.

Azkenik, *Ozobot* bezalako robotak gailu mugikorren aplikazioen bidez programatu daitezke eta ikaskuntza zinetikoa sustatzeko erabil daitezke, irakasleek edo ikasleek programatutako mapen eta ginkanen orientazio-jarduerekin, Colladok (2017) deskribatzen duen bezala.

4. Ondorioak eta etorkizuneko ikerketa-ildoak

Kapitulu honetan, **PLD**ak espainiera bigarren hizkuntza gisa ikasteko eskoletan duen zeregina justifikatu dugu, *jolasaren* kontzeptu teknikoa definituz eta *jarduera ludiko digitalak* termino inklusiboagotzat proposatuz. Ondoren, ikuspegi kritiko batetik heldu diegu ikuspegi pedagogiko nagusien sailkapenei; izan ere, gure ikuspuntutik, taxonomia horiek erredukzionistak dira ikuspegiabaliabidea korrelazioa aurkeztean. Horren ordez, sailkapen berri bat proposatu dugu, *jarduera ludiko digitalek* curriculum-programazioan **eredu**, **laguntza** eta **bideratzaile** gisa duten eginkizun gero eta handiagoa baitute. Jarraian, lau motatako baliabide ludiko digitalak eta horien azpimotak definitu ditugu: **bideojokoak** (ludikoak, serioak, birplanteatuak, aldatuak), **minijokoak** (eta aplikazioetan edo *app*etan dituzten bildumak), **errealitate hedatuak** (birtuala eta areagotua) eta **robotak** (autonomiaren, antropomorfismoaren eta ikasgelako rolaren arabera desberdinak direnak). Jarraian, **PLDrako** lau hurbilketa teoriko bereizi ditugu, hizkuntzak eskuratzea fenomeno **kognitibo** (hurbilketa estrukturalista-konduktista eta psikognitiboa), **sozial** (hurbilketa soziokonstruktibista) edo **ekologiko** (kognitiboaren eta sozialaren konbinazio gisa) gisa hartzen duten ikuspegiaren arabera, eta esparru teoriko horietan oinarritzen diren ikerketa zientifikoen adibideak eman ditugu.

Halaber, frogatu dugu **PLDri** buruzko argitalpen enpiriko gehienak lexikoa ikastera eta irakastera bideratuta daudela, eta hainbat ikerketa-ildo identifikatu ditugu, baliabide-motaren arabera. Bideojoko ludikoei buruzko ikerketak **ikaskuntza intzidentalean** oinarritzen dira, eta joko-denboraren eta lexikoaren ezagutzaren arteko korrelazio positiboa erakusten dute. Horrek erakusten du jokalariek edo erabiltzaileek ikasteko estrategia ugari dituztela. **Ikaskuntza bikarioari** buruzko ikerketek erakusten dutenez, jolastearen eta beste batzuk jolasean behatzearen ondorioak jokoaren izaeraren esku daude, bai eta jokoak karga kognitibo egokia edo estrintsekoa eragiten duen ere. *Ikaskuntza intzidentalari* buruzko argitalpenek ikasgelan aplikazio komertzialak txertatzeko formula sortzaileak erakusten dituzte, eta bideojokoen erabilera instrukzio esplizituarekin eta alde aurreko kontzientziazioarekin osatzaren garrantzia egiaztatzen dute. Errealitate hedatuei eta robotei buruzko lan hasiberriek *ikaskuntza kokatuaren* eta *gorputzuaren* aukerak argitzen hasi dira.

Gure ikerketak agerian uzten du, halaber, azterlan gutxi batzuek baino ez dutela aztertzen *jarduera ludiko digitalek* gramatika ikasteko unean duten ahalmena. Minijokoei buruzko argitalpenek adierazten dute feedback esplizituak eraginkortasun handiagoa duela, batez ere epe laburrean eta ikasleen eskueran dauden egiturekin. Era berean, **indukzio gidatua** irakaspen deduktibo eta induktiboaren onurak biltzen dituen irtenbide gisa proposatzen

da. Errealitate hedatuekin egindako ikerketek agerian uzten dute instrukzio esplizituaren balio erantsia, eta robotekin egindako ikerketek iradokitzen dute pertsona-efektua azterlanaren objektuaren arabera izan daitekeela, bai eta robotaren portaerak eragiten duen estres positiboaren edo antsietatearen arabera ere.

Azkenik, aipatu dugu hutsune bat dagoela irakasleak ikasgelan PLDren eragile eta bitartekari gisa duen zereginari buruzko ikerketetan, eta curriculum-diseinurako iturri teorikoak eta jarduera ludiko digitalak sortzeko baliabide praktikoak identifikatu ditugu.

Etorkizuneko ikerketa-ildo posibleen artean, bereziki beharrezkoa da PLDn ikerketa enpiriko gehiago egitea, irakaskuntza-prestakuntzarako eta gramatika ikasteko. Espazio-arrazoiak direla eta, hemen ez ditugu sartu komunikazio-trebetasunak eta -gaitasunak eskuratzeari buruzko azterlanak, baina, gaur egun dauden artean, ikaskuntza intzidentala eta intentzionala uztartzeko behar larria antzeman dugu. Azkenik, ikertzaileak eta irakasleak gonbidatzen ditugu motibazio gutxiko ikasleak inplikatzeko formula sortzaileak aztertzeraz, kanpoko sari-sistemak motibazio intrintsekoko estrategiekin osatuz, hala nola gaitasun analitikoa eta adierazpen identitarioa, sortzailea eta umorezkoa.

5. Irakurgai osagarriak iruzkinduta

Peterson, M. eta N. Jabbari, ed. (2022). *Digital Games in Language Learning. Case Studies and Applications*. Routledge.

Liburu honetako bederatzi kapituluek hizkuntzak ikasteko bideojokoen erabileraren gai teoriko eta praktikoei buruzko nazioarteko testuinguru zabal bateko ahots finkatu eta azaleratuak biltzen dituzte.

Ludic Language Pedagogy. Aldizkari digitala eskuragarri hemen: <https://llpjournal.org>

Sarbide libreko aldizkari honek PLDari buruzko ikerketa-artikuluak, manifestuak eta materialak biltzen ditu, lehen lerroko autoreen eskutik.

Bibliografia

- Acquah, E. O. eta H. T. Katz. (2020). Digital Game-Based L2 Learning Outcomes for Primary through High-School Students: A Systematic Literature Review. *Computers and Education* 143, 1–19. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103667>
- Alemi, M. eta S. Bahramipour. (2019). An Innovative Approach of Incorporating a Humanoid Robot into Teaching EFL Learners with Intellectual Disabilities. *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education* 4(1), 1–22. <https://doi.org/10.1186/s40862-019-0075-5>
- Alemi, M., A. Meghdari eta M. Ghazisaedy. (2015). The Impact of Social Robotics on L2 Learners' Anxiety and Attitude in English Vocabulary Acquisition. *International Journal of Social Robotics* 7(4), 523–535. <https://doi.org/10.1007/s12369-015-0286-y>
- Alfadil, M. (2020). Effectiveness of Virtual Reality Game in Foreign Language Vocabulary Acquisition. *Computers & Education* 153, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103893>
- Bibauw, S., T. François eta P. Desmet. (2019). Discussing with a Computer to Practice a Foreign Language: Research Synthesis and Conceptual Framework of Dialogue-Based CALL. *Computer Assisted Language Learning* 32(8), 827–877. <https://doi.org/10.1080/09588221.2018.1535508>
- Blake, R. eta G. A. Guillén. (2020). *Brave New Digital Classroom: Technology and Foreign Language Learning*. Georgetown University Press.
- Blanco, C. (2020). *Duolingo Language Report: Global Overview*. s.l.: Duolingo.
- Bogost, I. (2015). Why Gamification is Bullshit. *The Gameful World: Approaches, Issues, Applications*, ed. P. W. Steffen y S. Deterding, 65–79. Cambridge University Press.
- Boller, S. eta K. Kapp. (2017). *Play to Learn: Everything You Need to Know about Designing Effective Learning Games*. ATD Press.
- Bruckman, A. (1999). Can Educational Be Fun? *Game Developers Conference* 99, 75–79.
- Bueno-Alastuey, M. C. eta K. Nemeth. 2020. Quizlet and Podcasts: Effects on Vocabulary Acquisition. *Computer Assisted Language Learning* 35(7), 1–30. <https://doi.org/10.1080/09588221.2020.1802601>
- Bytheway, J. (2015). A Taxonomy of Vocabulary Learning Strategies Used in Massively Multiplayer Online Role-Playing Games. *CALICO Journal* 32(3), 508–527. <https://doi.org/10.1558/cj.v32i3.26787>
- Caillois, R. (1958). *Les Jeux et Les Hommes: Le Masque et Le Vertige*. Gallimard.
- Cerezo, L. (2010). *Talking to Avatars: The Computer as a Tutor and The Incidence of Learner's Agency, Feedback, and Grammatical Form in SLA*. [Tesi doctorala]. Georgetown University.
- Cerezo, L. (2014). Beyond Hybrid Learning: A Synthesis of Research on e-Tutors under the Lens of SLA Theory. *Hybrid Language Teaching and Learning: Exploring*

- Theoretical, Pedagogical and Curricular Issues*, ed. F. Rubio eta J. J. Thoms, 50–66. Heinle, Cengage Learning.
- Cerezo, L. (2015). Theoretical Approaches to CALL Research: Toward a Psycholinguistic Perspective. *A Psycholinguistic Approach to Technology and Language Learning*, ed. R. P. Leow, L. Cerezo eta M. Baralt, 23–46. Mouton De Gruyter.
- Cerezo, L., A. Caras eta R. P. Leow. (2016). The Effectiveness of Guided Induction versus Deductive Instruction on the Development of Complex Spanish ‘gustar’ Structures: An Analysis of Learning Outcomes and Processes”. *Studies in Second Language Acquisition* 38: 265–291. <https://doi.org/10.1017/S0272263116000139>
- Cerezo, L., N. Moreno eta R. P. Leow. (2015). Psycholinguistically Motivated CALL Activities. *A Psycholinguistic Approach to Technology and Language Learning*, ed. R. P. Leow, L. Cerezo eta M. Baralt, 243–257. Mouton De Gruyter.
- Chen, H. H. eta T. C. Yang. (2013). The Impact of Adventure Video Games on Foreign Language Learning and the Perceptions of Learners. *Interactive Learning Environments* 21(2), 129–141. <https://doi.org/10.1080/10494820.2012.705851>
- Chen, H.-J. eta H.-L. Hsu. (2020). The Impact of a Serious Game on Vocabulary and Content Learning. *Computer Assisted Language Learning* 33(7), 811–832. <https://doi.org/10.1080/09588221.2019.1593197>
- Cheng, A., L. Yang eta E. Andersen. (2017). Teaching Language and Culture with a Virtual Reality Game. *CHI '17: Proceedings of the 2017 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, ed. G. Mark eta S. Fussell, 541–549. Association for Computing Machinery.
- Chotipaktanasook, N. eta H. Reinders. (2018). A Massively Multiplayer Online Role-Playing Game and its Effects on Interaction in the Second Language: Play, Interact and Learn. *Handbook of Research on Integrating Technology into Contemporary Language Learning and Teaching*, ed. B. Zou eta M. Thomas, 367–389. IGI Global.
- Cobb, M. eta N. Lovick. (2007). The Concept of Foreign Language Task, Misconceptions and Benefits in Implementing Task-Based Instruction. *2nd International Conference on Task-Based Language Teaching*. University of Hawai'i at Manoa.
- Collado, E. (2017). Robots as Language Learning Tools. *Learning Languages* 22(2), 28–31.
- Cornillie, F., R. Lagatie, M. Vandewaetere, G. Clarebout eta P. Desmet. (2013). Tools that Detectives Use: In Search of Learner-Related Determinants for Usage of Optional Feedback in a Written Murder Mystery. *Learner-Computer Interaction in Language Education: A Festschrift in Honor of Robert Fischer*, ed. P. Hubbard, M. Schulze eta B. Smith, 22–45. CALICO.
- Cornillie, F., W. Van Den Noortgate, K. Van den Branden eta P. Desmet. (2017). Examining Focused L2 Practice: From in Vitro to In Vivo. *Language Learning & Technology* 21(1), 121–145. <https://dx.doi.org/10125/44598>

- Crystal, D. (1996). Language Play and Linguistic Intervention. *Child Language Teaching and Therapy* 12(3), 328–344. <https://doi.org/10.1177/026565909601200307>
- deHaan, J. (2005). Learning Language Through Video Games: A Theoretical Framework, an Evaluation of Game Genres, and Questions for Future Research. *Interactive Convergence: Critical Issues in Multimedia*, ed. S. P. Schaffer eta M. L. Price, 229–239. Interdisciplinary Press.
- deHaan, J. (2019). Teaching Language and Literacy with Games: What? How? Why? *Ludic Language Pedagogy* 1, 1–57. https://doi.org/10.55853/llp_v1Art1
- deHaan, J. eta F. Kono. (2010). The Effect of Interactivity with WarioWare Minigames on Second Language Vocabulary Learning. *Journal of Digital Games Research* 4(2), 47–59. https://doi.org/10.9762/digraj.4.2_47
- deHaan, J., W. M. Reed eta K. Kuwada. (2010). The Effect of Interactivity with a Music Video Game on Second Language Vocabulary Recall. *Language Learning & Technology* 14(2), 74–94. <http://dx.doi.org/10.125/44215>
- Dehghanzadeh, H., H. Fardanesh, J. Hatami, E. Talaee eta O. Noroozi. (2021). Using Gamification to Support Learning English as a Second Language: A Systematic Review. *Computer Assisted Language Learning* 34 (7), 934–957. <https://doi.org/10.1080/09588221.2019.1648298>
- Djaouti, D., J. Alvarez eta J. P. Jessel. (2011). Classifying Serious Games: The G/P/S Model. *Handbook of research on improving learning and motivation through educational games: Multidisciplinary approaches*, ed. P. Felicia, 118–136. IGI Global.
- Dubreil, S. (2020). Using Games for Language Learning in the Age of Social Distancing. *Foreign Language Annals* 53(2), 250–259. <https://doi.org/10.1111/flan.12465>
- Ebrahimzadeh, M. (2017). Readers, Players, and Watchers: EFL Students' Vocabulary Acquisition through Digital Video Games. *English Language Teaching* 10(2), 1–18.
- Ebrahimzadeh, M. eta S. Alavi. (2017). Readers, Players, and Watchers: Short and Long-Term Vocabulary Retention through Digital Video Games. *International Journal of Applied Linguistics & English Literature* 6(4), 52–62.
- Ellis, R. (2018). *Reflections on Task-Based Language Teaching*. Multilingual Matters.
- Engwall, O. eta J. Lopes. (2020). Interaction and Collaboration in Robot-Assisted Language Learning for Adults. *Computer Assisted Language Learning* 35(5-6), 1–37. <https://doi.org/10.1080/09588221.2020.1799821>
- Franciosi, S. (2017). The Effect of Computer Game-Based Learning on FL Vocabulary Transferability. *Journal of Educational Technology & Society* 20(1), 123–133. <http://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.20.1.123>
- Franciosi, S. J., J. Yagi, Y. Tomoshige eta S. Ye. (2016). The Effect of a Simple Simulation Game on Long-Term Vocabulary Retention. *CALICO Journal* 33(3), 355–379. <https://doi.org/10.1558/cj.v33i2.26063>

- García Botero, G., M. A. Botero Restrepo, C. Zhu eta F. Questier. (2021). Complementing In-Class Language Learning with Voluntary Out-of-Class MALL. Does Training in Self-Regulation and Scaffolding Make a Difference? *Computer Assisted Language Learning* 34(8), 1013–1039. <https://doi.org/10.1080/09588221.2019.1650780>
- Govender, T. eta J. Arnedo-Moreno. (2021). An Analysis of Game Design Elements Used in Digital Game-Based Language Learning. *Sustainability* 13, 1–26. <https://doi.org/10.3390/su13126679>
- Hannibal Jensen, S. (2017). Gaming as an English Language Learning Resource among Young Children in Denmark. *CALICO Journal* 34(1), 1–19. <https://doi.org/10.1558/cj.29519>
- Heift, T. eta M. Schulze. (2015). Tutorial Computer-Assisted Language Learning. *Language Teaching* 48(4), 471–490. <https://doi.org/10.1017/S0261444815000245>
- Herberg, J. S., S. Feller, I. Yengin eta M. Saerbeck. (2015). Robot Watchfulness Hinders Learning Performance. *24th IEEE International Symposium on Robot and Human Interactive Communication (RO-MAN)*, ed. H. Kobayashi et al. 153–160. Neurological Therapeutic Medical Robot, PARO.
- Holden, C. eta J. Sykes. (2011). Leveraging Mobile Games for Placed Based Language Learning. *International Journal of Game Based Learning* 1(2), 1–18. <https://doi.org/10.4018/ijgb.2011040101>
- Huang, X., D. Zou, G. Cheng eta H. A. Xie. (2021). Systematic Review of AR and VR Enhanced Language Learning. *Sustainability* 13, 1–30. <https://doi.org/10.3390/su13094639>
- Hubbard, P. (1991). Evaluating Computer Games for Language Learning. *Simulation and Gaming Journal* 22, 220–223. <https://doi.org/10.1177/1046878191222006>
- Huizinga, J. (1950). *Homo Ludens: A Study of the Play-Element in Culture*. Beacon Press.
- Ibrahim, K. (2019). Foreign Language Practice in Simulation Video Games: An Analysis of Game-Based FL Use Dynamics. *Foreign Language Annals* 52(2), 335–357. <https://doi.org/10.1111/flan.12388>
- Jean, G. eta D. Simard. (2011). Grammar Teaching and Learning in L2: Necessary, but Boring? *Foreign Language Annals* 44(3), 467–494. <https://doi.org/10.1111/j.1944-9720.2011.01143.x>
- Kennedy, J., P. Baxter, E. Senft eta T. Belpaeme. (2016). Social Robot Tutoring for Child Second Language Learning. *11th ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction (HRI)*, ed. C. Bartneck, Y. Nagai, A. Paiva eta S. Sabanovic, 231–238. The Institute of Electrical and Electronic Engineers.
- Khalifa, A., T. Kato eta S. Yamamoto. (2017). Measuring Effect of Repetitive Queries and Implicit Learning with Joining-in-Type Robot Assisted Language Learning System. *7th ISCA Workshop on Speech and Language Technology in Education (SLaTE, 2017)*, ed. O. Engwall eta J. D. Lopes, 13–17. Computer Science Bibliography.

- Lacasa, P., R. Martínez eta L. Méndez. (2008). Developing New Literacies Using Commercial Videogames as Educational Tools. *Linguistics and Education* 19, 85–106. <https://doi.org/10.1016/j.linged.2008.02.001>
- Lai, K.-W. eta H.-J. Chen. (2021). A Comparative Study on the Effects of a VR and PC Visual Novel Game on Vocabulary Learning. *Computer Assisted Language Learning*: 1–34. <https://doi.org/10.1080/09588221.2021.1928226>
- Larsen-Freeman, D. (2000). *Techniques and Principles in Language Teaching*. Oxford University Press.
- Li, S. (2010). The Effectiveness of Corrective Feedback in SLA: A Metaanalysis. *Language Learning* 60, 309–365. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2010.00561.x>
- Lord, G. (2016). Rosetta Stone for Language Learning. *IALLT Journal of Language Learning Technologies* 46(1), 1–35. <https://doi.org/10.17161/iallt.v46i1.8552>
- Mackey, A. eta J. M. Goo. (2007). Interaction Research in SLA: A Meta-Analysis and Research Synthesis. *Input, interaction and corrective feedback in L2 learning*, ed. A. Mackey, 379–452. Oxford University Press.
- McGonigal, J. (2011). *Reality is Broken: Why Games Make us Better and How They Change the World*. Johnathan Cape.
- Miller, M. eta V. Hegelheimer. (2006). The SIMs Meet ESL: Incorporating Authentic Computer Simulation Games into the Language Classroom. *Interactive Technology and Smart Education* 3(4), 311–328. <https://doi.org/10.1108/17415650680000070>
- Mohsen, M. A. (2016). The Use of Computer-Based Simulation to Aid Comprehension and Incidental Vocabulary Learning. *Journal of Educational Computing Research* 54(6), 863–884. <https://doi.org/10.1177/0735633116639954>
- Ortega, L. eta E. Zyzik. (2008). Online Interactions and L2 Learning: Some Ethical Challenges for L2 Researchers. *AILA Applied Linguistics Series*, ed. S. Sietloff Magnan, 331–355. John Benjamins.
- Patiño, A. eta M. Romero. (2015). Identifying Pedagogical Uses of Serious Games for Learning English as a Second Language. *Games and Learning Alliance. GALA 2014. Lecture Notes in Computer Science*, ed. A. De Gloria, 31–43. Springer.
- Pelgrum, M. (2019). Mobile AR Trails and Games for Authentic Language Learning. *Handbook of Mobile Teaching and Learning*, ed. Y. A. Zhang eta D. Cristol, 1229–1244. Springer.
- Piaget, J. (1962). *Play, Dreams and Imitation*. Norton.
- Prieto de Lope, R. eta N. Medina-Medina. (2017). A Comprehensive Taxonomy for Serious Games. *Journal of Educational Computing Research* 55(5), 629–672. <https://doi.org/10.1177/0735633116681301>
- Pujolà, J. T. eta C. Appel. (2020). Gamification for Technology-Enhanced Language Teaching and Learning. *New Technological Applications for Foreign and Second Language Learning and Teaching*, ed. M. Kruk eta M. Peterson, 93–111. IGI Global.

- Rachels, J. R. eta A. J. Rockinson-Szapkiw. (2018). The Effects of a Mobile Gamification App on Elementary Students' Spanish Achievement and Self-Efficacy. *Computer Assisted Language Learning* 31(1-2), 72–89. <https://doi.org/10.1080/09588221.2017.1382536>
- Ranalli, J. (2008). Learning English with The Sims: Exploiting Authentic Computer Simulation Games for L2 Learning. *Computer Assisted Language Learning* 21(5), 441–455. <https://doi.org/10.1080/09588220802447859>
- Randall, N. (2020). A Survey of Robot-Assisted Language Learning (RALL). *ACM Transactions on Human-Robotic Interaction* 9(1), 1–36. <https://doi.org/10.1145/3345506>
- Reinders, H. eta S. Wattana. (2014). Can I Say Something? The Effects of Digital Game Play on Willingness to Communicate. *Language Learning and Technology* 18(2), 101–123.
- Reinhardt, J. 2019. *Gameful Second and Foreign Language Teaching and Learning: Theory, Research, and Practice*. Palgrave Macmillan.
- Reinhardt, J. eta S. L. Thorne. (2019). Digital Literacies as Emergent Multifarious Repertoires. *Engaging language learners through CALL: From theory and research to informed practice*, ed. N. Arnold eta L. Ducate, 208–239. Equinox.
- Reitz, L., A. Sohny eta G. Lochmann. (2016). VR-Based Gamification of Communication Training and Oral Examination in a Second Language. *International Journal of Game-Based Learning* 6(2), 46–61. <https://doi.org/10.4018/IJGBL.2016040104>
- Saerbeck, M., T. Schut, C. Bartneck eta M. Janse. (2010). Expressive Robots in Education: Varying the Degree of Social Supportive Behavior of a Robotic Tutor. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, ed. R. Grinter et al. 1613–1622. Association for Computing Machinery.
- Salen, K., R. Torres, L. Wolozin, R. Rufo-Tepper eta A. Shapiro. (2011). *Quest to Learn: Developing the School for Digital Kids*. The MIT Press.
- Shortt, M., S. Tilak, I. Kuznetcova, B. Martens eta B. Akinkuolie. (2021). Gamification in Mobile-Assisted Language Learning: a Systematic Review of Duolingo Literature from Public Release of 2012 to Early 2020. *Computer Assisted Language Learning*: 1–38. <https://doi.org/10.1080/09588221.2021.1933540>
- Shute, V. J. eta F. Ke. (2012). Games, Learning, and Assessment. *Assessment in Game-Based Learning*, ed. D. Ifenthaler, D. Eseryel y X. Ge, 43–58. Springer.
- Sundqvist, P. (2013). The SSI Model: Categorization of Digital Games in EFL Studies. *European Journal of Applied Linguistics and TEFL* 2(1), 89–104. <https://doi.org/10.14705/rpnet.2013.000166>
- Sundqvist, P. (2019). Commercial-off-the-Shelf Games in the Digital Wild and L2 Learner Vocabulary. *Language Learning & Technology* 23(1), 87–113. <https://doi.org/https://doi.org/10.125/44674>

- Sundqvist, P. eta P. Wikström. (2015). Out-of-School Digital Gameplay and in-School L2 English Vocabulary Outcomes. *System* 51: 65–76. <https://doi.org/10.1016/j.system.2015.04.001>
- Sweller, J. (2010). Element Interactivity and Intrinsic, Extraneous and Germane Cognitive Load. *Educational Psychology Review* 22, 123–138. <https://doi.org/10.1007/s10648-010-9128-5>
- Sydorenko, T., J. Hellermann, S. L. Thorne eta V. Howe. (2019). Mobile Augmented Reality and Language-Related Episodes. *TESOL Quarterly* 53(3), 712–740. <https://doi.org/10.1002/tesq.507>
- Sykes, J. M. eta J. Reinhardt. (2012). *Language at Play: Digital Games in Second and Foreign Language Teaching and Learning*. Pearson.
- Tai, T.-Y., H. H.-J. Chen eta G. Todd. (2020). The Impact of a Virtual Reality App on Adolescent EFL learners' Vocabulary Learning. *Computer Assisted Language Learning*: 1–26. <https://doi.org/10.1080/09588221.2020.1752735>
- Thorne, S., J. Hellermann eta T. Jakonen. (2021). Rewilding Language Education: Emergent Assemblages and Entangled Actions. *The Modern Language Journal* 105(1), 106–125. <https://doi.org/10.1111/modl.12687>
- Todd, A. (2017). Why Gamification is Malarkey. *The Morning Watch: Educational and Social Analysis* 44(1-2), 1–7.
- Tsai, Y.-L. eta C.-C. Tsai. (2018). Digital Game-Based Second-Language Vocabulary Learning and Conditions of Research Designs: A Meta-Analysis Study. *Computers and Education* 125, 345–357. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.06.020>
- van den Berghe, R., J. Verhagen, J., O. Oudgenoeg-Paz, S. van der Ven eta P. Leseman. (2019). Social Robots for Language Learning: A Review. *Review of Educational Research* 89(2), 259–295. <https://doi.org/10.3102/0034654318821286>
- Xu, Z., Z. Chen, L. Eutsler, Z. Geng eta A. Kogut. (2020). A Scoping Review of Digital Game-Based Technology on English Language Learning. *Educational Technology Research and Development* 68(3), 877–904. <https://doi.org/10.1007/s11423-019-09702-2>
- York, J., F. J. Poole eta J. W. deHaan. (2021). Playing a New Game: An Argument for a Teacher-Focused Field around Games and Play in Language Education. *Foreign Language Annals* 54(4), 1164–1188. <https://doi.org/10.1111/flan.12585>
- Zhao, J. (2016). L2 Languageing in a Massively Multiplayer Online Game: An Exploration of Learner Variations. *International Journal of Computer-Assisted Language Learning and Teaching* 6(4), 1–17. <https://doi.org/10.4018/IJCALLT.2016100101>
- Zheng, D., M. Bischoff eta B. Gilliland. (2015). Vocabulary Learning in Massively Multiplayer Online Games: Context and Action before Words. *Educational Technology Research and Development* 63(5), 771–790. <https://doi.org/10.1007/s11423-015-9387-4>
- Zou, D., Y. Huang eta H. Xie. 2021. Digital Game-Based Vocabulary Learning: Where Are We and Where Are We Going? *Computer Assisted Language Learning* 34(5-6), 751–777. <https://doi.org/10.1080/09588221.2019.1640745>

ERANSKINA: bideojokoak, minijokoak eta aplikazioak, errealitate hedatuak, robotak

Bideojokoak
Bideojoko ospetsuenen zerrenda: • Sundqvist (2019) • Govender eta Arnedo-Moreno (2021)
Jokoen inguruko jarduera osagarrien katalogoak: • Games2Teach (https://games2teach.uoregon.edu/download/classroom-activities)
Bideojoko serioen online katalogoa: • <i>Games for Change</i> (http://www.gamesforchange.org/games) • <i>Serious Game Classification</i> (http://serious.gameclassification.com)
Espainiera ikasteko bideojoko serioen hautaketa: • <i>Guadalingo</i> (https://edinumen.es/guadalingo) • <i>Practice Spanish: Study Abroad</i> (https://www.mhpractice.com/products/Practice_Spanish) • <i>Ruby Rei EDU</i> (eskuragarri Apple App Store-n eta Google Play Store-n)
Bideojokoak sortzeko plataformak: • Bitsy (https://bitsy.org) • Construct 3 (https://www.construct.net) • RPG Playground (https://rpgplayground.com) • Scratch (https://scratch.mit.edu) • Twine (https://twinery.org)
Minijokoak eta aplikazioak
Hizkuntzak ikasteko minijoko eta app-en zerrenda: • Dehghanzadeh <i>et al.</i> (2021) • Jueru <i>et al.</i> (2020)
Espainiera ikasteko minijokoen online katalogoa: • ABCYA (https://www.abcya.com/games/wordtoss_spanish) • <i>Rockalingua</i> (https://rockalingua.com/games)
Espainiera ikasteko app-en hautaketa: • Lirica (http://www.lirica.io), • Lingopie (https://lingopie.com) • Beelinguapp (https://beelinguapp.com) • LinQ (https://www.lingq.com) • Lupa (https://www.lupa.app) • LingroToGo (https://lingrolearning.com/lingrotogo-3) • HelloTalk (https://www.hellotalk.com)

• Jarduera gamifikatuak sortzeko tresnak: • Kahoot! (https://kahoot.com) • Socrative (https://www.socrative.com) • Quizlet (https://quizlet.com) • Quizziz (https://quizziz.com)
Minijokoak sortzeko tresnak: • Cerebriti (https://www.cerebriti.com) • EDUCApay (https://www.educapay.com) • Genial.ly (https://www.genial.ly) • Wordwall (https://wordwall.net) • LearningApps.org (https://learningapps.org/createApp.php)
Ikastarko gamifikatuak sortzen ikasteko kudeaketa-sistemak: • ClassDojo (https://www.classdojo.com) • Classcraft (https://www.classcraft.com) • Fantasy Class (https://fantasyclass.app) • Gradecraft (https://www.gradecraft.com)
Errealitate hedatuak
Hizkuntzak ikasteko errealitate birtual eta areagotuko jokoan zerrenda: • Huang <i>et al.</i> (2021)
Hizkuntzak ikasteko errealitate birtualeko jokoan zerrenda: • House of Languages VR (http://www.fox3d.com/games) • Mondly VR (https://www.mondly.com/vr)
Errealitate birtual edo areagotuko jokoak sortzeko plataformak: • CoSpaces Edu (https://cospaces.io) • Metaverse (https://studio.gometa.io/landing)
Robotak
Hizkuntzak ikasteko erabilitako roboten zerrenda: • Randall (2020)
Robot programagarriak: • Ozobot (https://ozobot.com)

EPILOGOA

TEKNOLOGIAK BIDERATUTAKO

AGERTOKI BERRIAK

13 - ADIMEN ARTIFIZIALAREN (AA) AUKERAK HIZKUNTZEN IRAKASKUNTZAN ETA IKASKUNTZAN

Javier Muñoz-Basols eta Mara Fuertes Gutiérrez

1. ChatGPTren oldarraldia: paradigma-aldaketa hezkuntzaren testuinguruan
 2. AAren bidezko interakzioa: H2a ikasteko laugarren dimentsioa
 - 2.1. Hizkuntzarekin harremanetan egoteko aukerak
 - 2.2. Ikaskuntza-profil desberdinetara egokitzea
 - 2.3. Material linguistikoa aztertzea eta sistematizatzea
 3. IMI+ Markoa AA curriculumean txertatzeko
 4. AAren berehalako aukerak: ikaskuntza informala, ikaslearen autonomia eta (auto)ebaluazioa
 - 4.1. Ikaskuntza informala
 - 4.2. Ikaslearen autonomia
 - 4.3. (Auto)ebaluazioa
 5. Ondorioak
- Bibliografia

LABURPENA

Kapitulu honetan, Adimen Artifizialak (AA) hizkuntza baten eskuratzeko prozesuari ekar diezazkiokeen berehalako aukeretako batzuk aurkezten dira. Lehenik eta behin, aztertuko dugu horrelako tresna-moten sarbide orokortuak, ChatGPT *chatbotaren* oldarraldia, adibidez, nola sustatu duen teknologia horren eginkizuna eraginkortasunaren eta erabilera etikoaren ikuspegitik birdefinitzeko beharrari buruzko eztabaida. Bigarrenik, azalduko dugu zergatik adierazten duen AAk paradigma-aldaketa dinamika interakzional tradizionalen funtzionamenduan, hezkuntza-ingurunean interakzio-mota berri bat (irakasle-AA, ikasle-AA) eransten baitu. Hirugarrenik, AA curriculumean integratzeko diseinatutako IMI+ Markoa deskribatuko dugu, teknologia hori txertatzeko ezinbesteko bi osagaiekin batera: literazitate digitala eta pentsamendu kritikoa.

Azkenik, hizkuntza bat eskuratzeko AA berehalako aliatu bihur daitekeen hiru arlo aztertuko ditugu: ikaskuntza informala, ikaslearen autonomia eta (auto)ebaluazioa. Horrekin guztiarekin, bigarren hizkuntzen irakaskuntza-eta ikaskuntza-prozesuan AAk izan dezakeen eginkizunari buruzko lehen hurbilketa eskaintzen da.

Gako-hitzak: Adimen Artifiziala (AA); ChatGPT; Interakzioa; IMI+ Markoa; testu-sortzaile, hizkuntzen ikaskuntza

1. ChatGPTren oldarraldia: paradigma-aldaketa hezkuntzaren testuinguruan

2022ko azaroan ChatGPT *chatbota* agertzeak aldaketa iraultzailea ekarri zuen Adimen Artifizialaren (AA) irisgarritasunean. Lengoiaren eredu handi edo **Large Language Model** (LLM) bat da, hau da, testu-kopuru handiz osatutako corpus bat (guztira 300 bilioi hitz) erabiltzen duen tresna bat, liburu, prentsa artikulua, Wikipedia, blog eta beste webgune batzuetatik hartu ondoren (Teubner *et al.* 2023), edukia sortzeko eta zenbait zeregin betetzeko. OpenAI enpresak ChatGPT-3 bertsioa publiko orokorraren eskura jartzeko hartutako erabakiaren eta erabilera errazaren ondorioz, tresna teknologiko hori gizartearen hainbat esparrutan zabaltzen hasi zen, pixkanaka, mundu-mailan, eta 100 milioi erabiltzaile lortu zituen 2 hilabetea (UNESCO, 2023, 3). Hitz egiterakoan, edozein galderari erantzutean edo segundo gutxi batzuetan testua sortzean giza portaera simulatzeko gaitasuna zuenez, teknologia horrek gizartean eta hezkuntzan izan zitzakeen ondorioei buruzko iritziak polarizatu egin ziren (Popp, 2023, 22, 24). Herrialde batzuek, Italiak adibidez, blokeatu egin zuten ChatGPTren erabilera, hasiera batean, datuen babeserako legeak urratzen zituela argudiatuz (Buj, 2023); beste herrialde batzuetan, berriz, Estatu Batuetan, esaterako, lantaldeak eratu ziren unibertsitateetan, tresna berria gaitasun digitalaren parte gisa integratzeko moduak aztertzeko (Baber *et al.* 2022). *Chatbotaren* eragina ia berehalakoa izan zen, Cambridgeko Unibertsitatean 2023ko apirilean egindako azterlan batek erakusten duen bezala. Azterlanean egiaztatu zen —kaleratu eta bost hilabetera— ikasleen % 47k jada erabilia zuela tresna hori (Sleator eta Hennessey, 2023).

Nahiz eta ChatGPTk hizkuntza naturala gizaki baten maila berean eta goragoko egoera jakin batzuetan prozesatzeko ahalmena izan, zenbait hamarkada daramagu egunero AAren prototipoekin eta aplikazioekin bizitzen, eta ez bakarrik esparru profesionalean, bai eta hezkuntzan eta komunikazio-izaerako eguneroko jardueretan ere. Hona hemen adibide batzuk:

- 1) **Mezularitzako aplikazioak** (WhatsApp, Slack...): testu-iragarpena erabiltzen dute, erabiltzaileak testua idatzi ahala iradokizunak eskaintzeko.
- 2) **Bilaketa-motorrak** (Google, Bing...): AA algoritmoak erabiltzen dituzte, erabiltzailearen bilaketa-konsulta ulertzeko eta iradokizunak edo zuzenketak eskaintzeko.
- 3) **Posta elektronikoko plataformak** (Gmail, Hotmail...): AAren algoritmoez baliatzen dira hitzak zuzentzeko, esaldiak osatzeko eta erantzunak eta erreakzioak proposatzeko.
- 4) **Testu-prozesadoreak** (Microsoft Word, Google Docs...): gramatika eta ortografia zuzentzen dituzte, eta iradokizunak eskaintzen dituzte testu prediktiboaren teknologiaren bidez.
- 5) **Sareko zuzentzaile gramatikalak** (Grammarly, Ginger...): nabigatzaileetan eta testu-prozesadoreetan integratuta, denbora errealean iradokizunak ematen dituzte gramatika, puntuazioa eta estiloa hobetzeko.
- 6) **Itzultzaile automatikoak** (DeepL, Google Translate...): sare neuronalak eta algoritmo aurreratuak erabiltzen dituzte.
- 7) **Idazketa-laguntzaileak** (ProWritingAid, Wordtune...): testu-kopuru handiak aztertzen dituzte, eta gramatika, idazketa-estiloa eta irakurgarritasuna hobetzen laguntzen dute.
- 8) **Ahots-laguntzaileak** (Siri, Amelia...): bilaketak egiten dituzte, ahotsetik testura transkribatzen dute, hala nola laguntzaile birtualak, ahotsaren bidez kontrolatutako gailuak (irisgarritasuna) edo segurtasuna baimentzeko gailuak, besteak beste.

Publiko orokorrak dagoeneko ezagutzen dituen tresna eta aplikazioen aldean, ChatGPT **testu-sortzailea** (*text generator*) da, eta horrek AAren inpaktuari buruzko gure pentsamoldea aldatu du. Interfaze sinple baten bidez erabiltzen den tresna erraza da, eta galderak egin eta testu-kopuru handiak kopiatzea ahalbidetzen du. Bere balioa hizkuntza naturala prozesatzeko bizkortasunean datza, eta berehalako komunikazioa sortzen du: gizaki batek ezingo luke abiadura horretan informazioa sortu edo prozesatu. Testu bat sortzeko orduan, tresnak **hizkuntza-parametroak sakon aztertu eta uler ditzake**, eta, gainera, testu baten zatien **koherentzia** edo ordena logikoa eta informazioaren **kohesioa** edo barne-konexioa ziurta ditzake.

Lehen aipatutako IAren prototipoak oinarri hartuta, bi kasu argigarriekin adieraz dezakegu teknologia horren bilakaera. Lehenik eta behin, **itzultzaile automatikoek** jatorrian perpaus sinpleak bakarrik itzultzeko gaitasuna zuten, eta, beraz, hizkuntza-sekuentziak edo esanahi anitzeko hitzak

zituzten enuntziatuak itzultzean, emaitza ez-baliokideak sortzen zituzten. Pixkanaka, itzultzaile automatiko neuronal gisa hobetu izanak sofistikazio traduktologikoa nabarmen handitzea ekarri du (Muñoz-Basols, 2019, 315). AA indartzeari esker, itzultzaile horiek gai dira, gaur egun, zentzu literala ez ezik, hizkuntza metaforiko edo linguistikoaren erabilera askotara hurbiltzeko eta erregistro jakin bati egokitutako bertsioak eskaintzeko: informala, formala edo akademikoa. Sofistikazioak handitzen jarraitzen du, milioika erabiltzailek egunero sortzen dituzten hizkuntza-sekuentzietatik berrelikatzen baita; hau da, adimen artifiziala gizakiekiko interakzioaz elikatzen da erantzuteko gaitasuna hobetzeko.

Bigarrenik, duela hamarkada bat **ahotsa ezagutzeko gailuak** erabiltzen hasi ginen, Alexa, Google Assistant edo Siri adibidez, nagusiki informazioa bilatzeko edo ekintza jakin bat egin dezaten eskatzeko. Gailu horien aldean, ChatGPT bezalako *chatboten* kasuan, berritasuna da galdera konplexuak prozesatzen dituztela, informazio zehatza aurkitzen dutela, testu-ereduak sortzen dituztela eta erabiltzailearen feedbacketik berrelikatzen direla, haien funtzionamendua sare neuronaletan oinarritzen delako. ChatGPTk eskaintzen duen beste abantailerako bat *chatboten* **interakzio pertsonalizatua** da; hizkuntzen ikaskuntzan, eragin positiboa izan dezake motibazioaren ikuspuntutik, adibidez, ikuspegi teknologikotik eta interaktibotik erabiltzea erraza delako (Belda-Medina eta Calvo-Ferrer, 2022), edo helburu ludiko edo gamifikatu baterako erabil daitekeelako (Mayer, 2014). Egungo ahots-laguntzaileek, ordea, sarritan ezin diote galdera bati erantzun hitzun bat perpaus-logikatik gehiegi aldentzen bada, enuntziatu bat behar bezala ahoskatzen ez badu, edo galderak testuinguruaren informazio nahikorik ez badu. ChatGPTk, aldiz, mezu idatzi bat uler dezake hitzak edo hizkiak falta izanda ere, adibidez, bizkorregi teklatzean bada. Laburbilduz, *chatbotak*, **datu masiboen** (*big data*) erabilerari esker, mezu bat prozesatu eta interpretatzen du, bai eta partzialki osatu gabe badago edo akats tipografikoak edo gramatikalak baditu ere. 13.1. taulan, ChatGPTk hezkuntzaren arloan izan ditzakeen eginkizun, funtzio eta inplementazio posibleak erakusten dira.

Rola	ChatGPTren funtzioa	Inplementatze-eredua
Bilaketa-motorra	Idea bera adierazteko alternatibak ematea	Ikasleek beren kontsultak idatz ditzakete ChatGPTn, eta “erantzuna birsortu” funtzioa erabili erantzun alternatiboak aztertzeko.
Aurkari sokratikoa	Argudiatzeko orduan aurkari gisa jokatzea	Ikasleek galderak idatz ditzakete ChatGPTn elkarrizketa baten egiturari jarraituz. Irakasleak eska diezaieke ChatGPT erabiltzeko eztabaidak prestatu ahal izateko.
Lankidetzarako entrenatzailea	Taldean ikertzen eta arazoak konpontzen laguntzea	Ikasleek taldeka erabil dezakete ChatGPT, atazak eta lanak osatzeko informazioa bilatzeko.
Gida ikaskuntzan	Gune fisiko eta kontzeptualetan zehar nabigatzea	Ikasleek ChatGPT erabil dezakete eskoletarako edukia (eztabaidarako galderak) eta kontzeptu zehatzak ikasteko aholkuak sortzeko.
Tutore pertsonala	Aurrerapenari buruzko feedbacka sortzea	ChatGPTk feedback pertsonalizatua eman diezaieke ikasleei.
Kodiseinatzailea	Diseinu-prozesuan zehar laguntza ematea	Irakasleek ChatGPTri eskatzen diote ikasketa-plan bat (adibidez, ebaluaziorako errubrikak) edo helburu zehatzak (irisgarriago bihurtzea) diseinatzeko ideiak.
Exploratorium	Datuak prozesatu, esploratu eta interpretatzea	Irakasleek oinarrizko informazioa ematen diete ikasleei, eta haiek kontsultak idazten dituzte ChatGPTn, hizkuntzen ikaskuntzari buruz gehiago jakiteko, adibidez.
Ikaskidea	Ikasi beharreko materialari buruz hausnartzea	Ikasleek beren maila azaltzen diote ChatGPTri, eta materiala ikasteko laguntza eskatzen diote. ChatGPT beste zeregin batzuetarako (lan-elkarrizketak) erabili dezakete.
Motibatzailea	Ikaskuntza zabaltzeko jokoak sortzea	Irakasle edo ikasleek ikaskuntza zabaltzeko moduari buruzko ideiak eskatzen dizkiote ChatGPTri, galdesortzen edo ariketen bidez haiek duten ezagutza-mailaren laburpena eman ondoren.
Ebaluatzaile dinamikoa	Ikaslearen ezagutzak eta profila identifikatzea	Ikasleek ChatGPTrekin elkarreragiten dute tutorial moduko elkarrizketa batean, eta ChatGPTri eskatzen diote haiek dituzten ezagutzen laburpena egin dezan.

13.1. taula ChatGPT AA tresnak hezkuntzan dituen eginkizunen, funtzioen eta inplementazioen adibideak (hemendik itzulia eta moldatua: UNESCO, 2023, 9; Mike Sharples, Ronald Knust Graichen eta UNESCO IESALCen lanean oinarritua).

Hemen planteatzen da AAren potentzialaren funtsezko alderdi bat, 13.1. taulan jaso ez dena: **ikaskuntza sakonean** (*deep learning*) oinarritzen da, hau da, sare neuronaletan, eta horregatik du erabilera hizkuntzen irakaskuntzaren eta ikaskuntzaren arloan: gramatikalki zuzenak diren enuntziatu mugagabeak sortzea (tresna maila egokian garatuta dagoen hizkuntzetan), esanahi osoarekin, eta informazio horrekin maila desberdinetan eta helburu desberdinekin elkarreragin ahal izatea. Horrek guztiak ChatGPT bezalako azken belaunaldiko *chatbotak* H2arekiko **esposizio jarraitua** sustatzen duen teknologia bihurtzen ditu, **berehalako feedback pertsonalizatuarekin**, **makina bidezko ikaskuntza** (probabilitate- eta estatistika-ereduetan oinarritua) erabiltzen duten beste *chatbot* batzuen aurretik (ikus Cheng *et al.* 2021). Ezinezkoa litzateke funtzio horiek emulatzea, hizkuntza prozesatzeko berehalakotasun eta sakontasun-maila berarekin, hizkuntza-ikasgela tradizional batean. Teknologia honen beste abantaila bat corpusean oinarritutako **hizkuntza-ereduak** edozein unetan eta edozein gailutatik emateko duen gaitasuna da, ikasteko aukerak hizkuntza-gelatik harago zabalduz, horrela.

AA sartzeak **paradigma aldatzea** dakar hizkuntzen irakaskuntzan eta ikaskuntzan. Gaur egun eskuragarri dauden tresnen artean, berehalako alderdietako bat da *chatbotak* (ChatGPT, adibidez) xede-hizkuntzarekiko interakzio-dimentsio berri baten zati gisa hartzen direla. Jarraian ikusiko dugun bezala, AAk ireki duen laugarren dimentsioa (Muñoz-Basols eta Fuertes Gutiérrez, 2023) ikasleek hizkuntzarekiko duten esposizio-iturri bat da, eta irakasleentzat aukera bat, ikasgelan eta ikasgelatik kanpo hezkuntza- eta pedagogia-praktikak bideratzeko.

2. AAren bidezko interakzioa: H2a ikasteko laugarren dimentsioa

Teknologia berri honek irakaskuntzarekin eta hizkuntzak ikastearekin duen lotura ulertzeko, garrantzitsua da bi kontzeptu independente bereiztea, nahiz eta elkarrekin erlazionatuta egon. Alde batetik, **Adimen Artifiziala (AA)** (*Artificial Intelligence*) termino orokorra da, 1950 inguruan sortua, ohiko zereginak baino funtzio konplexuagoak bete zitzaketen makinak identifikatzeko (UNESCO, 2019, 3). Gaur egun, elkarrizketa errealistak eta posibleak (baina ez nahitaez egiazkoak) simulatzeko gai diren sistema edo makina adimendunen sorrera deskribatzeko erabiltzen da. Teknologia hori **atazak automatizatzea** ahalbidetzen duten algoritmoetan oinarritzen da (Chaudhry eta Kazim, 2022), hau da, makina batek giza adimenari dagozkion atazak egitea ahalbidetzen duten algoritmoak, hala nola hizkuntza ulertzea, problemak ebaztea edo erabakiak hartzea.

Bestalde, **Lengoaia Naturalaren Prozesamendua** (LNP) (Natural Language Processing, NLP) AAren azpieremu bat da, gizakien eta makinaren arteko hizkuntza-inkerakzioaz arduratzen dena. Gaur egun, bere oinarria “more on *brawn* (computational power) than on *brain* (grammatical analysis)” da (Boden, 2016, 61); hau da, gehiago oinarritzen da datu masiboen kopuru handiak prozesatzeko *indar* edo ahalmen konputazionalen, analisi gramatikaren *trebetasun* edo zehaztasunean baino. Hori itzultzaile automatikoekin gertatzen zen, estatistikan oinarritzen baitziren itzulpen automatiko neuronal etorri aurretik. LNPren ardatza modeloak eta algoritmoak garatzea da, makina bati hainbat atazetan, hala nola itzulpen automatikoan, ahotsaren ezagupenean edo testu bidez erantzunak sortzean, esanahi logikoa duen giza hizkuntza ulertu, interpretatu eta sortzeko aukera ematen diotenak. Beste era batera esanda, **LNP giza hizkuntza** AAren ingurune bateko ataza eta aplikazio zehatzetan **prozesatzeko moduari** berariaz zuzentzen zaion bitartean, **AAk sistema adimendunen diseinua eta garapena hartzen ditu barne**. Dena den, kontuan izan behar da ez dagoela AA definitzeko modu bakar bat; izan ere, **definizioa aldatu** egiten da, teknologia garatzen doan heinean. Gaur egun, UNESCOk honela definitzen du: “giza gaitasun kognitiboak imitatze edo gaitzitzeko gai izan daitekeen teknologia: pertzepzioa, hizkuntza-interakzioa, arrazoiketa eta analisia, problemak ebaztea, bai eta sormena ere” (UNESCO, 2019, 3).

2000. urtetik 2019. urtera arte AAri eta hizkuntzen irakaskuntzari buruzko argitalpenen azterketa bibliometriko baten bidez, Huang *et al.* (2023) autoreek funtsezko gai batzuk identifikatu zituzten. Lehenik eta behin, **lau trebetasun tradizionalen eskuratzea indartzeko AAren erabilera** nabarmentzen da, ordena honetan: idatzizko adierazpena, irakurmena, ahozko adierazpena eta ahozko ulermena. Gainera, hizkuntzak ikasteko bi alderdi nagusi garatzen laguntzeko erabiltzen da: **lexikoa** eta **gramatika**. Bigarrenik, **AAren erabilerak dituen abantailak** aipatzen dira, hala nola ikaskuntza pertsonalizatua, banakako beharretara egokitzeko gaitasuna eta ingurune-mota horretan modu gehigarri eta mugagabea praktikatzeo aukera. Azkenik, **hezkuntza-erronkak** jorratzen dira, hala nola AAren fidagarritasuna, ikasleek eta irakasleek onartzea eta etikoki erabiltzea (Gómez Soler eta Tecedor, 2023), bai eta **gizarte-erronkak** ere, hala nola irisgarritasun orokorra eta pribatutasuna (Boden, 2016, 163; Dooly eta Comas-Quinn, 2023).

Hala ere, teknologia-mota hori hizkuntzen ikaskuntzan txertatzearekin lotutako komunikazioan **dimentsio berri** bat baldin badago, hori **interakzioa** da. AAk ikas- eta irakas-prozesua babesten duten aukerak eskaintzen ditu, hizkuntza bat eskuratzeko **funtsezko bi alderdirekin** interakzioa izateko modu berri eta mugagabea baita: **hizkuntzarekiko etengabea esposizioa** eta **praktika pertsonalizaturako aukerak**. Atzerrian ikasteko programak, hain

zuzen, premisa horretan oinarritzen dira: hizkuntza baten erabilera hobetzeko beharrezkoa da esposizio-une esanguratsuak izatea eta hizkuntza-mailako eta kulturen arteko interakzio-gaitasuna garatzea. AAk ezin ditu mota horretako aurrez aurreko esperientziak erabat ordezkatu, baina teknologia-mota horrek sustatzen dituen tresnek xede-hizkuntzarekiko kontaktua errazten dute, eta ikasteko aukerak sortzen dituzte.

Hortaz, **irakasle** $\longleftrightarrow$ **AA** $\longleftrightarrow$ **ikasle** harremana interakziorako dimentsio berritzaile ulertu behar dugu (ikus Muñoz-Basols eta Fuertes Gutiérrez, 2023, liburu honetan). Horrela, hiru interakzio-mota tradizionalak: 1) ikaslea $\longleftrightarrow$ irakaslea; 2) ikaslea $\longleftrightarrow$ ikaslea; eta 3) ikaslea $\rightarrow$ edukia edo materialak (Moore, 1989, 1), **laugarren interakzio-mota** bat gehitzen zaie: AAk bultzatutako tresna (adib., *chatbot*) $\longleftrightarrow$ irakaslea + AAk bultzatutako tresna (adib., *chatbot*) $\longleftrightarrow$ ikaslea. Gaur egun ez dakigun arren zer interakzio izango duten irakasleek eta ikasleek teknologia honekin (adib., helburuak, maiztasuna eta zereginak), argi dago hizkuntza eskuratzea eta sendotzea sustatuko duela.

Azaldutakoaren arabera, gutxienez **hiru alderdi nagusi** identifika ditzakegu, eta horietan AArekiko interakzio jarraituak eragin nabarmena izango du: 1. Hizkuntzarekin harremanetan egoteko aukerak; 2. Hainbat ikaskuntza-profiletara egokitzea; 3. Material linguistikoa aztertzea eta sistematizatzea.

2.1. Hizkuntzarekin harremanetan egoteko aukerak

AAk bultzatutako tresnek etengabe eskaintzen dute corpusean oinarritutako **hizkuntza-materiala eskuratzeko aukera**, etengabe hazten eta eguneratzen baita. Horrek hainbat komunikazio-egoera sortzea errazten du, komunikazioaren hainbat dimentsio praktikatzeko, solaskide posibleek (elkarrizketa informal bat) edo komunikazio-testuinguruak (lan-elkarrizketa bat) gobernaturik. Era berean, dimentsio multimodal bat txertatzeko aukera ematen du (testua, irudia eta soinua) (Mayer, 2021), eskrituraltasunetik, testu-mota desberdinetan, ahoskotasunetik, ahotsa ezagutuz. Horrek ahoskera hobetzen eta arintasuna garatzen lagun dezake, baita ikusizko memoria indartzen ere. Aurrez aipatu dugun bezala, ChatGPTk idatzizko mezu bat ulertzeko edo interpretatzeko gaitasuna du, hitzak edo letrak falta badira ere, adibidez, bizkor teklatu ondoren. Aitzitik, egungo ahots-laguntzaileek askotan ezin izaten diete galderei erantzun, hiztuna perpausaren egitura logikotik gehiegi aldentzen bada, esaldi bat behar bezala ahoskatzen ez badu edo galderak testuinguru-informazio nahikorik ez badu. Irudiak ikaste-prozesuaren zati gisa txertatzeak AAren bidezko ikaskuntza askoz gogoangarriagoa, esanguratsua eta iraunkoragoa izatea ere eragin dezake. Hizkuntzarekin harremanetan jartzeko aukera horiek, halaber, eragin positiboa izan dezakete motibazioan

(Cerezo eta Yanguas, 2023), edozein komunikazio-beharretara molda daitekeen hizkuntza-aukera zabala eskuratzeko aukera ematen baitute, eta, aldi berean, hizkuntzaren erabilerari arreta jartzen diote, ikaslearen interes eta premien arabera.

2.2. Ikaskuntza-profil desberdinetara egokitzea

AAk hizkuntzak eskuratzeko duen ekarpenetako bat **ikaskuntza pertsonalizatua** eskaintzea da, hau da, ikaskuntza-erritmoa, -ikuspegiak, -helburuak, -edukia eta -jarduerak ikasle bakoitzaren interes eta behar indibidualen arabera optimizatuko dituen irakaskuntza (US Department of Education, 2017; hemen aipatua: Cheng *et al.* 2021, 201). Teknologia horrek informazioa interakzio bakoitzaren behar espezifikoetara molda dezake. Adibidez, *chatbot* bati eska dakioko ikasleak behar duen informazioa laburbildu, birformulatu edo laburtzeko, hizkuntza sinplea eta ez horren teknika erabiliz. Moldatzeko gaitasun horri esker, berehalako berrelikadura eman daiteke planteatu berri denari buruzko informazioa zabaltzean edo galdera espezifikoak hizkuntza gramatikal eta estilistiko egokian erantzutean. Erabiltzailearen ezaugarrietara moldatzeko gaitasunak ahalbidetu egiten du ebaluazioa berariazko ikaskuntza-profil batera egokitzea, bai eta tresnak hizkuntza praktikatzeko baliabide gehigarriak gomendatu ahal izatea ere.

2.3. Material linguistikoa aztertzea eta sistematizatzea

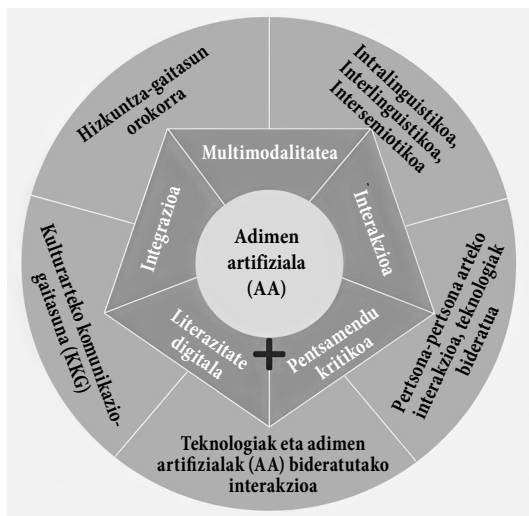
AAk material linguistikoa aztertzeko eta sistematizatzeko aukera ematen du, eta hori oso baliagarria da ikasleen **kontzientzia linguistikoa pizteko**. Lengoaia naturalaren prozesamenduaren bidez, behin eta berriz errepikatzen diren edo agertzen ez diren hizkuntza-ereduak identifika daitezke testu batean. Erabilera sistematikoak, jarduera espezifikoaren diseinuaren bidez, hala nola itzulpena, testuen berridazketa edo erregistroaren moldaketa, testuaren tipologia (ikus Muñoz-Basols eta Pérez Sinusía, 2021) edo material linguistikoaren testuinguru komunikatiboa, lexiko-errepertorioa zabaltzen lagun dezake, hiztegi berria erabiliz eta gramatika-gaitasuna sendotuz, hizkuntza-patroiak eta aukera estilistikoak ezagutuz. Azken batean, teknologia horrekiko interakzioak praktika sistematizatuarako eta H2ko elkarriketa-eta testu-eredu ugaritarako sarbidea ematen du.

Hezkuntza-esparruan AA integratzeko, garrantzitsua da kontuan hartzea teknologia hori erabiltzen den irakaskuntza-testuinguruaren ezaugarriak eta nolakotasunak, bai eta hizkuntzen ikaskuntzan AAren inplementazio pedagogiko eta etikorako beharrezko osagaiak eta urratsak ere. Horrekin, ikaskuntza-profilak, hizkuntzarekiko kontaktua eta material linguistikoaren sistematizazioa konbinatu nahi dira, teknologia horrek H2 baten ikaskuntzan duen eraginaren ondorioz.

3. IMI+ Markoa AA curriculumean txertatzeko

Momentuz, ez dugu eskala handian baliozkotutako ikuspegi metodologikorik eta azterketa esperimentalik H2a irakasteko praktiketan AA erabat nola integratu ulertzeko. Espainieraren irakaskuntzari dagokionez, AA ezartzeko lehen proposamen teorikoetako bat Muñoz-Basols *et al.* (2023, 176) autoreen **IMI+ Markoa** da, *Hispania* 106.2 aldizkariaren ale monografiko batean argitaratua; *American Association of Teachers of Spanish and Portuguese* (AATSP) elkartearen argitalpen akademikoa da. Markoaren helburua da AAK bultzatutako itzulpen automatikoko tresnen egungo testuinguruan itzulpen aplikatua integratzea edo “itzulpena H2aren irakaskuntzan txertatzea, komunikazioan duen izaera multimodal eta interaktiboa kontuan hartuta” (Muñoz-Basols *et al.* 2023, 171).

Hala ere, IMI+ Markoa eredu aldakorra eta moldagarria da, eta, hizkuntza-irakaskuntzaren beste alderdi edo eduki batzuei dagokienez, AA txertatzeko lagungarria izan daiteke. Markoak pentagono itxura du; izan ere, **5 kontzientziazio-gaitasunetatik** abiatuta sortu da, irakaskuntza-eta ikaskuntza-testuinguruaren beharrak asetzeko, bai eta **5 jarduketa-osagaietatik** ere. Horiek guztiak funtsezko urratsak dira irakaslea AAren inplementazioan, garapenean eta kudeaketan gidatzeko (13.1. irudia).



13.1. irudia. IMI+ Markoa (Integrazioa, Multimodalitatea eta Interakzioa + Literazitate Digitala eta Pentsamendu Kritikoa) (Muñoz-Basols *et al.* 2023, 176, liburutik itzulia eta moldatua).

5 kontzientziazio-gaitasunek hezkuntza-esparruko teknologia berritzaiz jotzen dituzte AAren berezitasunak (13.2. taula)

1. **Hizkuntza-gaitasun orokorra.** AAk testuinguru jakin batean hizkuntza-ezagutza garatzen nola lagun dezakeen identifikatzea.
2. **Intralinguistikoa, interlinguistikoa, intersemitikoa.** AA maila intralinguistikoetan (hizkuntza beraren barne-azterketa), maila interlinguistikoetan (hizkuntza desberdinen arteko azterketa konparatiboa edo kontrastagarria) eta maila intersemitikoan (hitzezko hizkuntzaz haraindiko zeinu-sistemen arteko erlazioa) txertatzeko plangintza egitea.
3. **Pertsona-pertsona arteko interakzioa, teknologiak bideratua.** Pertsonen arteko teknologia bidezko interakzioan alde aurreko beharrak aztertzea, hala nola baliabideak eskuratzea, ikaskuntza eta feedback pertsonalizatua, xede-hizkuntzan interakzioak izateko aukerak, hizkuntza-trebetasunak banaka eta lankidetzan praktikatzeko eta denboran zehar etengabe ikastea.
4. **Teknologiak eta Adimen Artifizialak (AA) bideratutako interakzioa.** Teknologiak bideratutako pertsona-pertsona arteko interakzioaren eta AAk bideratutako interakzioaren arteko antzekotasunak eta desberdintasunak alderatzea, AAk beste behar batzuk nola bete ditzakeen identifikatzeko.
5. **Kulturarteko Komunikazio Gaitasuna (KKG).** AA hizkuntzak eskuratzeko sustatzailatzat hartzea, ez soilik maila linguistikoan, baizik eta pragmatikoan eta interkulturean ere, edozein modalitatetan testu-ereduak sortzeko duen gaitasunagatik (adibidez, narratiboak, deskriptiboak, azalpenezkoak, argudiozkoak, akademikoak, kazetaritza-koak, publizitatekoak, juridiko-administratiboak, zientifiko-teknikoak...).

13.2. taula. IMI+ Markoaren kontzientziazio-gaitasunak (Muñoz-Basols *et al.* 2023, 176) AA kontuan hartzerakoan.

Gaitasun horiei buruz hausnartu ondoren, eta, beraz, hezkuntza-ingurune jakin batean AAk duen potentziala kontuan hartu ondoren, IMI+ Markoko **5 jarduketa-osagaiek** (3+2) aukera ematen dute, urrats zehatz gisa, AAren ezarpena gidatzeko (13.3. taula):

Lehen hiru osagaiak AAren ezarpenaren **plangintzan** eta **garapenean** oinarritzen dira:

1. Integrazioa. AA curriculumean txertatzea, ikaskuntzarako beste tresna bat gisa.

2. Multimodalitatea. AAk bere hainbat modalitatetan (testua, irudia eta soinua) bultzatutako teknologiaren potentziala konbinatzea, irakaskuntza-ikaskuntza prozesua aberasteko.

3. Interakzioa. Interakzioa sustatuko duten jarduerak eta atazak diseinatzea, AA modu eraginkor eta etikoan erabiltzen ohitzeko, hezkuntza-prozesuaren zati integral gisa.



Azken bi osagaiak AAk bideratutako irakaskuntza- eta ikaskuntza-prozesuaren **ebalazioan** eta **optimizazioan** oinarritzen dira:

4. Literazitate digitala. AAk sustatutako tresna teknologikoen erabileran hezte, gaitasunez eta etikoki.

5. Pentsamendu kritikoa. AAk emandako informazioa biltzerakoan, aztertzerakoan eta ebaluatzerakoan balio-judizioak egiteko eta erabaki informatuak hartzeko prozesu kognitiboan hezte.

13.3. taula. IMI+ Markoaren jarduketa-osagaiak (Muñoz-Basols *et al.* 2023, 176) AA ezartzeko.

IMI+ Markoaren 5 gaitasunak eta 5 osagaiak (Muñoz-Basols *et al.* 2023) baliagarriak dira irakasleentzako, H2aren ikaskuntzan AA txertatzeko abiapuntu izan daitezke-eta. Dena den, material linguistikoaren erabiltzaile gisa, kontuan izan behar dugu AA hizkuntza naturalaren prozesamenduaz baliatzen den arren, informazioa sortzen duen entitatea makina bat dela, azken finean. Ondorioz, funtsezkoa da haren egokitasuna eta onargarritasuna kritikoki ebaluatzea, hau da, espiritu kritikoa sustatzea (Hadley eta Boon, 2023), teknologia horrek emandako materiala modu analitikoan eta gogoetatsuan baloratzeko. Azken batean, beharrezkoa da AA integratzea, ikasleei XXI. mendeko pertsonaren garapenerako funtsezkoak diren trebetasunak kendu gabe (*World Economic Forum*, 2016; hemen aipatua: *UNESCO*, 2021, 33), hala nola: asmamena, autoefikazia, autoerregulazioa, metakognizioa, pentsamendu kritikoa edo pentsamendu independentea.

4. AAre berehalako aukerak: ikaskuntza informala, ikaslearen autonomia eta (auto)ebaluazioa

Etengabeko bilakaera duenez, ezinezkoa da jakitea zer ondorio izango dituen AA hizkuntzaren irakaskuntzan eta ikaskuntzan integratzeak (ikus Huang, Hew eta Fryer 2021 hizkuntzen irakaskuntzan *chatbot*ak erabiltzearen abantailak eta desabantailak berrikusteko). Dena den, teknologia honen berehalako aplikazio batzuk ikus daitezke hizkuntza bat eskuratzeko funtsezkoak diren eta eragina esanguratsua izatea espero den hiru arlotan: **ikaskuntza informala (edo intzidentala)**, **ikaslearen autonomia** eta **(auto)ebaluazioa**.

Erabilera horiei ekin aurretik, komeni da aipatzea AAre esku-hartzea programatu behar dela hizkuntzen ikasgelan, **ikaskuntza-helburuekin lerrokatuta**, eta haren funtzioa argi eta garbi ezarri behar dela, hala nola ikaskuntza erraztea, gidari izatea, sor litezkeen arazoak aztertzea eta konpontzea (Kukulska-Hulme *et al.* 2021, 24; ikus 13.1. taula). Esku-hartzea hizkuntzen ikasgelan teknologia erabiltzea arautzen duten printzipioen arabera egin behar da (Mayer, 2017; Fryer *et al.* 2020), eta, horrez gain, edozein baliabide teknologikoren integrazioari buruzko giro egokia eta positiboa sortu behar da (Sun *et al.* 2022, 7). Funtsezkoa da, halaber, aurrea hartzea AAre erabilerari lotutako **berritasun-efektuari** (Fryer *et al.* 2017, 466): ikasgelan tresna horiek izateak epe laburrean ikasleen motibazioa handitzea eragin dezake, bai eta duen izaera ludikoagatik ere (Mayer, 2014), baina denborarekin murriztu egin daiteke, bereziki ahozko komunikazio-trebetasunei dagokienez.

4.1. Ikaskuntza informala

Hizkuntza baten **ikaskuntza informala (edo intzidentala)** hizkuntza gehigarri batean gaitasuna areagotzea dakarren jarduera oro da, kontzienteki edo inkontzienteki eginda, baina betiere hezkuntza-ingurune formal batetik kanpo (cf., besteak beste, Dressman, 2020, 2). Hizkuntzen ikaskuntza formalaren zati handi bat **teknologiaren bidez** gauzatzen da (Rosell Aguilar, Beaven eta Fuertes Gutiérrez, 2017, 3); izan ere, hainbat tresna erabiltzen dira, besteak beste, ikus-entzuneko baliabideak, bideojokoak, aplikazioak, errealtate birtuala eta sare sozialak (Cerezo eta Pujolà, 2023; Oskoz, 2023). AAk funtsezko rola du tresna horiek konfiguratzeko orduan: adibidez, sare sozialetan eduki jakin batzuk (hizkuntza eta hizkuntza-aldaera jakin batzuetan) gomendatzen dituzten algoritmoak garatzeko erabiltzen da. Horrek eragin positiboa izan dezake ikasle batek xede-hizkuntzako beste erabiltzaile batzuekin dituen interakzioetan eta bere kulturarteko konpetentziaren hobekuntzan.

Hizkuntzak ikasteko hainbat aplikaziok **AAk sortutako algoritmoak** baliatzen dituzte, ikasketa-esperientzia egokitzeko eta erabiltzaile bakoitzari proposatutako ariketen zailtasun-maila zehazteko (Settle eta Meeder, 2016;

Kharwal *et al.* 2022). Tresna aurreratuenek **ahotsa ezagutzeko sistemak** ere badituzte, zeinek ahoskera zuzentzen edo eskuratzen laguntzen duten, erabiltzaileari enuntziatu bat errepikatze eskatzen diotenean, ulertzen ez badute. Ezaugarri horiei esker, ikasteko ibilbide pertsonalizatuak sor daitezke automatikoki, ikasle bakoitzaren beharretara egokituta. *Chatbotei* dagokienez, berriki egindako ikerketek erakusten dute haiek erabiltzeak oinarrituko komunikazio-gaitasuna eskuratzea ekar dezakeela erabilitako hizkuntzan (Dokukina *et al.* 2020, 544-545), nahiz eta hipotesi hori berresten duten ikerketa enpiriko gehiago behar diren. Hipotesi hori, nolana ere, tresnen diseinua behar bezain sofistikatu den hizkuntzetarako baino ez da baliagarria. Hizkuntzen ikaskuntza informalean AA aplika daitekeen beste aplikazio bat **ikus-entzunezko edukien azpidatziak** egiteko balio duten aplikazioetan gauzatzen da, eta horrek onurak dakartzkio ikasleari (ikus Muñoz-Basols, 2019; González Ortega eta Mañas Navarrete, 2020).

4.2. Ikaslearen autonomia

Hizkuntza-**ikaslearen autonomia** garatzeko ere baliagarria izan daiteke AA. UNESCOren arabera (2021, 33), teknologia horrek hezkuntzan duen eraginaren berehalako agertokiak bat da hau. Erabiltzeak dakartzan onuren artean, garrantzitsua da hizkuntzaren komunikazio-trebetasunak hobetzeko duen erabilgarritasuna nabarmentzea. Adibidez, *chatbotak*, ahazkizko interakzioaz gain, Sharples eta Pérez eta Pérez (2022) autoreek adierazitako moduan, **idazketa sortzailea** praktikatzeko ere erabil daitezke, ikasleak eta tresnak txandaka istorio bat sor dezaketen jardueren bidez, baita beste hausnarketa-trebetasun batzuk garatzeko ere, hala nola **irakurketa kritikoa** edo **argudiatzea**. Ikaskuntza autonomoan AAk izan ditzakeen beste erabilera batzuk **hizkuntza-murgiltze digital** batean parte hartzea (Soler Montes eta Juan-Lázaro, 2023), zalantzak argitzea eta feedback berehalakoa eta pertsonalizatua lortzea dira. Onura horiek guztiek ikaskuntzan aurrera egitea ahalbidetzen dute (Kukluska-Hulme *et al.* 2021, 23), ikaslearen erritmora egokitzen baitira (eta gaur egungo hezkuntza-korrante askorekin bat etorritik, ikaskuntza-prozesuen automatizaziorantz jotzen baitute, cf. Dokukina *et al.* 2020). Ellis-en arabera (2022), AAk hizkuntza-ikasleei ere lagun diezaieke **zeharkako eduki** jakin batzuk eskuratzen, hizkuntza-eskoletan ia lantzen ez diren arren, baliagarriak baitira ikasleak ingurune akademiko batean moldatzeko. Adibidez, unibertsitateko hezkuntzari dagokionez, Ellis-ek (2022) laguntzaileak aipatzen ditu, erreferentzia bibliografikoak sortzeko edo plagioa detektatzeko sistemak maneiatzeko.

Chatbotei dagokienez, Dokukina *et al.* (2020, 544-545) autoreek hizkuntzen ikaskuntza autonomoarekin lotutako hainbat abantaila orokor nabarmentzen dituzte. Adibidez, **erritmo pertsonalizatua**n ikasteko aukera ematen dute, bai

eta bloke txiki zatikatuetan ere, eta eduki bat behar adina aldiz errepikatzea eta praktikatzeko ahalbidetzen dute, antsietaterik edo lotsarik sentitu gabe, ikasgelan gerta litekeen bezala (Bárkányi, 2023). Azken batean, *chatbotek* ikasteko bitarteko seguru bat eskaintzen dute, non ez dagoen ez espektatibarik ez iritzirik, eta horrek, zalantzarik gabe, mesede egiten dio ikaskuntzari (Dokukina *et al.* 2020, 544-545; Kukluska-Hulme *et al.* 2021, 23). Ildo horretan, AAK zeregin nabarmena izan dezake hizkuntzak ikasteko programa irisgarriagoak eta inklusiboagoak sortzeko diseinuan (Mizza eta Rubio, 2023), baina AArako sarbidea dutenen eta ez dutenen arteko aldea zabaltzen ez dela ere kontrolatu behar da.

Aukera horiek guztiak ahal bezain beste baliatzeko, ezinbestekoa da ikasleak erabiltzen dituen tresnen funtzionaltasunak (eta mugak) ezagutzea eta, ahal den neurrian, teknologia honen erabilera aberasten duten ataza- eta jarduera-motei buruzko orientazioa jasotzea. Bestela, ikasleak helburu argirik gabe erabiltzen badu AA, ikaskuntza-prozesua arriskuan egon daiteke.

4.3. (Auto)ebaluazioa

AAk onura ugari dakartza **(auto)ebaluazioari** dagokionez: ikasleak horrelako tresnak erabil ditzake bere aurrerapena neurtzeko, errepasatzeko, ebaluazioetarako prestatzeko; irakasleari, berriz, denbora aurrezten dio probak diseinatu eta pertsonalizatu, feedbacka zuzendu eta prestatzeko orduan (Kukluska-Hulme *et al.* 2021, 25; ikus Bailini, 2023). Hala ere, AAK ebaluazioan duen esku-hartzea da, agian, hezkuntza-komunitatea gehien kezkatzen duen alderdietako bat. Ebaluazio-proba tradizional jakin batzuetarako mehatxu gisa ikusten da, adibidez, idatzizko ekoizpenetarako; izan ere, hainbat ikerketak erakusten dute ChatGPT edo advinci-003 tresnek testuak sortu eta proba horietan puntuazio altuak lor ditzaketela (Uchendu *et al.* 2021; Yeadon *et al.* 2023). Kontuan hartu beharreko beste alderdi bat aipatzen du Sharples-ek (2022): irakasleek ere AA erabiltzen badute zuzenketan, irakaskuntza-eta ikaskuntza-prozesuan parte hartzen duen eragile bakar batek ere ez du ebaluazioa egitetik onurarik lortzen.

Espainieraren irakaskuntzaren esparruan, AArek erabilera desegokiak eragina izan dezake, bereziki, ikasleek irakasleari entregatzeko beren kabuz prestatzen dituzten idatzizko zereginetan. Egoera horren aurrean, irakasleek erabaki dezakete teknologiarik gabeko probak egitera mugatzea; hori gertatzen da, adibidez, ziurtagiriak lortzeko azterketetan. Dena den, beti ez da posible baldintza hori betetzea (adibidez, urruneko hezkuntzan, gaur egun, teknologia beharrezkoa da ebaluatzeko). Hala ere, AAK ebaluazioaren esparruan eskaintzen dituen aukera handiak galtzea dakar egoera horrek. Aldiz, AAK ikasleei lagunduko dien ebaluazio-tresnak diseina daitezke:

adibidez, ikasleei eska dakieke itzulpen automatikoko tresna batek sortutako testu bat zuzentzeko eta antzemandako akatsak komentatzeko, edo, Sharples (2022) autoreak proposatzen duen bezala, AAK sortutako zenbait testu-eredu eman eta horiek hobetzeko eskatzeko. Halaber, Sharples (2022) gogorarazten digu tresna horiek ez direla diseinatu hezkuntza-helburuetarako, eta mugak dituztela. Muga horiek hezkuntza-testuinguruetan erabil daitezke ebaluazio-probak diseinatzeko.

ChatGPTri egingando kritika nagusietako bat da enuntziatu koherenteak sortzen dituen arren, faltsuak edo asmatuak izan daitezkeela —AAren ereduak **haluzinazio** (*hallucinations*) izenez ezaguna (ikus Bang *et al.* 2023)—. Hori zenbait faktoreekin lotuta egon daiteke: ezagutza sendorik eza, informazioa denbora errealean egiaztatze ezintasuna, datuen eskasia edo erantzun zehatzak eta egokiak sortzeko behar besteko testuingururik eza. Beste diziplina batzuetan errazagoa da *chatbot* batek sortutako pasarteak identifikatzea. Aldiz, hizkuntzen irakaskuntzaren esparruan —hizkuntza-edukia nagusitzen baita—, hori ez da beti posible; izan ere, sarritan eskatzen zaie ikasleei egoera irraletan oinarritutako testuak idatz ditzaten, non gertakariaren egiazkotasuna ez den garrantzitsua (adibidez, gutun bat idaztea edo istorio bat kontatzea). Irtenbide posible bat, goian deskribatutako **IMI+ Markoan** (Muñoz-Basols *et al.* 2023) proposatzen den bezala, galderak ebaluazio gisa diseinatzea da, pentsamendu kritikoa eta arrazoibide logikoa indartzeko, ikasleak bere erantzunetan informazio propioa eman dezan, landutako materialetik abiatuta. Beharbada, etorkizunean irakatsiko den beste trebetasun interesgarri bat adimen artifizialari galderak nola egin izango da.

5. Ondorioak

Teknologia horrek (ChatGPT, esaterako) bultzatutako tresnak kudeatzeko moduari buruz sortutako eztabaidak **gizakia vs. makina dikotomia** elementu antagoniko gisa indartzea ekar dezake, hasiera batean. Hala ere, “AAren aplikazioek, hezkuntzan, hobetu egin behar dute, ez mehatxatu, eta horrek esan nahi du erabat gizatiarra izatea” (UNESCO, 2021, 33). AAK, bigarren hizkuntzak ikasteko dimentsio berri gisa, aukera pedagogiko ugari eskaintzen ditu (Tuomi, 2018, 32), eta ikaskuntzaren teknologia bitartekari bat gehiago bihurtzen du horrek. Hori bereziki garrantzitsua da, alde batetik, **irakaskuntza eraldatzeko gaitasuna** duelako, irakasleentzat eta ikasleentzat eskuragarri dagoen tresna berria baita, eta, bestetik, **ikaskuntza zabaltzeko gaitasuna** duelako, ingurune tradizionaletatik haratago hedatzen baitu, hizkuntzarekiko espozizio-aukera gehiago, praktika jarraitua eta interakzioa H2an eskainiz. Hala ere, **irakasleek** teknologia honen erronka eta aukeren aurrean emandako **erantzunak** eragin zuzena izango du ikasgelan integratzean (Sharples eta Pérez eta Pérez, 2022).

Horrela, erronka posiblei aurre egiteko, Sharplesek (2022, 1123) irakasleak gonbidatzen ditu ikasleekin batera AAren erabilera hezkuntzan planteatzen dituen **arazo praktikoa eta etikoa** aztertzea (ikus halaber Fyfe, 2022). Azken batean, UNESCOk gogorarazten digun moduan, beharrezkoa da “irakaskuntzan, irakasleen prestakuntzan eta ikaskuntza elektronikoa AAren teknologia arduraz eta etikoki erabiltzea, besteak beste, aukerak areagotzeko eta esparru horretan dauden arazoak eta arriskuak arintzeko” (2022, 34).

2017ko azaroan egindako Göteborgeko Goi Bileraz geroztik, **AAk** datozen urteetan **eragina izango duen lehenetsutako hiru arlotan** aritu da lanean Europar Batasuna: lehenik eta behin, teknologia digitala hobeto aprobetxatzea irakaskuntzarako eta ikaskuntzarako; bigarrenik, eraldaketa digitalerako garrantzitsuak diren gaitasun eta trebetasun digitalak garatzea; eta, azkenik, hezkuntza hobetzea, datuen analisiaren eta iragarpenaren bidez. **AAk** sustatutako aurrerapen teknologikoen eragina ez da soilik hezkuntza-arloan gertatuko, baita erakunde funtzionamenduan eta hezkuntza-politiken diseinuan ere (Tuomi, 2018, 2). Hortaz, garrantzitsua da zailtasunak jartzea zein izango den **AAren zeregin** hizkuntzen irakaskuntzaren eta ikaskuntzaren oinarri diren **funtsak hiru alderdiri** dagokienez, bai eta, oro har, hezkuntza-esparruari dagokionez ere: **curriculumaren diseinua, irakaskuntza-praktikak eta materialen sorkuntza eta hautaketa** (Blake, Jones eta Osburn, 2023; González-Lloret, 2023). Beste edozein teknologiarekin gertatzen den moduan, **AA** ezartzeko, egokitzapen-aldi bat beharko da. Hala ere, argi dago irakasleek eta ikasleek, agian iraganeko beste edozein unetan baino gehiago —hezkuntza-esparruan **AAk dimentsio interakzional berri bat** gehitzean (Muñoz-Basols eta Fuertes Gutiérrez, 2023)—, beren errotasun-eremutik ateratzen ikasi beharko dutela teknologia hori erabiltzeko (Muñoz-Basols, 2019, 299). Prozesuak, halaber, teknologia berria gaur egun erabiltzen diren ikaskuntza-metodoetara egokitu beharko du (Mayer, 2022), eta horrek, **AA** modu eraginkorrean eta etikoki erabiltzeaz gain (Pareto Boada, Román Maestre eta Torras Genís, 2021), baliabide hori ahalik eta gehien aprobetxatzea ekarriko du, ikaskuntza-prozesuaren eta garapen profesionalaren zati gisa: “gai kritikoen multzo bat, zeinek **AAko** komunitateak hezkuntzan erabat inplikatu behar duen” (UNESCO, 2021, 33).

Bigarren hizkuntzak eskuratzeari buruzko etorkizuneko ikerketa enpirikoetan, beharrezkoa izango da AAren eraginari buruzko zenbait galdera egitea. Hala ere, hizkuntzen irakaskuntza **planifikatu, pertsonalizatu eta inplementatzearekin** estuki lotuta egongo dira, teknologiaren bidez (ikus PPI eredu liburuaren sarreran; Muñoz-Basols, Fuertes Gutiérrez eta Cerezo, 2023). Hala, **AA** berrikuntza eta eraldaketa sortzen duen teknologiatzat hartu beharko da curriculum-beharren plangintzan, irakaskuntza eta ikaskuntza

pertsonalizatua errazten duen teknologia gisa, H2 baten hizkuntza- eta kulturarteko gaitasuna sustatzen duten jarduerak eta baliabideak ezartzeko baliagarria.

Esker onak

Atal hau egin ahal izateko Javier Muñoz-Basols ikerlariak Espainiako Gobernuako Unibertsitate Ministerioaren programaren finantzaketa jaso du, Beatriz Galindo Ikertzaile Agurgarri Senior gisa, baita Sevillako Unibertsitatearen Ikerketa eta Transferentziarako VI. Plan Propioaren (VI PPIT-US) eta *Hacia una diacronía de la oralidad/escrituralidad: variación concepcional, traducción y tradicionalidad discursiva en el español y otras lenguas románicas (DiacOralEs) / Towards a Diachrony of Orality/Scripturality: Conceptual Variation, Translation and Discourse Traditionality in Spanish and other Romance Languages*, I+G+B proiektuarena ere (PID2021-123763NA-I00), honek finantzatua: MCIN/AEI/10.13039/501100011033/. *DEFINERS: Digital Language Learning of Junior Language Teachers (TED2021-129984A-I00)*. Hurrengoek finantzatua: MCIN/AEI/10.13039/501100011033 eta Europako Batasunak (*NextGenerationEU/PRTR*; “*OralGrab. Grabar videos y audios para enseñar y aprender*” (PID2022-141511NB-I00)). Mara Fuertes Gutiérrez ikerlariak Arts and Humanities Research Council of England erakundearen *Language Acts and Worldmaking* (AH/N004655/1) proiektuaren finantzaketa jaso du. Bi autoreek eskerrak eman nahi dizkiete Hispanex programari (CUL/2912/2010 ordena), kapitulu hau irekian (*Open Access*) argitaratzeko emandako laguntzagatik, *Budapest Open Access Initiative* (BOAI), ikerketarako irisgarritasunaren garrantzia nabarmentzen baitu, eta *Declaration on Research Assessment* (DORA) printzipioen arabera.

Bibliografia

- Baber, H., *et al.* (2022). A Bibliometric Analysis of Digital Literacy Research and Emerging Themes Pre- and During the COVID-19 Pandemic. *Information and Learning Sciences* 123(3/4), 214–232. <https://doi.org/10.1108/ILS-10-2021-0090>
- Bang, Y. *et al.* (2023). A Multitask, Multilingual, Multimodal Evaluation of ChatGPT on Reasoning, Hallucination, and Interactivity. *arXiv: 2302.04023*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2302.04023>
- Bailini, S. (2024). Evaluación y feedback en entornos virtuales de aprendizaje / Assessment and Feedback in Virtual Learning Environments. *La enseñanza del español mediada por tecnología. De la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA)*, ed. J. Muñoz-Basols, M. Fuertes Gutiérrez eta L. Cerezo. Routledge.
- Bárkányi, Z. (2024). Ansiedad y aprendizaje virtual / Anxiety and Virtual Learning. *La enseñanza del español mediada por tecnología. De la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA)*, ed. J. Muñoz-Basols, M. Fuertes Gutiérrez eta L. Cerezo. Routledge.
- Belda-Medina, J. eta J. R. Calvo-Ferrer. 2022. Using Chatbots as AI Conversational Partners in Language Learning. *Applied Sciences* 12(17), 8427. <https://doi.org/10.3390/app12178427>
- Blake, R. L. Jones eta C. Osburn. (2024). Enseñanza híbrida, en línea y aula invertida / Hybrid and Online Teaching and Flipped Classroom. *La enseñanza del español mediada por tecnología. De la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA)*, ed. J. Muñoz-Basols, M. Fuertes Gutiérrez eta L. Cerezo. Routledge.
- Boden, M. A. (2016). *AI: Its Nature and Future*. Oxford University Press.
- Buj, A. (2023, martxoak 31). Italia bloquea el uso de ChatGPT por no respetar la ley de protección de datos. *La Vanguardia*. <https://www.lavanguardia.com/tecnologia/20230331/8868073/italia-prohibe-chatgpt-respetar-legislacion-datos.html>.
- Chaudhry, M. A. eta E. Kazim. (2022). Artificial Intelligence in Education (AIEd): A High-Level Academic and Industry Note 2021. *AI and Ethics* 2, 157-162. <https://doi.org/10.1007/s43681-021-00074-z>
- Cerezo, L. eta J.-T. Pujolà. (2024). Pedagogía Lúdica Digital (PLD): videojuegos, minijuegos, realidades extendidas y robots / Ludic Digital Pedagogies (LDP): Videogames, Minigames, Extended Reality and Robots. *La enseñanza del español mediada por tecnología. De la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA)*, ed. J. Muñoz-Basols, M. Fuertes Gutiérrez eta L. Cerezo. Routledge.
- Cerezo, L. eta Í. Yanguas. (2024). Motivación y enseñanza virtual / Motivation and Virtual Teaching. *La enseñanza del español mediada por tecnología. De la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA)*, ed. J. Muñoz-Basols, M. Fuertes Gutiérrez eta L. Cerezo. Routledge.

- Chen, X., D. Zou, H. Xie eta G. Cheng. (2021). Twenty Years of Personalized Language Learning. *Educational Technology & Society* 24(1), 205-222. <https://www.jstor.org/stable/26977868>
- Dressman, M. (2020). Introduction. *The Handbook of Informal Language Learning*, ed. M. Dressman eta R. Sadler, 1-12. Blackwells.
- Dokukina, I. eta J. Gumanova. (2020). The Rise of Chatbots – New Personal Assistants in Foreign Language Learning. *Procedia Computer Science* 169, 542-546. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.02.212>
- Dooly M. eta A. Comas-Quinn. (2024). Acceso a la tecnología y justicia social / Access to Technology and Social Justice. *La enseñanza del español mediada por tecnología. De la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA)*, ed. J. Muñoz-Basols, M. Fuertes Gutiérrez eta L. Cerezo. Routledge.
- Ellis, E. (2022, abuztuak 31). The Potential of Artificial Intelligence in Assessment Feedback. *The Times Higher Education*.
- Fryer, L. K., M. Ainley, A. Thompson, A. Gibson eta Z. Sherlock. (2017). Stimulating and Sustaining Interest in a Language Course: An Experimental Comparison of Chatbot and Human Task Partners. *Computers in Human Behavior* 75, 461–468. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.05.045>
- Fryer, L. K., K. Nakao eta A. Thompson. (2019). Chatbot Learning Partners: Connecting Learning Experiences, Interest and Competence. *Computers in Human Behavior* 93, 279–289. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.12.023>
- Fryer, L. K., D. Coniam, R. Carpenter eta D. Lăpușneanu. (2020). Bots for Language Learning now: Current and future directions. *Language Learning & Technology* 24(2), 8-22. <https://doi.org/10125/44719>
- Fyfe, P. (2022). How to Cheat on Your Final Paper: Assigning AI for Student Writing. *AI and Society*. <https://doi.org/10.1007/s00146-022-01397-z>
- González Ortega, B. eta I. Mañas Navarrete. 2020. Efectos de los subtítulos intralingüísticos y los subtítulos bilingües aumentados sobre el aprendizaje incidental de vocabulario en español como lengua extranjera. *RILEX. Revista sobre investigaciones léxicas* 3(2), 125–163. <https://doi.org/10.17561/rilex.3.2.5808>
- Graichen, R. K. (2023). ¿Cómo usar ChatGPT en el aula?. <https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/KNUST-como-usar-chatGPT-en-el-aula>
- Gómez Soler, I. eta M. Tecedor. (2024). Creencias, actitudes y competencias del docente virtual / Virtual Teachers' Beliefs, Attitudes and Competences. *La enseñanza del español mediada por tecnología. De la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA)*, ed. J. Muñoz-Basols, M. Fuertes Gutiérrez eta L. Cerezo. Routledge.
- González-Lloret, M. (2023). Planificación y desarrollo curricular en entornos virtuales / Curriculum Planning and Development in Virtual Environments. *La enseñanza*

- del español mediada por tecnología. De la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA)*, ed. J. Muñoz-Basols, M. Fuertes Gutiérrez eta L. Cerezo. Routledge.
- Hadley, G. eta A. Boon. (2023). *Critical Thinking*. Routledge.
- Huang, W., K. F. Hew eta L. K. Fryer. 2021. Chatbots for Language Learning—Are They Really Useful? A Systematic Review of Chatbot-Supported Language Learning. *Journal of Computer Assisted Language Learning* 38, 237-257. <https://doi.org/10.1111/jcal.12610>
- Huang, X., D. Zou, G. Cheng, X. Chen eta H. Xie. (2023). Trends, Research Issues and Applications of Artificial Intelligence in Language Education. *Educational Technology & Society* 26(1), 112-131. [https://doi.org/10.30191/ETS.202301_26\(1\).0009](https://doi.org/10.30191/ETS.202301_26(1).0009)
- Kharwal, A., N. Umrotkar, V. Godambre, U. Kolekar eta V. Badgujar. (2022). Spaced Repetition Based Adaptive E-Learning Framework. *Progresses in Artificial Intelligence & Robotics: algorithms & Applications. ICDLAIR 2021. Lecture Notes in Networks and Systems*, ed. L. Troiano, A. Vaccaro, N. Kesswani, I. Díaz Rodríguez e I. Brigui, s.p. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-98531-8_3
- Kukulska-Hulme, A. et al. (2021). *Innovating Pedagogy 2021: Open University Innovation Report 9*. The Open University.
- Mayer R. E. (2022). Instructional Media and Instructional Methods in Digital Language Learning: Are We Asking the Right Questions? *Bilingualism: Language and Cognition* 25(3), 396–397. <https://doi.org/10.1017/S1366728921000559>
- Mayer, R. E. (2021). *Multimedia Learning*. 3. edizioa. Cambridge University Press.
- Mayer, R. E. (2017). Using Multimedia for E-Learning. *Journal of Computer Assisted Learning* 33, 403-423. <https://doi.org/10.1111/jcal.12197>
- Mayer, R. E. (2014). *Computer Games for Learning*. MIT Press.
- Mizra, D. eta F. Rubio. (2024). Prácticas tecnológicas eficientes y diversidad / Efficient Technological Practices and Diversity. *La enseñanza del español mediada por tecnología. De la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA)*, ed. J. Muñoz-Basols, M. Fuertes Gutiérrez eta L. Cerezo. Routledge.
- Moore, M. (1989). Three Types of Interaction. *The American Journal of Distance Education* 3(2), 1-7.
- Muñoz-Basols, J. (2019). Going Beyond the Comfort Zone: Multilingualism, Translation and Mediation to Foster Plurilingual Competence. *Language, Culture and Curriculum* 32(3), 299-321. <https://doi.org/10.1080/07908318.2019.1661687>.
- Muñoz-Basols, J. eta M. Fuertes Gutiérrez. (2024). Interacción en entornos virtuales de aprendizaje / Interaction in Virtual Learning Environments. *La enseñanza del español mediada por tecnología. De la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA)*, ed. J. Muñoz-Basols, M. Fuertes Gutiérrez eta L. Cerezo. Routledge.

- Muñoz-Basols, J., M. Fuertes Gutiérrez eta L. Cerezo. (2024). Planificar, personalizar e implementar (PPI): empoderamiento tecnológico y enseñanza de lenguas / Planning, Personalising and Implementing (PPI): Technology Empowerment in the Teaching of Languages. *La enseñanza del español mediada por tecnología. De la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA)*, ed. J. Muñoz-Basols, M. Fuertes Gutiérrez eta L. Cerezo. Routledge.
- Muñoz-Basols, J. eta Y. Pérez Sinusía. (2021). *Técnicas de escritura en español y géneros textuales / Developing Writing Skills in Spanish*. 2. edizioa. Routledge.
- Muñoz-Basols, J., C. Neville, B. A. Lafford eta C. Godev. (2023). Potentialities of Applied Translation for Language Learning in the Era of Artificial Intelligence. *Hispania* 106(2), 171-194. <https://muse.jhu.edu/pub/1/article/899427>
- Oskoz, A. (2024). Destrezas y digitalización lingüística: podcasts e historias digitales / Competences and Language Digitalization: Podcasts and Digital Storytelling. *La enseñanza del español mediada por tecnología. De la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA)*, ed. J. Muñoz-Basols, M. Fuertes Gutiérrez eta L. Cerezo. Routledge.
- Pareto Boada, J., B. Román Maestre eta C. Torras Genís. (2021). The Ethical Issues of Social Assistive Robotics: A Critical Literature Review. *Technology in Society* 67, 101726. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101726>.
- Pascual, M. G. (2023/05/07). Geoffrey Hinton: 'Si hay alguna forma de controlar la inteligencia artificial, debemos descubrirla antes de que sea tarde'. *El País*. <https://elpais.com/tecnologia/2023-05-07/geoffrey-hinton-si-hay-alguna-forma-de-controlar-la-inteligencia-artificial-debemos-descubrirla-antes-de-que-sea-tarde.html>.
- Popp, T. (2023). Alien Minds, Immaculate Bullshit, Outstanding Questions. College in the Age of ChatGPT. *The Pennsylvania Gazette* May/Jun. <https://thepenngazette.com/alien-minds-immaculate-bullshit-outstanding-questions/>
- Rosell-Aguilar, F., T. Beaven eta M. Fuertes Gutiérrez, ed. (2017). *Innovative Language Teaching and Learning at University: Integrating Informal Learning into Formal Language Education*. Research-publishing.net. <https://doi.org/10.14705/rpnet.2018.22.9782490057108>
- Settles, B. eta B. Meeder. (2016). A Trainable Spaced Repetition Model for Language Learning. *Proceedings of the 54th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics*, ed. K. Erk eta N. A. Smith, 1848-1858. Association for Computational Linguistics.
- Sharples, M. (2022). Automated Essay Writing: An AIED Opinion. *International Journal of Artificial Intelligence in Education* 32, 1119-1126. <https://doi.org/10.1007/s40593-022-00300-7>
- Sharples, M. eta R. Pérez eta Pérez. (2022/07/04). Original essays written in seconds: how 'transformers' will change assessment. *The Times Higher Education*.

- Sleator, L. eta M. Hennessey. (2023/04/21). Almost Half of Cambridge Students Admit They Have Used ChatGPT. *The Times*. <https://www.thetimes.co.uk/article/cambridge-university-students-chatgpt-ai-degree-2023-rnsv7mw7z>.
- Soler Montes, C. eta O. Juan-Lázaro. (2024). Inmersión Lingüística Digital (IMD) e intercambios virtuales / Digital Language Immersion (DLI) and Virtual Exchanges. *La enseñanza del español mediada por tecnología. De la justicia social a la Inteligencia Artificial (IA)*, ed. J. Muñoz-Basols, M. Fuertes Gutiérrez eta L. Cerezo. Routledge.
- Song, D. eta J. Lee. (2014). Has Web 2.0 Revitalized Informal Learning? The Relationship between Web 2.0 and Informal Learning. *Journal of Computer Assisted Learning* 30(6), 511-533. <https://doi.org/10.1111/jcal.12056>
- Strawbridge, T. (2023). The Relationship between Social Network Typology, L2 Proficiency Growth, and Curriculum Design in University Study Abroad. *Studies in Second Language Acquisition*, pp. 1–31. <https://doi.org/10.1017/S0272263123000049>
- Sun H. L., T. Sun, F. Y. Sha, X. Y. Gu, X. R. Hou, F. Y. Zhu eta P. T. Fang. (2022). The Influence of Teacher–Student Interaction on the Effects of Online Learning: Based on a Serial Mediating Model. *Frontiers in Psychology* 13, 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.779217>
- Teubner, T. C. M. Flath, C. Weinhardt, W. van der Aalst eta O. Hinz. (2023). Welcome to the Era of ChatGPT et al. The Prospects of Large Language Models. *Business & Information Systems Engineering* 65, 95-101. <https://doi.org/10.1007/s12599-023-00795-x>
- Tuomi, I. (2018). *The Impact of Artificial Intelligence on Learning, Teaching, and Education. Policies for the future*, ed. M. Cabrera, R. Vuorikari eta Y. Punie. EUR 29442 EN. European Union. <https://doi.org/10.2760/12297>, JRC113226
- UNESCO. (2023). *ChatGPT: An Artificial Intelligence in Higher Education*. UNESCO. Document code: ED/HE/IESALC/IP/2023/12
- UNESCO. (2022). *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_spa
- UNESCO. (2021). *Inteligencia artificial y educación: guía para las personas a cargo de formular políticas*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379376>
- UNESCO World Commission on the Ethics of Scientific Knowledge and Technology. 2019. *Preliminary Study on the Ethics of Artificial Intelligence*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367823>
- Uchendu, A., Z. Ma, T. Le, R. Zhang eta D. Lee. (2021). TURINGBENCH: A Benchmark Environment for Turing Test in the Age of Neural Text Generation. *Findings of the Association for Computational Linguistics: EMNLP 2021*, 2001–2016. Association for Computational Linguistics.

- US Department of Education. (2017). *Reimagining the Role of Technology in Education: 2017 National Education Technology Plan Update*. <https://tech.ed.gov/files/2017/01/NETP17.pdf>
- World Economic Forum. (2016). *New Vision for Education: Fostering social and emotional learning through technology*. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/reports/new-vision-for-education-fostering-social-and-emotional-learning-through-technology/>
- Yeadon, W., O. B. Inyang, A. Mizouri, A. Peach eta C. P. Testrow. (2023). The Death of the Short-Form Physics Essay in the Coming AI Revolution. *Physics Education* 58(3), 35027.

ISBN 978-84-96769-13-7



9 788496 769137

HADE

Helduen Afileratze eta Berreskalduzkoak Erakundea
Erakunde Autonomiadaraz



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO