

GrALerako jakingai batzuk

Juan Abasolo

2026 05 23

Aurkibidea

1	Gehiegi antolatu gabeko ohar praktiko batzuk	5
2	GrALari buruzko jakingarriak	7
2.1	Ebaluazioak	7
2.2	Lan karga	7
2.2.1	Irakasle-tutoreok	7
2.3	Luzeraz	8
2.4	Lanaren egileztaz	8
3	Ikerketaren egitura logikoaz	10
3.1	Marko Teorikoa (1)	11
3.2	Ikerketarako zalantzak (2)	11
3.3	Marko metodologikoa (3)	11
3.4	Emaitzak (4)	12
3.5	Azalpena (5)	12
3.6	Ondorioak (6)	12
4	Iturriak erabiltzea	14
4.1	Nolako iturriak	14
4.2	Bilaketak egiteko aholkuren batzuk	14
4.3	Kudeaketaz	15
5	Aparatu Idazleak (AI) eta horien erabileraz	18
5.1	Erabilerarako kontuan izan beharreko batzuk	22
5.1.1	Tenperatura	22
5.1.2	Verbosity	23
5.1.3	Prompt Engineering	23
5.1.4	Context Engineering	23
6	Jarraipena zelan egingo den	25
6.1	Lanaren jarraipenaz: DocuViz + GoogleDocs	25
7	Zure lanari egindako oharrez eta iruzkinez	27
7.1	Googleko dokumentuetan	27
7.2	PDFetan	28
7.3	Iruzkinen tonuaz	30

8	Aurkeztu aurretik: Formatua eman	32
8.1	Formatu egokia erreferentzien atalean	33
8.1.1	Google docs erabilia	33
9	Orraztu beharrekoak dira erreferentziak	40
9.1	Benetako adibide bat	40
9.1.1	Lehenengoa	42
9.1.2	Bigarrena	45
9.1.3	Hirugarrena	45
9.1.4	Laugarrena	46
9.1.5	Bosgarrena	46
9.1.6	Seigarrena	47
9.1.7	Zazpigarrena	47
9.1.8	Zortzigarrena	47
9.1.9	Laburki	48
10	Berrikuspen bibliografiko erako lanetarako	49
10.1	PRISMA	49
10.1.1	Adibide batzuk gure inguruan	51
	Lan honetako erreferentziak	53
	Eranskinak	55
A	Bilaketak zorrozteko eragileak	55
A.1	Google Scholar-erako bilaketa estrategiak	55
A.1.1	I. Bilaketa zehaztasuna finkatzen duten eragileak	55
A.1.2	II. Bilaketa eremuak mugatzeko eragileak	56
A.1.3	III. Emaizak iragazteko tresnak	57
A.1.4	Adibideak konbinaketekin	57
A.2	Scopus Bilaketa Estrategiak	58
A.2.1	I. Oinarritzko bilaketa eragileak (<i>eragile boolearrak</i>)	58
A.2.2	II. Eragile eta erregistro eremu espezifikoak	58
A.2.3	III. Zehaztasun eta zabaltasun eragileak	59
A.2.4	Adibide aurreratuen konbinaketak	60
A.3	Web of Science-rako (WoS) bilaketa estrategiak	60
A.3.1	I. Oinarritzko bilaketa eragileak	61
A.3.2	II. Eremu kode espezifikoak (<i>Field Tags</i>)	61
A.3.3	III. Zehaztasun eta zabaltasun eragileak	62
A.3.4	Adibide aurreratuen konbinaketak	63
A.4	Google bilaketa orokorra (Google search)	64
A.4.1	I. Bilaketa zehaztasuna finkatzen duten eragileak	64

A.4.2	II. Bilaketa eremua mugatzeko eragileak	65
A.4.3	III. Konbinaketak	66
A.5	DuckDuckGo bilaketa estrategiak: Eragile eta “Bang” Syntaxien Gida	66
A.5.1	I. Oinarrizko Bilaketa Eragileak	67
A.5.2	II. “Bang” Eragileak (!)	67
A.5.3	Konbinaketa adibideak	68
A.6	Ondorioak	69

1 Gehiegi antolatu gabeko ohar praktiko batzuk

Testu hau GrALaren tutorizazioan kontuan izan behar dituzun kontu batzuen berri emateko idatzi dut zuretzat. Horretarako, aurreko urteetako GrAL lan batzuen tutoretzetan erabilitako baliabideak eta oharrak antolatu ditut.

Hau idatzi dut zure helburuetako bat ahalik eta notarik altuena jasotzea izango dela pentsatuta; eta lana alperrik egiteak amorrazioa eragiten didana jakinik. Hemengo ohar batzuk dira ikasle askok ezagutzen ez dituzten kontu batzuen berri emateko, beste batzuk zuk nire lan egiteko modua hobeto ezagutzeko (ahalik eta eraginkorren jarduteko)¹, besteren bat azken unerako ez uzteko dena.

Azken finean, zuk ahalik eta GrALik itxurosoena aurkezteko.

i Baliabide ofizialok

BHFko webgunekoak [hemen](#).

Apunteok sortzen ari naizenean, egitura hau daukate:

- Jakingarriak
Hasi aurretik irakurtzeko.
- Iturriak zelan erabili
Batez ere marko teorikoaren eraikuntzarako (edota berrikuspen bibliografikoa eginez gero, lan osorako)
- Ikerketaren egituraz
Hemen ikerketari begiratzen diodan arren, beste ikuskera batzuetako GrALetan ere kontuan hartzeko modukoa da.
- Oharrez
Zelan idazten ditudan oharrak, zelan interpretatu behar diren eta zer egin behar duzun horiekin
- Jarraipena
Zelan segituko dugun zure lan prozesua.

¹Eta haserreak ere ekiditeko.

- Erreferentzien orrazketa.
Zelan egokitu behar diren erreferentziak, lanaren amaieran egin ohi da.
- Formatu kontuak
Lana testu prozesatzailean(-edo) idatziko duzunez, kontuan izan beharreko ezaugarri batzuk azaltzen dira tarte honetan. Beti ere, 25 orritik gorako lana aurkeztuko bazenu, hori txartzat hartuko dela kontuan izanda.

2 GrALari buruzko jakingarriak

Hemen zehazten dira zuk kontuan izan behar dituzun zenbait kontu praktiko, estrategia gaitasuna bitarteko, zure jarduna eraginkorragoa izan dadin.

2.1 Ebaluazioak

Zure GrALak izango ditu 3 ebaluagai, eta gutxien-gutxienik 8 ebaluazio aldi.

- Tutorea(k) Tutore bat baino gehiago izan baduzu, tutore bakoitzak berea egingo duenez, biderkatu horiek
 - Zure lan idatzia
 - Lan idatzi horretara iristeko prozesua
- Epaimahiak Teorian, egokituko zaizun epaimahaikide bakoitzak ebaluatuko ditu
 - Zure lan idatzia
 - Zure ahozko aurkezpena

Berez, epaimahaiak deliberatzen duen unean, irizpideak batu egin daitezke zein ez.

2.2 Lan karga

GrAL batek 12 ECTS kreditu ditu zure alderdian.

2.2.1 Irakasle-tutoreok

Baldin eta zuk gaititzen baduzu, tutoreoi onartzen digute zurekin lana egin dugula; beraz, **irakasle tutoreoi interesatzen zaigu ikasleok gaititzea.**

GrALa defendatu eta gaititu eta gero, **5 lan ordu** onartzen digute ikasturte **bi beranduago**. Irakasleon 0.5 kreditu da hori.

Azken horrek esan nahi du tutoreak zure lanari eskaintzen dion 5. lan ordutik aurrerako esfortzuak lan ibilbidean ez duela izango inolako errekonozimendurik. Beraz, erabat normala izango

da zure lanerako inplikazioak eta gure laneko bestelako premiek zuzen-zuzenean eragitea tutore jardunean; era berean, ikaslearen partetik inplikazio gutxi ikusten duen tutoreak pentsa lezake ikasleak ez duela gainditzeko asmorik eta bere lan guztia alperrikoa izango litzatekeela.

Gomendioak:

- Hartutako tutoretza bakoitzean eta jasotako zuzenketa bakoitzean zenbat denbora eskaintzen zaizun idatziz gorde ezazu.
- Tutoreari ez galdetu Google, DeepSeek edo ikaskide bati galde diezaiokezunik. Bai, ordea, azaldu Googlen, DeepSeeken edo ikaskideekin jardunean zer ari zaren ikasten, tutoreak tutore lana egin dezan.
- Saia zaitez lanean inplikazioa erakusten; horrek komunikazioa errazten du sarri.

2.3 Luzeraz

Zure **lan idatziak** luzera jakin batetik gorakoa ez du izan behar. Ez dio ardura, berez, zuk zer duzun esateko; ardura du epaimahaiak zenbat lan kalifikatu behar dituen eta zenbat denbora duen hori egiteko. Horregatik, epaimahaikoekiko deferentziaz (agian, beldurrez ere bai): **Ez pasatu adierazitako gehienezko luzeratik.**

Eman dezagun gidan¹ adierazten zaizula GrALak 25 orri izan behar dituela gehienez: hobe duzu 24koa aurkeztea 26koa baino. Eta hobe 23koa 27koa baino.

Ahozko aurkezpenaren denboraz ere, beste horrenbeste: Zuk aurkezpena egiteko 15 minutu badituzu, hobe duzu 14an uztea, 16ra iristea baino. Hobe da kalifikatuko dizunak pentsatzea zalantzaren bat geratu zaiola zure aurkezpenaz –horretarako dauka berak galderak egiteko aukera gero–, txikikeriak ere azaltzeko bere denbora dagokizunetik gora erabilarazten diozula pentsatzea baino. Beraz: **Ez pasatu adierazitako gehienezko luzeratik.**

Lan idatziak eranskinak izango ditu. Horra zer gehitu dezakezun baloratu behar duzu.

Ahozko aurkezpenak galderak egiteko tartea du. Funtsezkoa den zerbait kanpoan utzi behar izan baduzu, iradoki dezakezu amaieran horren garrantziaz jabetu zarela eta *luza zintezkeela epaimahaikide ohoregarriok hala komeni dela uste balute.*

2.4 Lanaren egiletzaz

Hemengo kapitulu batean azaltzen zaizu zer erabiltzen dudan zure idazketa prozesua gainetik aztertzeko. Labur esanda:

- Nirekin partekatutako dokumentu batean idatzi behar duzu. Ez dut baloratuko soil-soilik ikasleek zer erakusten didaten, horretara zelan iritsi diren ere baloratuko dut.

¹Begiratu ezazu zehazki nola dagoen zehaztuta GrALerako aurtengo gidan

- Baldin eta nolabaiteko emaitza gordinak erabili behar badituzu zure lanean, emaitzok jasotako unean nirekin ere partekatu behar dituzu. Galdetegiren bat sortzen baduzu, horretarako sarrera eta edizio baimenak nirekin ere partekatu behar dituzu.

AIren sasoi honetan, / **jarrera ez akademikoegi hau hartzea erabakitzen dut** nik, denbora laburrean erabilera desegoki gehiegi sufritu dudalako.

-: Horrek esan nahi du AI (Aparatu Idazlerik) ez dela inondik inora erabili behar?

–Hau da, topatu behar dela nola lortu nik ez igartzea horren erabilera–

-: Ez. Gaur badakit gehienek erabiltzen dutena. Bai eta gehiegik erabilera gano-rabakoa egiten dutela ere. Ondo erabiltea dago: hala erabili, erabiltzekotan.

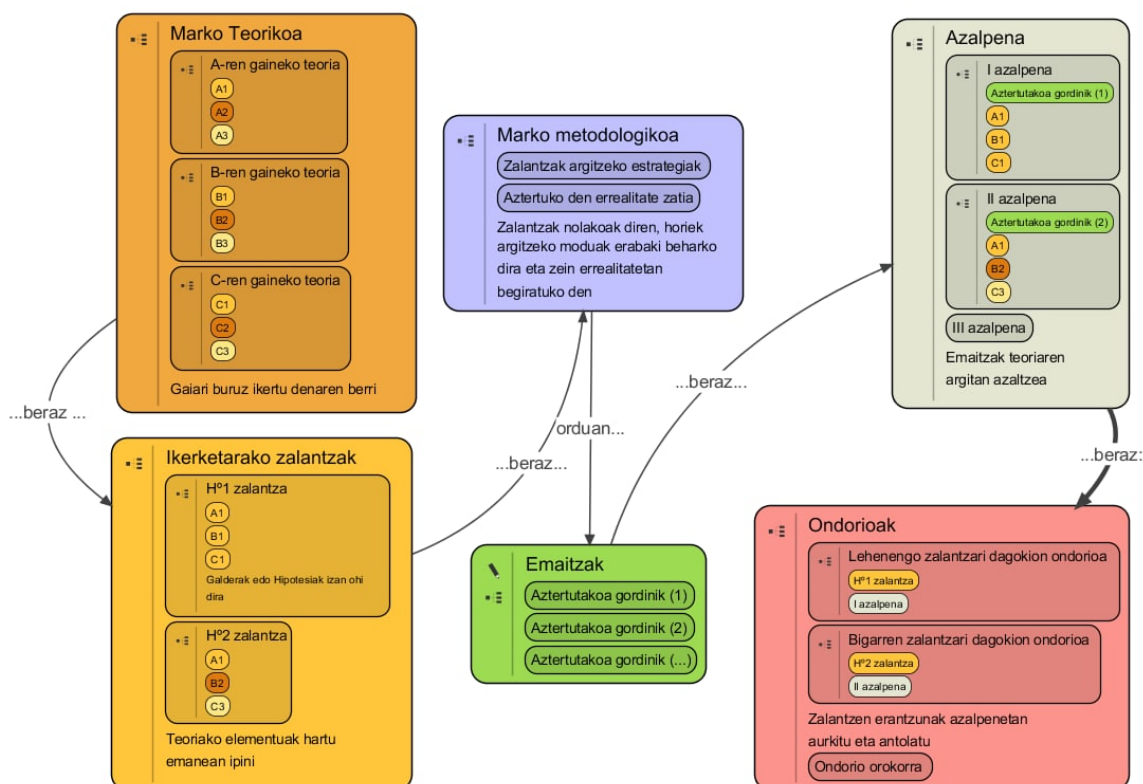
Mintegiren batean AI-ren inguruan jardungo dugu eta, agian, hona kapitulutxu bat gehituko dut.

—

Gehitua dago hemen: Kapitula [5](#)

3 Ikerketaren egitura logikoaz

Hainbat liburu, podcast eta bideo izango dituzu akademian ikerketa zelan egin, zelan hobetu eta abar azalduko dizuna. Hau beste baliabide bat baino ez den arren, kontuan izan ezazu ikasleek ondo baloratzen dutela .



Irudia 3.1: Ikerketaren erradiografia

Argitaratutako ikerketak aztertzen badituzu, ikusiko duzu goiko irudiko egiturari segitzen diotela. Eta ikertzeari buruz irakurtzen baduzu, normalean irakurriko duzu horrela egiten dela¹ ...

¹Testuaren amaieran *Baina...*

3.1 Marko Teorikoa (1)

Ikerketa abiapuntu teoriko sendo batekin hasten da. Hau da, gai jakin bati buruz dagoen jakintza guztia bildu eta antolatzen da:

- A, B eta C teoriak aztertzen dira, bakoitza bere azpielementuekin (A1, A2, A3...).
- Helburua da aurretik zer ikertu den jakitea eta ikerketaren foku zehatza definitzeko oinarria eraikitzea
- Horrek **ikertzailearen kokapena** finkatzen du: zer-nolako ikuspegitik helduko zaion gaiari.

3.2 Ikerketarako zalantzak (2)

Marko teorikoan oinarrituta, galderak edo hipotesiak formulatzen dira... lana gidatuko duen zerbait

- Adibidez, lehen hipotesiak A1, B1 eta C1 kontuan hartzen ditu.
- Bigarren hipotesiak A1, B2 eta C3.

Hau da, teoriatik abiatuta, zer ikertu nahi den zehazten da.

3.3 Marko metodologikoa (3)

Galdera edo hipotesi horiek nola argituko diren pentsatu behar da:

- Zein **errealitate-zati** aztertuko da?
- Zer **estrategia metodologiko** erabiliko dira (kasu azterketak, inkestak, elkarrizketak...)?
- Elementu hauek guztiek baldintzatzen dute nola jasoko diren emaitzak eta zer motatako interpretazioak egin daitezkeen.

Hemen hartzen diren erabakiak **tradizioan oinarrituak** izan behar dira. Zenbat eta oinarrituago hobeto.

3.4 Emaitzak (4)

Ikerketaren fase eragilea da: errealitatearen behaketa edo neurketa egin ondoren lortutako datuak aurkezten dira. Laburrago esanda: aurreko **Marko metodologikoa martxan ipinitakoan lortutakoa** erakustea da.

- Normalean, **aztertutako elementuak gordinean** aurkezten dira lehenik.
- Datu horiek ez dute bere horretan esanahi osoa: horiek **ulertzeko pausoak** behar dira.

3.5 Azalpena (5)

Emaitzak **teoriaren argitan** interpretatzen / azaltzen dira.

- Azalpenean, **emaitza gordinei zentzua** ematen zaie **marko teorikoaren argitan** (adibidez, A1, B1 eta C1 kontzeptuekin).
- Azalpenak hainbat mailatan eman daitezke (I, II, III...), galdera edo hipotesi bakoitzari erantzunez.

3.6 Ondorioak (6)

Azalpenaren azken urratsa da.

- Ikerketako **zalantza edo hipotesi bakoitzari** dagokion erantzuna laburbiltzen da emaitzen **azalpenarekin lotuta**.
- Azalpenetan esandakoak **sintetizatu eta antolatu** egiten dira.

Azkenik, ondorio orokorrak atera daitezke, ikerketaren ekarpen nagusiak laburbilduz.

kontuan izan zu ari zarela GrAL bat aurkezten irakaslea izan nahi duzulako; beraz, oso ondo ematen du (eta komeni zaizu) azken ondorio pertsonal bat gehitzea, esanaz egindako lan guzti horrek zuri irakasle hobe izaten zertan laguntzen dizun.

Azken batean, ikerketa akademikoa elkarri lotuta dauden elementuen sistema da:

- Marko teorikoak galderak edo hipotesiak bideratzen ditu,
- horiek marko metodologikoaren bidez aztertzen dira,

- eta jasotako emaitzak teoriarekin lotuz azaldu eta ondorioztatzen dira.

Irudian, “beraz” eta “orduan” moduko lotura-hitzek prozesuaren logika progresiboa adierazten dute: pausoz pauso, baina atzera- eta aurrera-loturak mantenduz.

Ikasle modura, garrantzitsua da elementu bakoitza bere lekuan kokatzea eta haien arteko harremanak ulertzea. Horrek lagunduko dizu zure ikerketaren **koherentzia eta sendotasuna** bermatzen.

Baina...

Teoriak holako zurrun aurkezten duen arren, erabat zentzuzkoa da zuk izatea X intuizio, esango dioguna *proto-**ikerketa zalantza*** (2), eta horretan oinarrituta, has zaitezke teoria arakatzen (1) eta arakatzen zabiltzala ikusten duzu baliabide oso interesgarri bat datuak batzeko (3), eskatzen dizuna orain arte aztertu ez duzun ez dakit zer aztertzea (1)... Ez dago zertan izan zure ibilbidea (1)-(2)-(3)-(4)-(5)-(6) irmoa. Izan liteke, baina ez dago zertan.

4 Iturriak erabiltzea

Izen horrekin, “iturriak”, informazio iturriak aipatzen dira. Normalean *iturri bibliografikoak* izango dira, baina egoera batzuk ere baimendu dezakete beste era bateko iturriak ere erabiltzea.

Iturriak nahitaez aipatu beharrekoak dira, horregatik -eta kalifikazioan eragiten dutelako-, ez duzu suposatuta behar nola aipatu behar den; baizik eta **jakin behar duzu nola aipatu behar den** dena delakoa. Gainera, komeni zaizu jakitea nolako iturriak hartzen diren ontzat eta zein ez.

4.1 Nolako iturriak

Eman dezagun zu, Hizkuntzaren Didaktika ikasgaian orain dela urtebete, enteratu zinela Ikaskuntzarako Diseinu Unibertsala hizkuntzeko klaseetan ere kontuan hartu beharrekoa dela. Hori esateko ez duzu aipatu behar *Abasolo (2024)*, *klaseko apunteak*, baizik eta aurkitu behar duzu hori Abasolok nondik atera duen, horixe irakurri, pentsatu eta aipatzeko.

-: Eta GrAL wapo bat aurkitzen badut? Argitaratuta dagoen GrALak nota ona izango du-eta.

-: Ez. Printzipioz, ez aipatu GrALik¹.

4.2 Bilaketak egiteko aholkuren batzuk

Kontuan izan bilaketak egiteko orduan zehaztu behar duzula zein den zure *galdera motorra*, hori itzuli behar duzula datu baseen egiturara eta azkenik erabiliko duzun datu base zehatzera egokitu beharko duzu. Esate baterako:

- Galdera: *Nola eragiten du IDUak hizkuntzen irakaskuntzan?*
- Itzulpen logikoa: *(“IDU” OR “Ikaskuntzarako Diseinu Unibertsala”) AND “hizkuntzen irakaskuntza”*

¹Zilegi izan daiteke, baina egoera batzuetan.

Esate baterako, aztertu nahi bazenu GrALetan zein gairi ematen zaion garrantzia; hor GrALak eurak adibideak direlako

- Bilaketa datu basean:
Scopus-en bilaketa hau egingo zenuke:
TITLE-ABS-KEY ("inclusive design for learning" OR "UDL") AND TITLE-ABS-KEY ("language teaching")

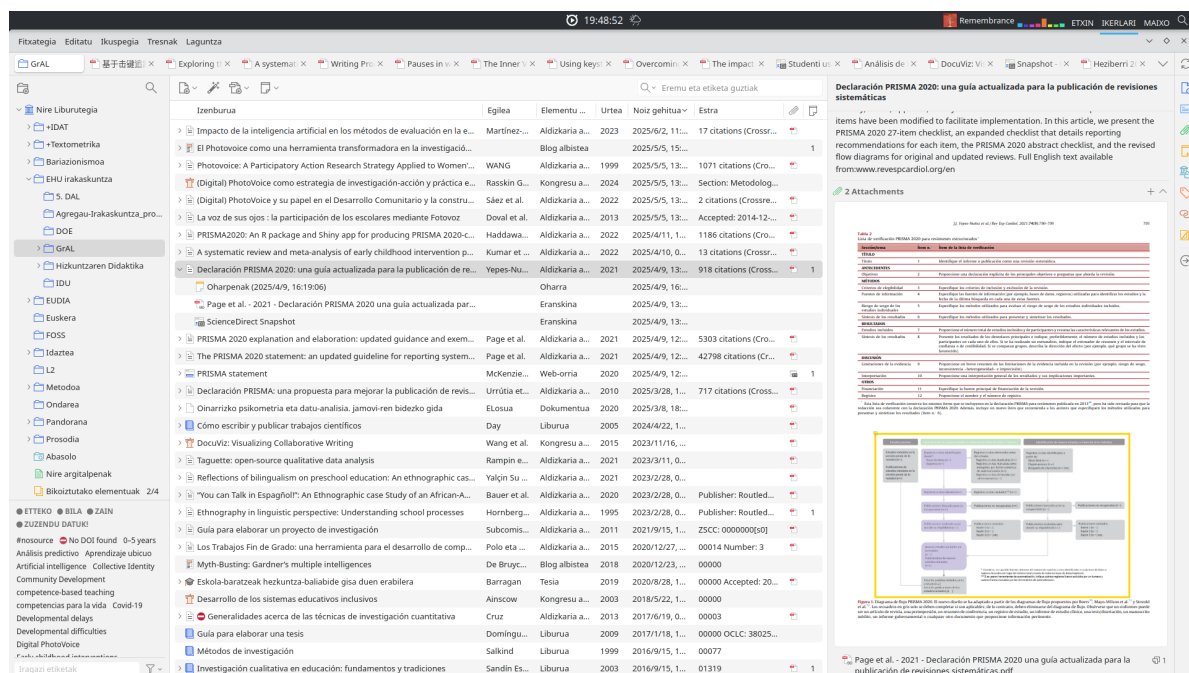
Eta aholku orokor batzuk:

1. Nabigatzailean irakurtzen ari zarela, ikasi erabiltzen *GoogleScholar Button*. Bideo laburren batean ikusi, instalatu bide ofizialetik eta probatu. Motibo bakarra egoten da ez erabiltzeko: ulertu ez izana.
2. Bilaketak ez egin itsuka Google-n, baizik eta zuzenean komeni zaizun datu basean, hala nola:
 - [Scopus](#) Garrantzitsuenetakoa gure inguruan. Baina EHUko sarean egon behar duzu sartzeko.
 - [Web of Science](#) Scopus bezalakoa, baina beste ikuspegi batetik. Hemen ere, EHUko sarean egon behar duzu sartzeko.
 - [ERIC](#)
 - [JSTOR](#)
 - [SciELO](#)
 - [Inguma](#) Soilik euskarazko lan akademikoak ditu, asmoa du euskaraz ekoitzitako guztia indexatuta izateko.
 - [Dialnet](#) Ikuskera espainiar zabaletik egindakoa da. Gaztelaniaz argitaratua bada, Europan zein Ameriketean, euskaraz, Hegoalde zein Iparraldean, indexatuta egongo da hor. Brasilen argitaratuak orain ere indexatzen ditu.
 - [Google Scholar](#) Hau ez da ona bere horretan. Hor daude lan onak eta nolabaiteko akademia-babesa erakuts dezakeen edozer. Aztertu behar baduzu **zer idatzi den** interesatzen zaizun gaiari buruz, ez ezazu erabili; berriz, aztertu behar baduzu **non dagoen** interesatzen zaizun artikulua, liburu, edo dena delakoa, zein ikusi nahi baduzu zein oihartzun duen lanen batek, orduan bai, erabili.
 - AI-etan oinarritutako bilatzaileak. Ordaindu gabekoen artean gehienek *open* moduan argitaratutakoak soilik aztertzen dituzte. Perplexity aztertzea interesgarria izan daiteke (urtebetez debalde erabil dezakezu “pro” kontua, EHUko helbide elektronikoarekin)
3. Erabili EHUko liburutegiaren bidezko sarbidea datu base pribatuekin lan egiteko, edo VPNa etxetik sartzeko.
4. Bilaketak zehazteko, erabili eragileak, ikus. Eranskina [A](#) atalean.

4.3 Kudeaketaz

Erreferentzia asko erabili behar badituzu, zalantzarik gabe erabili **Zotero** (ez *Mendeley*, ez *RefWorks*, ez zure apunteak GoogleDocs-en). Zalantzarik gabe, bibliografiaren azterketa sis-

tematikoa egin behar baduzu; horrelakoetarako Zotero izango da zure Victorinox-a.

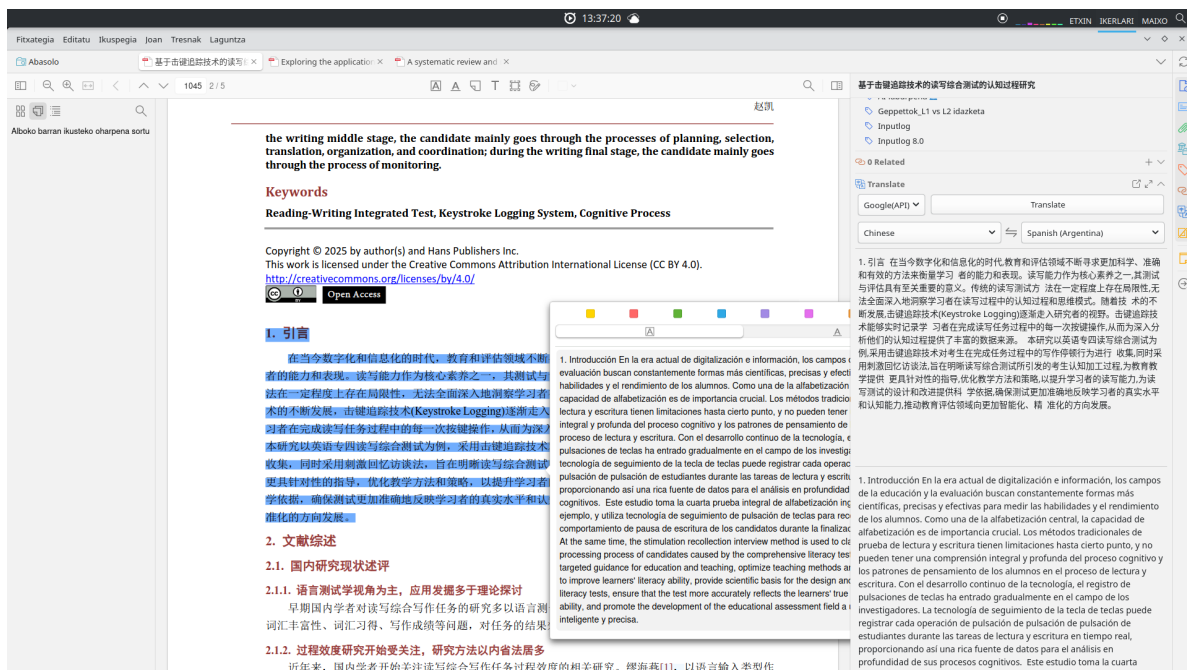


Irudia 4.1: Zotero erreferentzi kudeatzailearen pantaila kaptura bat

Goiko irudian ikusten da GrALetarako propio sortutako Zoteroko karpeta bat. Dokumentuak ikusten dira, horien gaineko informazioa eta oharrak eta beste. Aukeratuta dagoen dokumentuko fitxa ere nabarmenduta dago eskuineko zutabean.

Eta dena delakoa nola aipatu behar den ez badakizu, gaztelaniatik lotsagarri “euskaratutako” baliabideak erabiltzea baino hobeto: <http://zbib.orgn> sartu eta eskuz bete *Manual Entry* esaten duen hori. Ingelesaren ordeaz, euskara erabili *and* edo antzerakoak aurkitzen badituzu.

Zoterok, gainera, baditu hainbat gehigarri eragin dezaketena erabilera interesgarri asko eta asko. Hurrengo irudian ikus daiteke txinan eta txineraz idatzitako zientzia artikulua ere azter litezkeela.



Irudia 4.2: Itzultzeko gehigarri bat

Zotero erabili behar baduzu, hainbat gehigarrik erraztuko dizute lana. Nik asko erabiltzen ditudan arren, nire gomendioa da gutxienez honako hauek instalatzea:

- **Zotero Connector:** Nabigatzailean instalatzen den gehigarria da (Firefox, Chrome, Edge...) horrek balio du artikulua batean, esate baterako, bazaude, klik batekin Zotero-ko datu basean gehitzeko.
- **Translate for Zotero:** Goiko irudian ikusi duzuna moduko itzulpenak egiteko.

Bigarren mailakoa, ibilbide akademikoan edo asko landu behar baduzu, oso praktikoa:

- **Zutilo Utility for Zotero:** Zotero-ko datuak garbitzeko eta antolatzeko lagungarria den gehigarria.

Eta gero beste hamaika daude: artikulua zenbat aipamen duten erakusten dutenak, baliabideak automatikoki jaisteko balio dutenak eta abar.

5 Aparatu Idazleak (AI) eta horien erabileraz

! 2026ko ohar ernegatua

Aurton unibertsitatean AI baliabideen erabilera boom-a izan da. Horren harira ni irakasle-kalifikatzailea ere banaizen neurrian:

- Txartzat hartzen dut AI baliabideetara lan intelektuala delegatzea.
- Oso txartzat hartzen dut, AI baliabideak erabilia, sortutako testuak ematea niri irakur eta zuzen ditzadan, ikasleak idatzita baleude bezala.
- Ikaslearen fitxan idatzi egingo dut zehazki zenbat denbora eskeini diodan zuzenketari eta kontuan izango dut {Atala 2.2} sekzioan azaldu bezala.

Bataren zein bestearen zantzuak hartzen baditut lanean, oso litekeena da nik oso baxu kalifikatzea eta txostenean hala adieraztea. Jakina, EHUK baditu hainbat instantzia irakasleon bidegabekeriak salatzeke, baina horretan hasia lantsuagoa da GrAlerako lana egiten ikastea eta egitea baino.

Jarraitu 2025eko testu adeitsuagoa irakurtzen.

Orain dela gutxi arte horrelakorik ez dugu ezagutzen izan; eta orain erabili eta erabili egiten ditugu Aparatu Idazle horiek, “adimen artifiziala” direlako marketing kanpaina izugarria erabiliz.

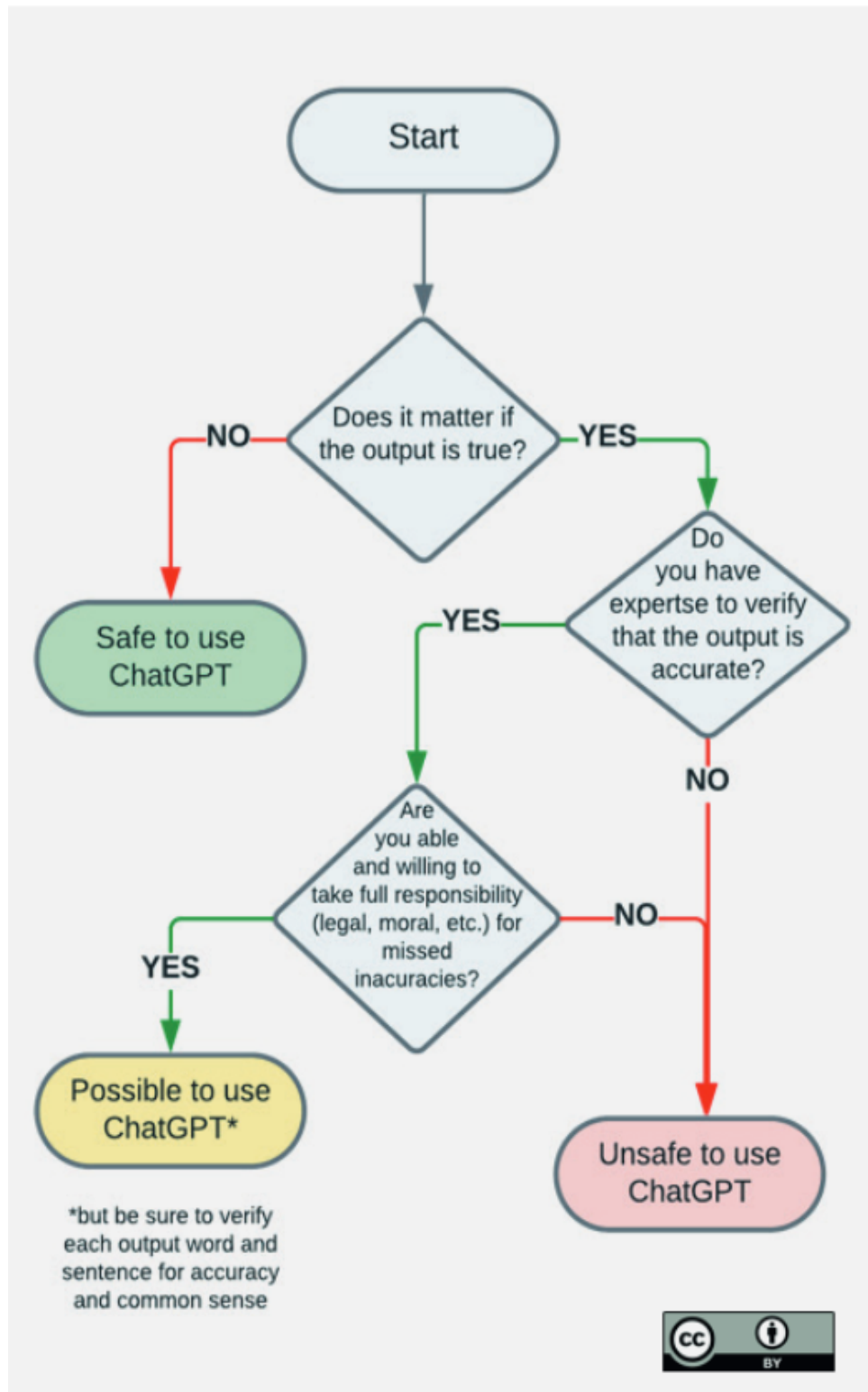
-: Erabili ahal da?

-: Nork ez darabil... erabiltzen jakinda?

Kontua da nola erabili eta zein erabili. Hona nire ohartxu batzuk horren harira:

1. Kontuan izan behar duzu EHU-k zer dioen AI horren erabilerari buruz. [Hemen dokumentua](#) 2025-11-21ean.
2. **Ez ahaztu AI horrek ez duela inolako adimenik**, berez, elegante funtzionatzen duen **aparatua baino ez dela**. Ezagutu behar duzu beste aparatuek ezagutzen ditugun moduan. Automobila dela, lavadora, hozkailua...
3. Ulertu nahirik pentsa dezakegu AI “sortzaile” horien oinarria dela testuingurua modelatzea; eta modelo horretan oinarrituta, testuinguru probabilitistikoa sortzea. Hau da, AIk batuko ditu hitzak egoki, ematen zaion testuinguruaren arabera. Emandako testuinguru horretan hitzak nola antolatu egoki ematea lortu dute. Ez pentsatzea.

4. Baina aurretiko guzti hori kontuan izanda, oso ondo sortutako tresnak direnez, erabiltzea oso kontuan izatekoak dira. Gainbegiratu beharrekoa. Zeure ardura da hori.



Irudia 5.1: When is it safe to use ChatGPT? Aleksandr Tiulkanov Sabzalieva eta Valentini (2023(e)ko)[6]

Azken hausnarketatxua

Gogoan izango duzu noiz zuk (edo besteren batek) lortu duen buruz errepikatzea loritoen moduan azterketan sartzen zena. Noiz, ez jakitearren, hanka ere sartu zenuen konturatu ere egin barik. Eta, gainera, badakizu horrela ikasitakoetatik ez dela geratu jakintza edo ezagutzarik.

Ba, horretan ez dago eraginkorragorik gaur gaurkoz AI baino. Adimenik ez duen arren, adimendunok adimenduntzat hartzea lortu dute sortzaile eta saltzaileek.

Baina ez daki. Eta ez du aluzinatzen. Ondo funtzionatu ahal du zein txarto. Ondo erabil dezakezu zein txarto.

Hona hemen nire gustuko Aparatu Idazle batzuk:

- Testuak sortzeko, ideiak garatzen joateko:
 - Claude.
USAkoa, euskaraz eredu batzuk, merkeenak ez.
Oso zehatza eta koherentea izaten da.
 - DeepSeek.
Txinakoa, euskaraz dago eta euskaraz hobeto ibiltzen da.
 - ChatGPT.
USAkoa, euskara ulertzen du, baina ez dago euskaraz.
Zabaldueña da eta aukera on asko eta asko dituen arren, kontuan izan sarri oinarri-
ko funtzioetan ez dela zehatzena. Konfiguratuta dago jendeari gustatzeko, atsegina
izateko; ez zehatza eta zuzena.
 - Gemini
Googlekoa (USA). Euskaraz ere badago.
Zehatzagoa izaten da.
 - Copilot (webeatzen laguntzeko Edge nabigatzailean, sekula ez lehenetsita).
- Bilaketa orokorrak egiteko:
 - Perplexity AI
Google Search-en tokia hartzeko asmoa izan du; galderen erantzunak emateaz gain
iturriak bueltatzen ditu (ChatGPT baino sakonago eta zabalago). Zerbait ez badu
aurkitzen abisatzen du.
- Dokumentuen lanketarako:
 - NotebookLM
Googlekoa (USA). Zalantzarik gabe interesgarriena dokumentuekin lan egiteko,
dohainekoen artean.
Soilik erabiltzen ditu norberak gehitutako datuak, eta URLak, pdfak eta abar,
50raino izan daitezke.
 - Claude edo ChatGPT-ko “project” modua.

- Bilaketa akademikorako:
 - Elicit
 - ResearchRabbit
 - Connected Papers
 - Paper garrantzitsu batetik hasteko

5.1 Erabilerarako kontuan izan beharreko batzuk

Aparatuekin elkarriketan ari garenean parametro batzuk aldatu ahal ditugu portaera gure asmoen arabera egokitzeko. Parametro hauek dira: Temperatura, Verbosity eta Promptaren idazketa kontzientea.

5.1.1 Temperatura

i 2026ko oharra

Temperaturaren kontu hau kenduta dago web zerbitzu gehien-gehienetatik gaur-gaurkoz. Soilik erabilgarria nerd friki eta abarrek AI erabiltzen badu bere ordenagailuan deskargatuta.

Hau da: oraindik bada, baina gehien-gehineok ez duzue kontuan izan behar.

Aparatu Idazle askok aukera ematen dute *temperatura* aldatzeko. Hau da, noraino izan behar duen “sortzaile” edo “ausart” erantzunean. Temperatura baxuagoa (0.2-0.5) erabiltzen da normalean erantzun zehatzagoak eta koherenteagoak lortzeko, eta temperatura altuagoa (0.7-1.0) erabiltzen da sormena eta aniztasuna handitzeko.

Adibidea. Zer da ilargia?

Temperatura = 0

Ilargia Lurraren satelite naturala da: gure planetaren inguruan orbitatzen duen gorputz harritsua.

Temperatura = 5

Gure planetaren inguruan dantzan dabilen esfera harritsua, eguzki-argia ispilu hotz baten moduan islatzen duena, mareen erritmoa gidatzen duena eta gauak, askotan, itzal eta argiaren agertoki poetiko bihurtzen dituen.

5.1.2 Verbosity

Beste aukera bat da *zehaztasun maila*, ingelesez “verbosity”, aldatzea. Horrek eragin dezake erantzunaren luzera eta xehetasunean. *Verbosity* altuagoa erabiltzen da normalean erantzun luzeagoak eta xehetasun gehiago lortzeko, eta *verbosity* baxuagoa erabiltzen da erantzun laburragoak eta zehatzagoak lortzeko.

Nire gomendioa da *verbosity* moduan aipatzea promptean eta ez *zehaztasun maila* moduan.

Adibidea: Aurreko *Zer da ilargia?* hori `verbosity = 4` eta `temperatura = 0`

Ilargia Lurraren satelite naturala da. Bere masa eta grabitatea nahiko txikiak dira Lurrarekin alderatuta, eta gure planetaren inguruan 27,3 egun inguruko orbitan mugitzen da (orbita siderala). Bere gainazala arroka silikatikoz, hautsez eta talka krater ugari osatua dago, atmosferarik ia gabe. Ilargiak eguzki-argia islatzen du, eta horrek eragiten ditu bere faseak —ilberria, laurdenak eta ilbetea— Lurretik ikusita. Halaber, Lurraren mareetan duen eragina funtsezkoa da: bere grabitateak ozeanoen gorabeherak eragiten ditu, eguneko mareen zikloa modulaturaz.

5.1.3 Prompt Engineering

“Prompt engineering” edo “prompt design” deitzen zaio aparatu idazleei ematen zaizkien agindu edo galderen diseinuari. Honek eragin handia izan dezake lortzen diren emaitzetan. Hona hemen aholku batzuk:

- Zehatzak izan: zehaztu zer nahi duzun eta zein testuingurutan.
- Testuingurua eman: informazio osagarria eman aparatuari hobeto ulertzeko.
- Adibideak erabili: nahi duzun erantzun mota erakutsi.
- Galderak argi eta garbi egin: galderak modu zuzenean eta argian egin.
- Iteratu: saiatu hainbat prompt desberdin eta ikusi zein ematen duen emaitzarik onena. Azken aukera honen ildotik:

5.1.4 Context Engineering

2026an hasi da hau zehazten, prompt engineering-etik bereizita. Lan handixetarako oso garrantzitsua da testuinguruaren diseinua, eta horrek eragin handia izan dezake AIri lortzen zaizkien emaitzetan.

“Context engineering” edo “context design” deitzen zaio testuinguruaren diseinuari, hau da, aparatu idazleari ematen zaizkion informazio osagarrien diseinuari. Honek ere eragin handia izan dezake lortzen diren emaitzetan. Hona hemen aholku batzuk:

- Erabili informazio egokia: eman aparatuari behar duen informazioa, baina ez gehiegi.

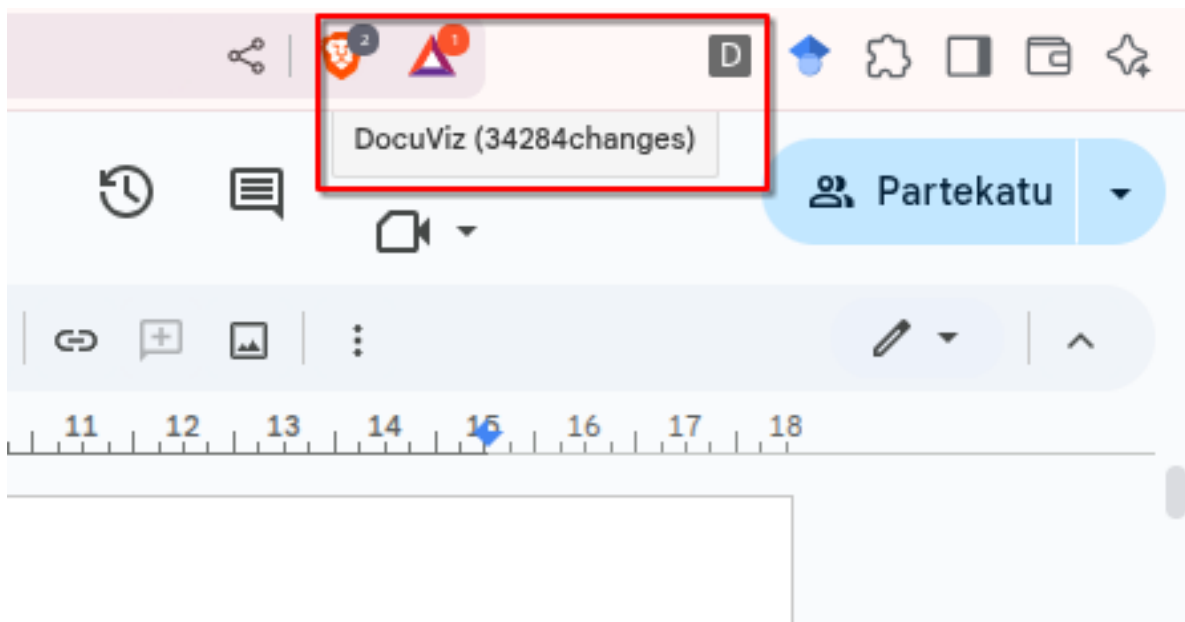
- Antolatu informazioa: eman informazioa modu logiko eta koherentean, adibidez, zerrendatan, taulatan edo testu laburtuetan.
- Erabili formatua: formateatu informazioa modu egokian, adibidez, markdown, HTML edo JSON formatuan.
- Erabili metadatuak: eman informazio osagarria metadatuetan, adibidez, etiketak, kategoriak edo datak erabiliz.
- Iteratu: saiatu hainbat testuinguru desberdin eta ikusi zein ematen duen emaitzarik onena.

6 Jarraipena zelan egingo den

Dokumentuaren eraikuntza prozesua baloratu beharrekoa denez, berari begiratzeko gaur eguneko baliabide teknologiko batzuk erabiliko ditugu.

6.1 Lanaren jarraipenaz: DocuViz + GoogleDocs

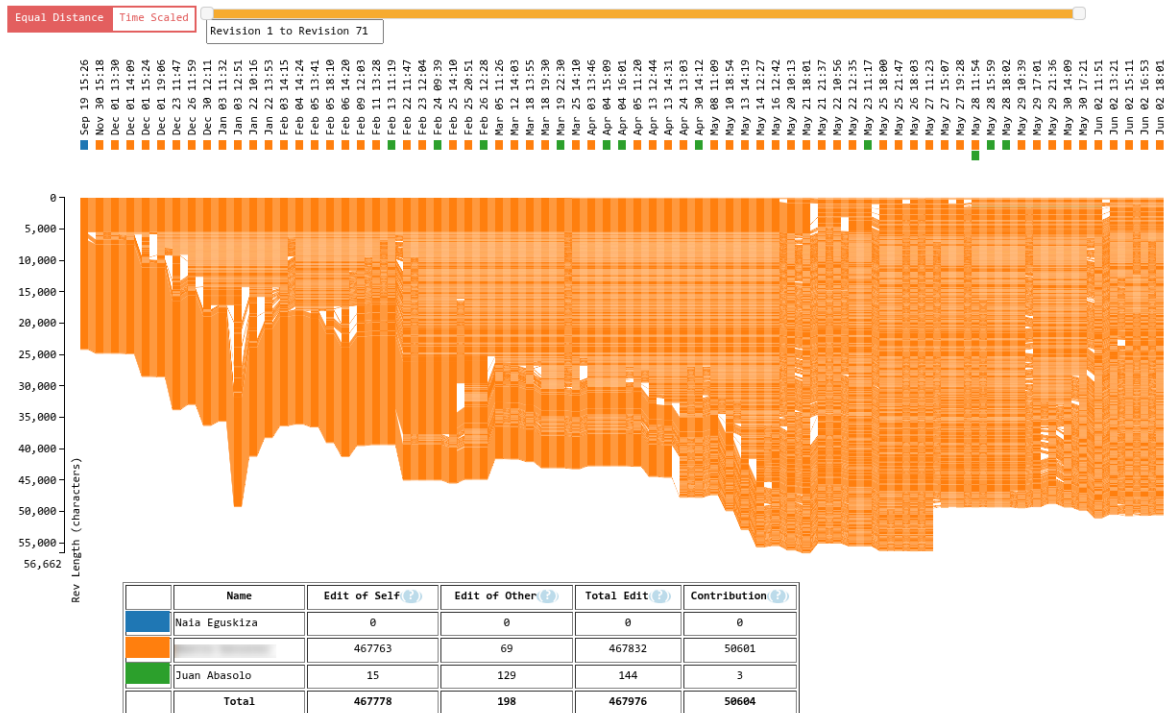
Gradu Amaierako Lanak zuzentzen hainbat urtetako esperientziak, besteak beste, eragin dit oso tolerantzi baxua izatea landu gabeko eta auskalo nondik agertutako testuekin. Horregatik, dokumentuen jarraipena egiteko DocuViz (Wang et al. 2015(e)ko) erabiltzeko gomendioa ematen dut.



Irudia 6.1: *DocuViz* gehigarria instalatuta Brave web nabigatzailean, dokumentuaren aldaketa kopurua.

Horrek bidea ematen du idatzitako edozein testutan idatzitakoaren neurria eta idazleak identifikatzeko bidea.

Horretan ager litezkeen aldaketa arraroak azaldu behar dira



Irudia 6.2: Ikasturtean zehar ikasle batek idatzitako lana. Ikaslea laranjaz, eta irakasleak urdin eta berdez -ez dago oharrik baino haienik-

Horrek ez du esan nahi, jakina, idatziaren garapenean beste toki batzuetako testuak moldatu, egokitu, eredutzat hartu eta abar erabiltzea galerazita dagoenik. Naturaltasunean egin ezazu egin behar duzuna, zintzoki defendatu ahal duzun neurrian.

Normalean erabiltzen ez dudan arren, eta zuon idazketa prozesua bera aztertu nahi bazenute, *Process feedback*¹ ere erabil dezakezu, (Adhikari eta Hou 2025(e)ko ; Adhikari eta Lamichhane 2025(e)ko).

¹<https://processfeedback.org/>

7 Zure lanari egindako oharrez eta iruzkinez

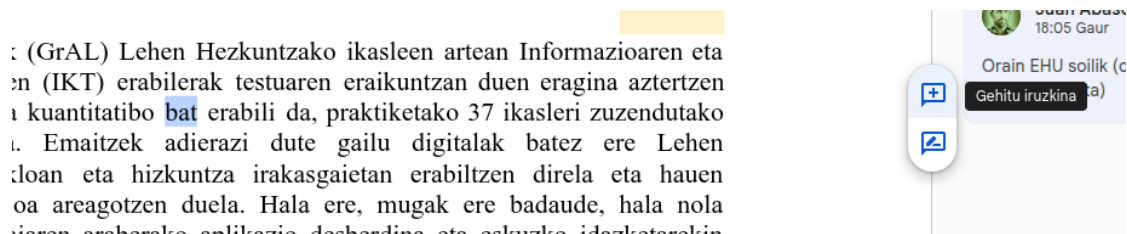
Zuzendariok iruzkinak eta oharak gehitzen ditugu ikasleen lanetan. Horretarako, printzipioz erabiliko dugu GoogleDocs, baina amaierara iristen gabiltzala, balzuek nahiago izaten dute PDFa sortu eta horrekin amaitu lana.

Segidan, zelan egiten ditugun eta interpretatu behar diren ohar eta iruzkinok.

7.1 Googleko dokumentuetan

Google Docs dokumentuetan ere iruzkinak gehitu daitezke testuaren edozein zatiri. Horretarako, ktrl+alt+M sakatu behar da; horrela kurtsoarearen aurreko berba nabarmendu eta iruzkina egiteko aukeran ipintzen da fokoa.

Beste era bat ere badago; testua aukeratzeko denbora, eskumako alderdian iruzkinak egiteko aukera ematen du botoi batez. Horretan klik eginda idatz daiteke iruzkina.



Irudia 7.1: Iruzkinak Google Docs erabilita

Googleko dokumentuek uzten dute zuzenean emojiak erabiltzen oharretarako. Hori baliatu daiteke gutxiago idatzita zehatzago komunikatzeko, baldin eta aurretik esanahaiak zehaztuta badaude:

Emojia	Zer esateko erabili
:pencil:	Moztu Berridatzi Hori ez da horrela euskeraz Begiratu zelan idatzi duzun hori (gramatika, ortografia....) Seguru? Birpentsatu

Emojia	Zer esateko erabili
	Ezabatu

7.2 PDFetan

PDFetan testu zatiren bat nabarmentzen dudanean izan dezake (edo ez) testuzko azalpenen bat barruan

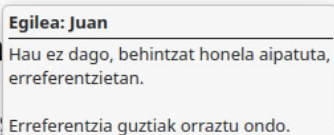
eta testuinguruari buruzkoek).

a planak (Eusko Jaurlaritza eta Hezkuntza Saila, 2018)

ezik, irakurketa azpimarratzen du.

egoera askotan, gizartean, egoera

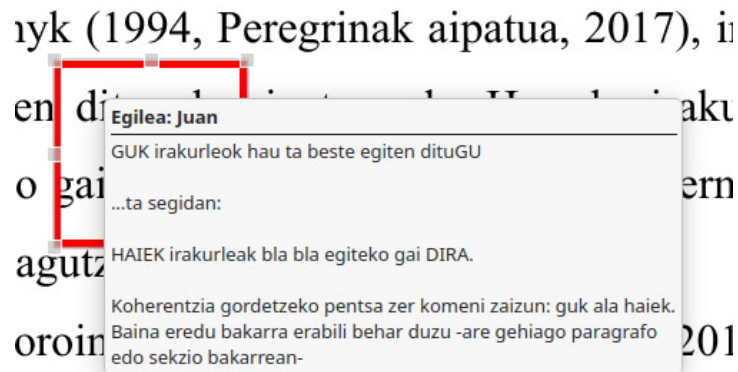
aletan). Hortaz, irakurle gaitua izateak berebiziko



Irudia 7.2: Nabarmendutako testuan iruzkina irakurri

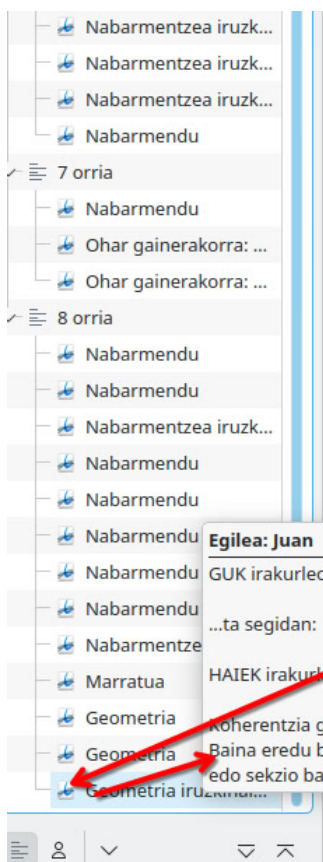
Beste horrenbeste gerta liteke osterantzeko markekin ere. Barruan izan dezakete testuzko informazioa, hobeto ulertzeko.

Hurrengo irudian, esate baterako, adizki bi nabarmentzeko karratua egin diot ikaslearen testuari. Karratua egin izanaren zergatia, bere horretan, ez dela ulertuko uste dudanez, horri iruzkina ere gehitu diot:



Irudia 7.3: Testu batean karratu batez nabarmendutako zatiaren gaineko iruzkina

Zein aplikazio edo programa erabiltzen den PDF fitxategia bistaratzeko, baliteke programak aukera ematea ohar guztiak batera ikusteko. Hurrengoan, Linux sistema eragile batean Okular programaren ikuskera:



testuari bere ezagutzak eta estrategiak a

Horrekin bat, Cassanyk (1994, Peregrin eta lerroartekoa egiten ditugula aipatze informazioa jasotzeko gai dira. Gainera alde z aurreko ezagutzak, irakurle metakognitiboek eta oroimenak parte ha

harira, Hezkuntza Unibertistat bide didaktikoak txostenean (20

Irudia 7.4: Dokumentuko iruzkinak eta oharren ikuskera orokorra

7.3 Iruzkinen tonuaz

Hizkuntzaren modu lehen eta zainduek, nire esperientzian, askotan ezkutuan edo txartoulertuetan uzten dituzte komunikazio asmoak. Horregatik, alde z aurretik, abisatzen dizut nik zure lanaren emaitza juzgatzen dudan arren, ez zaitudala zu juzgatzen. Beraz, irakur dezakezun gehiegizko zorrotasun edo laztasunak ez dira sekula ere pertsonalak, baizik eta zure lanak ahalik eta baloraziorik onena izan dezan egindakoak.

Adibide zuzena:

Epa, Urlia;

Zure lanari ordu batzuk eman dizkiot eta ez diot gehiagorik emango. Kalifikatu behar dudanean saiaturik naiz ahalik eta ondoen biribiltzen, zuk nire partetik gainditua hartzeko, ahalik eta gezur gutxien esanda. Baina orain daukan itxuran, erabat normal hartuko nuke penkatzea zuk defentsan.

Orduan:

Nik ipini dizkizudan ohar gehienak itxura mailakoak dira, zerk ematen duen begietara eta zer uste dudan erraza dela ikusten txarto dagoela.

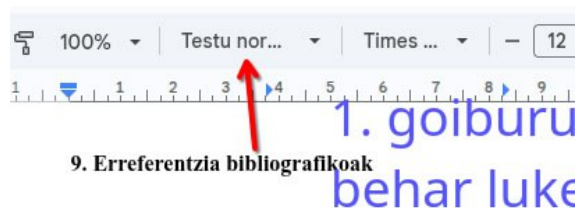
Nire ustez, lanak, berez, ez du behar “pintura kapa bat”, obra berria baino. Baina hori ez litzateke izango hurrengoan defendatzeko

Itxura dela-eta gomendioak hiru mailetan. Berba maila, akademia maila eta logika maila.

8 Aurkeztu aurretik: Formatua eman

Nik formatuko kontuak gomendatzen dut:

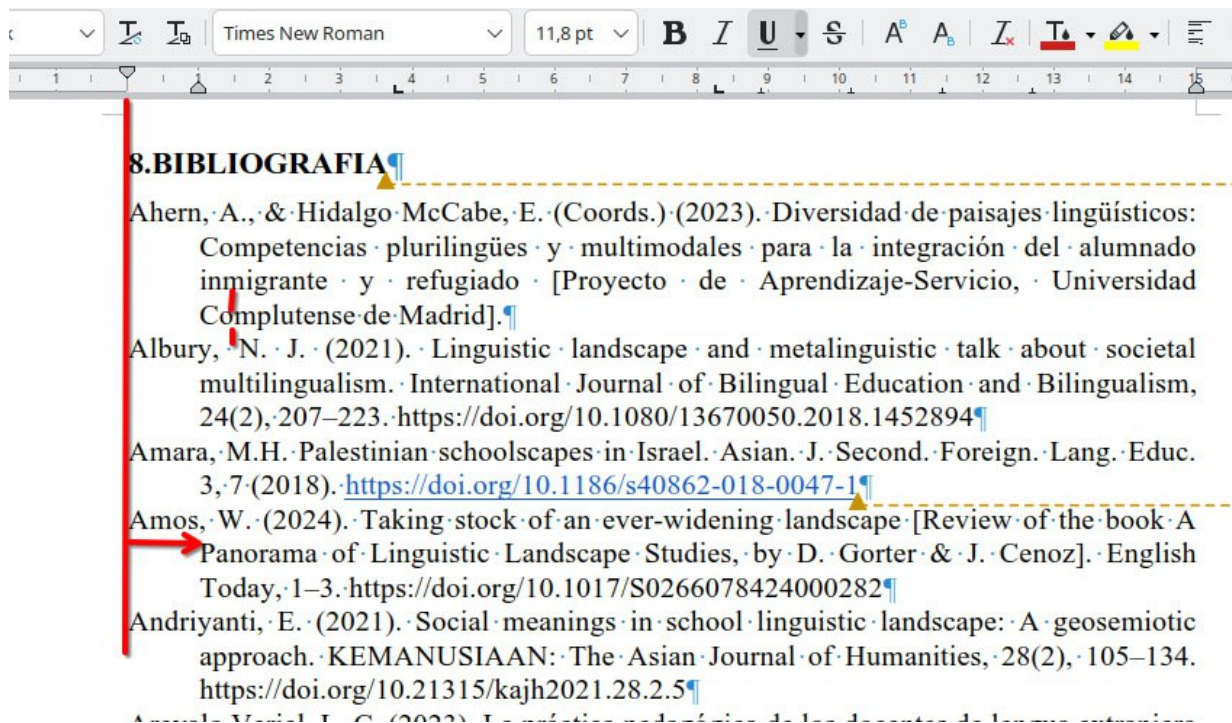
- a) amaierarako uztea
- b) ondoen ezagutzen duzun eta kontrolatzen duzun testu editoreaz egitea



Irudia 8.1: Hori ez da testu normala, goiburua baino. Orduan “1. goiburua” formatua behar du

1. Ez ahaztu izenburuei “izenburua” ematea, aurkibidea automatikoki sortzeko. Dagokion mailan, jakina.
2. Bibliografiak beste formatu bat duela ez ahaztu: Dena doa cm bat barrurago, baina lehenengo lerroak -1 cm hasten da. Lerroarteak 1 da (ez 1.5, besteen moduan), paragrafoen artean banaketarik ez.
3. Tokiaz justu badabil bat edo bat, idatz diezadala.

8.1 Formatu egokia erreferentzien atalean



Irudia 8.2: Testua egoki egituratzen LibreOffice testu prozesatzaile libre, doako, ona, jarraipenik egiten ez dizuna... erabiltza

Bibliografiaren formatuarena, cm bat barrurago dena, baina lehenengoa -1 (edo 1 negatibo) Lerroarte soila eta paragrafoen artean banaketa barik

8.1.1 Google docs erabiltza

Zelan lortu APAren araberrako indentatua Google Docs-en eta zelan behartu Googlen paragrafoen arteko jarraipena (APAkoa).

Formatua Tresnak Laguntza

Testu nor... Times ... 12 B I U A

2 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

9. Erreferentzia bibliografikoak

Adalgisa, D., eta de Lourdes, J. (2021). Estrategias metodológicas una práctica docente para el alcance de la lectoescritura. *Polo del conocimiento*, 6(3), 1745-1765. <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/2468/5124>

Bravo, L. (2016). EL APRENDIZAJE DEL LENGUAJE ESCRITO Y LAS CIENCIAS DE LA LECTURA. *LÍMITE Revista Interdisciplinaria De Filosofía y Psicología*, 11(36) <https://revistalimite.uta.cl/index.php/limite/article/download/60/175>

Cantero, N. (2010). Principales métodos de aprendizaje de la lectoescritura. *Revista de innovación y experiencias educativas*, 1-8. https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_33/NATIVIDAD%20DEL%20PILAR%20CANTERO%20CASTILLO_2.pdf

Carballo-Márquez, A. (2020). Neurociencia y Educación: el aprendizaje lector. *Lectura y dificultades lectoras en el siglo XXI*, 36. <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/112331/1/Lectura-y-dificultades-lectoras-en-el-siglo-XXI.pdf#page=36>

Castedo, M. (2017). *Alfabetización inicial: teorías, investigaciones y prácticas de enseñanza*. <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/libros/pm.1071/pm.1071.pdf>

Cañas, L. Á., eta Chacón, C. T. (2015). Aportes de la neurociencia para el desarrollo de estrategias de enseñanza del inglés. *Acción pedagógica*, 24(1), 52-61

Balioak:

- Triangelutxoa: 1
- Marratxoa: 0

Lehenengo aldatu triangelutxoa eta gero marratxoa



Lehenengo lerroaren koska

9. Erreferentzia bibliografikoak

Adalgisa, D., eta de Lourdes, J. (2021). Estrategias metodológicas para el alcance de la lectoescritura. *Polo de* 1745-1765.

<https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/124>

Bravo, L. (2016). EL APRENDIZAJE DEL LENGUAJE EN LAS CIENCIAS DE LA LECTURA. *LÍMITE Revista Interdisciplinaria de Psicología*,

<https://revistalimite.uta.cl/index.php/limite/article/download/124/124>

Cantero, N. (2010). Principales métodos de aprendizaje de la lectoescritura: innovación y experiencias en el aula.

<https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revista/124>

laguntzeko dugun erantzukizuna islatzen du.

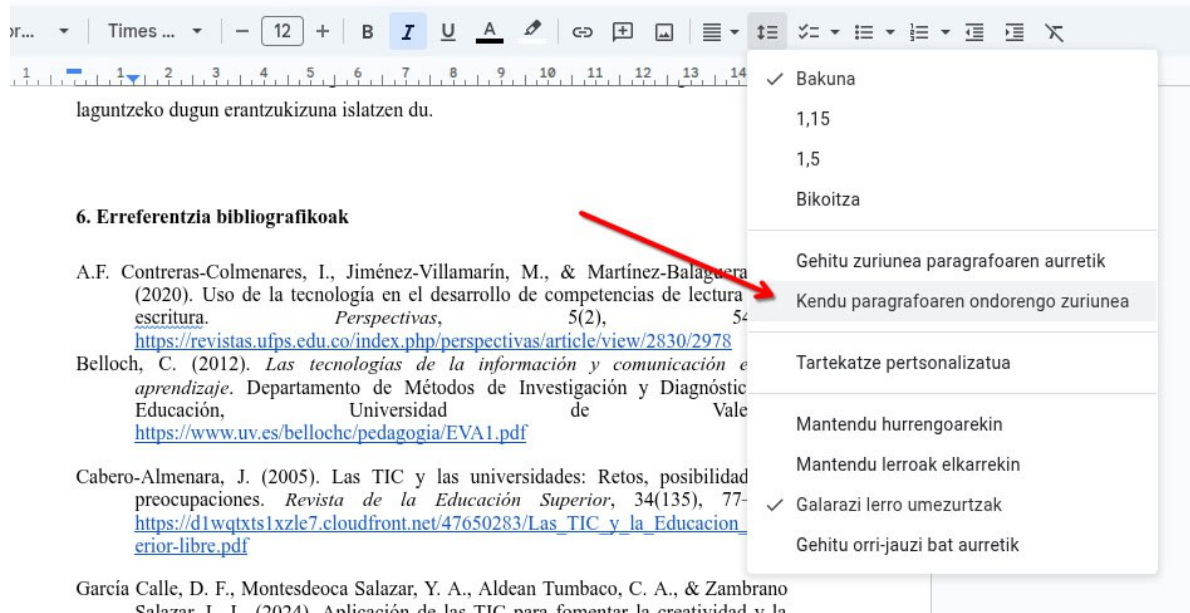
6. Erreferentzia bibliografikoak

A.F. Contreras-Colmenares, I., Jiménez-Villamarín, M., & Martínez-Balaguera (2020). Uso de la tecnología en el desarrollo de competencias de lectura y escritura. *Perspectivas*, 5(2), 54-60. <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/perspectivas/article/view/2830/2978>

Belloch, C. (2012). *Las tecnologías de la información y comunicación en el aprendizaje*. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, Universidad de Valencia. <https://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA1.pdf>

Cabero-Almenara, J. (2005). Las TIC y las universidades: Retos, posibilidades y preocupaciones. *Revista de la Educación Superior*, 34(135), 77-90. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/47650283/Las_TIC_y_la_Educacion_Superior-libre.pdf

García Calle, D. F., Montesdeoca Salazar, Y. A., Aldean Tumbaco, C. A., & Zambrano Salazar, I. I. (2024). Aplicación de las TIC para fomentar la creatividad y la



The image shows a word processor interface with a list of bibliographic references. A context menu is open over the text, showing options for text formatting and insertion. A red arrow points to the option 'Gehitu zuriunea paragrafoaren aurretik' (Insert space before paragraph).

- ✓ Bakuna
- 1,15
- 1,5
- Bikoitza
- Gehitu zuriunea paragrafoaren aurretik
- Kendu paragrafoaren ondorengo zuriunea
- Tartekatze pertsonalizatua
- Mantendu hurrengoarekin
- Mantendu lerroak elkarrekin
- ✓ Galarazi lerro umezurtzak
- Gehitu orri-jauzi bat aurretik

Eta siberitentzat:

docs.google.com/document/d/119ObdfaL6OXct9V_Og1RyaavRKl7jCCQ/edit

Formatua Tresnak Laguntza

1

2

Gradu Amaierako Lana. Bilboko Hezkuntza Fakultatea

9. Erreferentzia bibliografikoak

Adalgisa, D., eta de Lourdes, J. (2021). Estrategias metodológicas una para el alcance de la lectoescritura. *Polo del conocimiento*, 6 <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/24/24>

Bravo, L. (2016). EL APRENDIZAJE DEL LENGUAJE ESCRITO Y DE LA LECTURA. *LÍMITE Revista Interdisciplinaria De Filosofía*, 11(36) <https://revistalimite.uta.cl/index.php/limite/article/download/60/175>

Cantero, N. (2010). Principales métodos de aprendizaje de la lectoescritura. *Revista de innovación y experiencias educativas*, 1-8. https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csif/revista/pdf/Numero_33/NATIVIDAD%20DEL%20PILAR%20CANTERO%20CASTILLO_2.pdf

Carballo-Márquez, A. (2020). Neurociencia y Educación: el aprendizaje lector. *Lectura y dificultades lectoras en el siglo XXI*, 36. <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/112331/1/Lectura-y-dificultades-lectoras-e>

Bakuna
1,15
1,5
Bikoitza
Gehitu zuriunea paragrafoaren aurretik
Gehitu zuriune bat paragrafoaren ondoren
Tartekatze pertsonalizatua
Mantendu hurrengoarekin
Mantendu lerroak elkarrekin
✓ Galarazi lerro umezurtzak
Gehitu orri-jauzi bat aurretik

Juan
10:30
ua es
I asmatzer

akultatea 20

Tartekatze pertsonalizatua

Lerroartea

Paragrafoen tartekatzea (pt)

Honen aurretik:

Honen ondoren:

Utzi

21). Es critura nto.com

E DEL Revista cl/inde

todos c exp s/andal L%20

nte 65. 51

AS gia,

ta de 1-8. /Nu 2.pdf

ociencia y Educación: el aprendizaje lector. *Lectura y en el siglo XXI,* 36. m/10045/112331/1/Lectura-y-dificultades-lectoras-e

Irudia 8.3: “12” hori “0”-ra aldatu behar da

Honela geratzen da amaieran:

9. Erreferentzia bibliografikoak

- Adalgisa, D., eta de Lourdes, J. (2021). Estrategias metodológicas una práctica docente para el alcance de la lectoescritura. *Polo del conocimiento*, 6(3), 1745-1765. <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/2468/5124>
- Bravo, L. (2016). EL APRENDIZAJE DEL LENGUAJE ESCRITO Y LAS CIENCIAS DE LA LECTURA. *LÍMITE Revista Interdisciplinaria De Filosofía y Psicología*, 11(36) <https://revistalimite.uta.cl/index.php/limite/article/download/60/175>
- Cantero, N. (2010). Principales métodos de aprendizaje de la lectoescritura. *Revista de innovación y experiencias educativas*, 1-8. https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_33/NATIVIDAD%20DEL%20PILAR%20CANTERO%20CASTILLO_2.pdf
- Carballo-Márquez, A. (2020). Neurociencia y Educación: el aprendizaje lector. *Lectura y dificultades lectoras en el siglo XXI*, 36. <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/112331/1/Lectura-y-dificultades-lectoras-en-el-siglo-XXI.pdf#page=36>
- Castedo, M. (2017). *Alfabetización inicial: teorías, investigaciones y prácticas de*

9 Orraztu beharrekoak dira erreferentziak

Erreferentziak ondo egotea ere kalifikatzen da eta oso lanpetuta egoten diren epaimahaikoen artean normala da bat edo batek begiratzea oso zorrotz erreferentziei, zer esana izateko ez bada ere.

Beraz: **oso-oso komenigarria da zer esanik ez ematea**. Tontokeria batek puntuak kentzea ez eragiteko.

- a) Begiratu beti ea artikulua esaten duen nola aipatu behar den.
- b) Ez ipini zuzenean zuok sartzeko erabilitako URLrik, askotan ez dira zuzenak.
- c) Zalantza badaukazue nola aipatu bat edo bat, eskuz sortu hemen: zbib.org eta esan APA7th nahi duzuela.

9.1 Benetako adibide bat

Orain bai, nire ustez oso lan polita asko itsusten duen *Erreferentzi* tarteari egurra emango diot irakasle mahaikide txungo-mala-ondaren papera hartuta.

- 1 Adalgisa, D., eta de Lourdes, J. (2021). Estrategias metodológicas una práctica docente para el alcance de la lectoescritura. *Polo del conocimiento*, 6(3), 1745-1765.
<https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/2468/5124>
- 2 Bravo, L. (2016). EL APRENDIZAJE DEL LENGUAJE ESCRITO Y LAS CIENCIAS DE LA LECTURA. *LÍMITE Revista Interdisciplinaria De Filosofía y Psicología*, 11(36)
<https://revistalimite.uta.cl/index.php/limite/article/download/60/175>
- 3 Cantero, N. (2010). Principales métodos de aprendizaje de la lectoescritura. *Revista de innovación y experiencias educativas*, 1-8.
https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_33/NATIVIDAD%20DEL%20PILAR%20CANTERO%20CASTILLO_2.pdf
- 4 Carballo-Márquez, A. (2020). Neurociencia y Educación: el aprendizaje lector. *Lectura y dificultades lectoras en el siglo XXI*, 36.
<https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/112331/1/Lectura-y-dificultades-lectoras-en-el-siglo-XXI.pdf#page=36>
- 5 Castedo, M. (2017). *Alfabetización inicial: teorías, investigaciones y prácticas de enseñanza*. <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/libros/pm.1071/pm.1071.pdf>
- 6 Cañas, L. Á., eta Chacón, C. T. (2015). Aportes de la neurociencia para el desarrollo de estrategias de enseñanza del inglés. *Acción pedagógica*, 24(1), 52-61.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6224811.pdf>
- 7 Cassany, D., eta Comas, P. (1989). *Describir el escribir*. Paidós Argentina.
https://www.academia.edu/download/56889045/describir_al_escribir_daniel_cassany.pdf
- 8 Ehri, L. C., Nunes, S. R., Stahl, S. A., eta Willows, D. M. (2001). Systematic phonics instruction helps students learn to read: Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis. *Review of educational research*, 71(3), 393-447.
https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.3102/00346543071003393?casa_token=ef77R24fYeMAAAAA:65Fe9J5D3rouYF753IZL8oXKx3zWMxOp9K_hrS6hyUll6A55mFOkE8JBcjWA6nE1BQeC6YO19ZA
- 9 Ferreiro, E., eta Teberosky, A. (1991). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. Siglo XXI.
[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=wHFXcQcPvr4C&oi=fnd&pg=PA1&dq=Ferreiro+eta+Teberosky,+1979%22+\(Los+sistemas+de+escritura+en+el+desarrollo+del+ni%C3%B1o\)&ots=XkBeq9CmYL&sig=0ck_Yww54lXWTz0NqFOBcvvmm20#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=wHFXcQcPvr4C&oi=fnd&pg=PA1&dq=Ferreiro+eta+Teberosky,+1979%22+(Los+sistemas+de+escritura+en+el+desarrollo+del+ni%C3%B1o)&ots=XkBeq9CmYL&sig=0ck_Yww54lXWTz0NqFOBcvvmm20#v=onepage&q&f=false)

Irudia 9.1: Lan onaren *erreferentziak* atal ez hain onari egurra emango zaio honen bitartez

Irudian markatuta daude zortzi erreferentzia, agian, gaizki idatzitakoak. Adibideok erabiliko dira horrekin eztabaidatzeko.

Erreferentzietako elementu batzuk horiz nabarmenduta daude. Horiek dira lehenengo begiradan zer eztabaidatu egon daitekeela erakusten didana. Puntuka azalduko dira.

Honela birpasatu behar duzue.

9.1.1 Lehenengoa

Nabarmenduta dago *download* hitza URLan. Hori nahiko seinalea da jakiteko hori ez dela erreferentziak atalean aipatzeko URLa; hau da, okerre bat dagoela ematen du.

Zelan egin bilaketa:

1. Aukeratu artikularen izena eta eman *GoogleScholarButton* botoiari
2. Aurkituz gero, aukeratu bertsio guztiak ikustea eta klik egin
3. Bertsioetan saiatu aurkitzen zientzia aldizkarikoa bera, GoogleScholar barruan izango da hori, aurreko estekak horra eramanda
4. Aurkituz gero, begiratu nola dioten egileek edo argitaratzaileek aipatu behar dela.
5. Aurkitu badut, hori erabili. Kasu honetan aldaketa nagusia URLa da. Ikaslearen jatorrizko helbide luze eta okerra DOI batekin ordezkatu behar da.

Google Scholar search results for "áctica docente para el alcance de la lectoescritura".

Result 1: Estrategias metodológicas una práctica docente para el alcance de la lectoescritura. DA Quiroz-Albán, J de Lourdes Delgado-Gonzembach - Polo del conocimiento, 2021. Cited by 123. All 3 versions. [PDF] polodelconocimient... >

Result 2: Estrategias para la comprensión lectora: Una revisión de estudios en Latinoamérica. AP Armijos Uzho, CV Paucar Guayara... - Revista Andina de ..., 2023. Cited by 116. All 5 versions. [PDF] senescyt.gob.ec >

Result 3: [HTML] Estrategias de enseñanza del docente en las áreas básicas: una mirada al aprendizaje escolar. J Pamplona-Raigosa, JC Cuesta-Saldarriaga... - Revista eleuthera, 2019. Cited by 547. All 14 versions. [HTML] scielo.org.co >

A red arrow points to the "All 3 versions" link of the first result.

Irudia 9.2: Artikuluaren izena nabarmenduta, GoogleScholarButton sakatuta

Aurreko irudian geziak sinalatzen du "All 3 versions" testua. Horretan klik eginda, artikuluen bertsio guztiak ikusiko ditugu. Oso litekeena da hiruretako bat artikuluen weborria bera izatea.

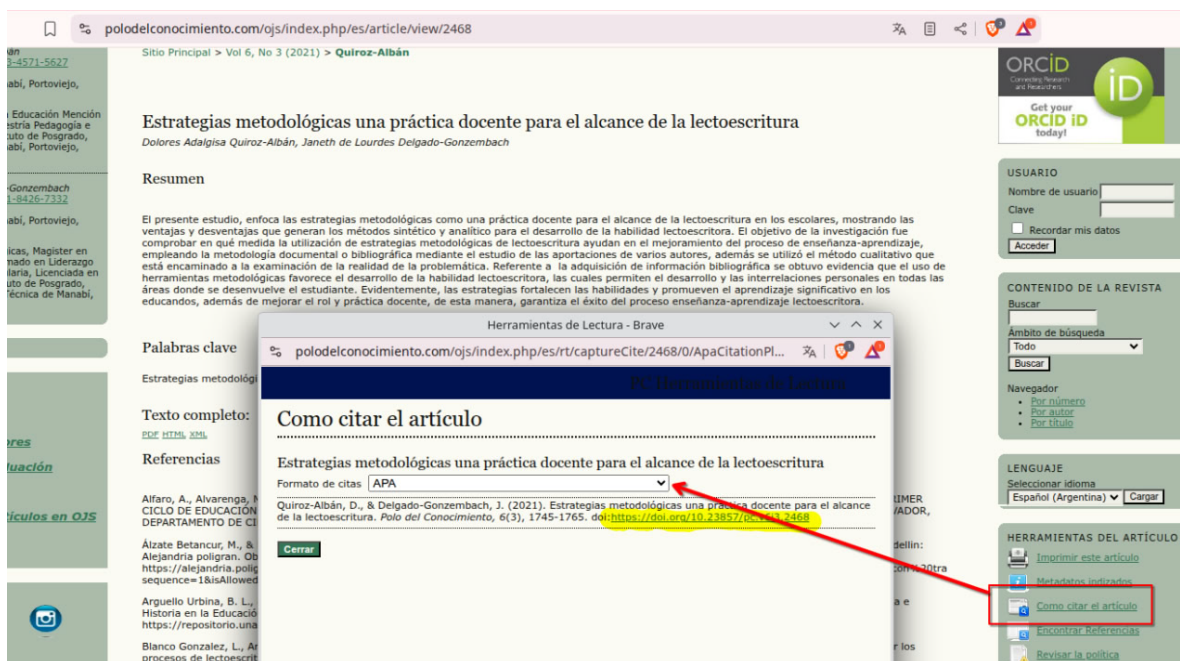


Irudia 9.3: Emaizta guztien orria. Lehenengo estekaren gainean kurtsorea ipinita dago

Estekaren gainean kurtsorea ipinita (klik egin barik) irakur daiteke nora daraman esteka horrek. Irudiko kasuan ikusten da artikulua aldizkaria “Polo del conocimiento” dela (estekaren azpian gris argiz eskumatan). URLa beheko ezkerreko ertzean irakur daiteke, hor ikusten da <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php...>¹. Ematen du artikulua weborria bera dela.)

Horretan klik eginda hurrengo weborrira joan gara:

¹Hor ere ikusten da “ojs” testua. OJS, Open Journal System, aldizkari akademikoen weborrien sistema bat da. Horrek ere esaten dit zientzia aldizkari baten webguneaz ari naizela.



Irudia 9.4: Bilatutako artikuluen weborria bera

Artikuluaren web orri honek aukera ematen du hainbat eratara sortzeko erreferentzia. Guk APA7th nahi dugunez, horixe eskatu diot eta gaineko pop-up leihotxoan ikusten da. Nabarmenduta agertzen da, gainera, zein URL izan behar zuen erreferentzia horrek. DOI kodea da. Ez ikasleak jatorrizko lanean berak irakurtzen erabilitako esteka hura.

9.1.2 Bigarrena

Honetan susmagarria egiten zait IZENBURUA OSORIK AGERTZEA LETRA LARRIZ. Horregatik lehen azaldutako sistema bera erabiltzaileak, jatorrizko artikulua bilatu dut ...

... eta aurkitu dut aldizkarian ere hala agertzen dela. DENA LETRA LARRIZ... eta hori zuzena ez den arren, ikasleari bakean utzi behar zaio .

9.1.3 Hirugarrena

Prozesu berbera erabiltzaileak artikulura iritsi naiz. Bertan ikusten dut ez duela serioegia ematen artikulua. Gainera, aldizkariaren izenburua ez du ipini letra etzanaz. APA arauak direla eta zerbait esateko daukat defentsan.

Hobeto izango zen ez ipintzea URL kantoso hori.




[Home](#)
[Contact](#)
[Help](#)

[Advanced](#)

[Sign on to:](#)
[Language](#)

[Teaching](#)
[Institutional](#)
[Research](#)
[Journals and Proceedings](#)

RUA / Research / Investigación y Formación Didáctica / Didáctica de la Lengua y la Literatura / INV - IFD-DLL - Libros

Please use this identifier to cite or link to this item: <http://hdl.handle.net/10045/112331>

[RefWorks](#)
[EndNote](#)
[BIBTeX](#)
[TXT](#)
[Statistics](#)

Title:	Lectura y dificultades lectoras en el siglo XXI
Authors:	Diez Mediavilla, Antonio (coord.) Gutiérrez-Fresneda, Raúl (coord.)
Research Group/s:	Investigación y Formación Didáctica Lenguas Europeas y su Didáctica (LEyD)
Center, Department or Service:	Universidad de Alicante. Departamento de Innovación y Formación Didáctica Universidad de Alicante. Departamento de Psicología Evolutiva y Didáctica
Keywords:	Lectura Dificultades lectoras Aprendizaje de la lectura Siglo XXI
Knowledge Area:	Didáctica de la Lengua y la Literatura Psicología Evolutiva y de la Educación
Issue Date:	Sep-2020
Publisher:	Octaedro

Irudia 9.5: Dokumentuaren URLa horiz nabarmenduta

9.1.4 Laugarrena

Prozesu berberarekin aurkitu dut egileek esaten dutela handle hori erabiltzeko. Eta, liburuko kapitulua denez, esan behar zukeen zein den azken orria eta nortzuk diren editoreak, egilea bera ez bada. Eta ez da.

Eta argitaletxea ez du aipatu .

9.1.5 Bosgarrena

Prozesu bera eginda aurkitu dut aldizkariak baduela handle bat... baina ez dabil, Venezuelakoa delako , agian .

Hobeto sospetxak kendu eta URLa kentzea kasu honetan.

9.1.6 Seigarrena

Prozesu bera jarraituta, liburu pirata batera iritsi naiz .

Eta argitaletxea txarto idatzita dagoela ere ikusi dut .

Hobeto URL hori kentzea

9.1.7 Zazpigarrena

Prozesu bera jarraituta. Beraz ez du eman ondo URL eta ez ditu erabili ondo formatuak (letra etzana...) .



Irudia 9.6: Artikuluaren argitaletxean ematen duten aipatzeko eredua

9.1.8 Zortzigarrena

URLa bera GoogleBooksekoa da. Hori ez da zuzena .

9.1.9 Laburki

Vs

Nik bilaketa errazak eginda oso erraz eman ahal diot egurra ikasleari, lan ona ala txarra egin duen gehiegi aztertu gabe. Eta bene-benetan, lan ona egin du adibideko ikasle horrek, baina dagoen moduan itsusi erakuts dezake *irakasle-txungo-malaondak*.

Erreferentziak direla eta gaurko ebaluazio errubrikekin (2025ekoekin) puntuak hartu edo galtzen dira tutorearekin toki bitan eta epaimahaian beste behin... (bider hiru epaimahaikide). Beraz, **lan erraz hau egitea merezi du**, nahiz eta nekosoa eta zentzu gabea dela sentitu.

10 Berrikuspen bibliografiko erako lanetarako

Irakasleekin egindako elkarriketa sakonak baztertu behar izan dira gehiegizko eskakizun burokratikoak medio. Horren tokia, besteak beste, hartu dute berrikuspen bibliografiko erako lanek. Testu mota hau ikasleei ikerketa zientifikoaren oinarritzako ezagutzak emateko eta beren gaitasun kritikoa garatzeko erabiltzen da.

Seguruenera ez da izango eraginkorrena irakaslerako ikaskuntza prozesuan, baina egingarriak dira, baldin eta irakurtzea, idaztea eta ideiak antolatzea gustuko baduzu.

Lehenen eta behin zer den azterketa mota hori:

- Zientzia ikuskeratik interesa duen gaiaz zer idatzi den aztertzea du helburu. Normalean egiten da akademia ibilbidean ibiltzeko egiten dira era honetako ikerketak.
- Ikerketa mota jakina da, marko metodologiko nahiko zehatza daukana. Espero da zuk egindako azterketaren antzerako emaitzak jasotzea zuk jarraitutako prozeduraren bidez.
- Datuak eta emaitzak azterketarako aukeratzen diren testuak izango dira.
- Ondorioak aukeratutako testuen azterketatik eratorriak izango dira. Normalean, ikertu beharreko eremu bat seinaltatzeko erabiltzen dira azterketok.

10.1 PRISMA

Gaur egun, berrikuspen bibliografiko erako lanak egiteko PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) gida erabiltzen da (Page, Moher, et al. 2021(e)ko ; Page, McKenzie, et al. 2021(e)ko ; Yepes-Nuñez et al. 2021(e)ko ; Rethlefsen et al. 2021(e)ko ; Moher et al. 2015(e)ko). Gidak jarraibide zehatzak eskaintzen ditu ikerketa sistematikoak eta meta-analisiak egiteko eta argitaratzeko.

Zuk erabili beharreko dokumentuak lau dira, haietako bakarra dago erdarara itzulita.

PRISMA2020:

Hauxe da erdaraz ere aurki dezakezuna (Yepes-Nuñez et al. 2021(e)ko) .

Hemendik hastea gomendatzen dizut, ikuskera orokorra eraikitzeke.

Dokumentu honetako **kontrol zerrenda erabili behar duzu oinarritzat**, zure ikerketara egokitu eta mugatuta.

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald,

S., ... Moher, D. (2021/). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

PRISMA2020, azalpenak:

Aurreko dokumentuaren zehaztasunak hemen aurkituko dituzu.

Page, M. J., Moher, D., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... McKenzie, J. E. (2021/). PRISMA 2020 explanation and elaboration: Updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n160. <https://doi.org/10.1136/bmj.n160>

PRISMA-P:

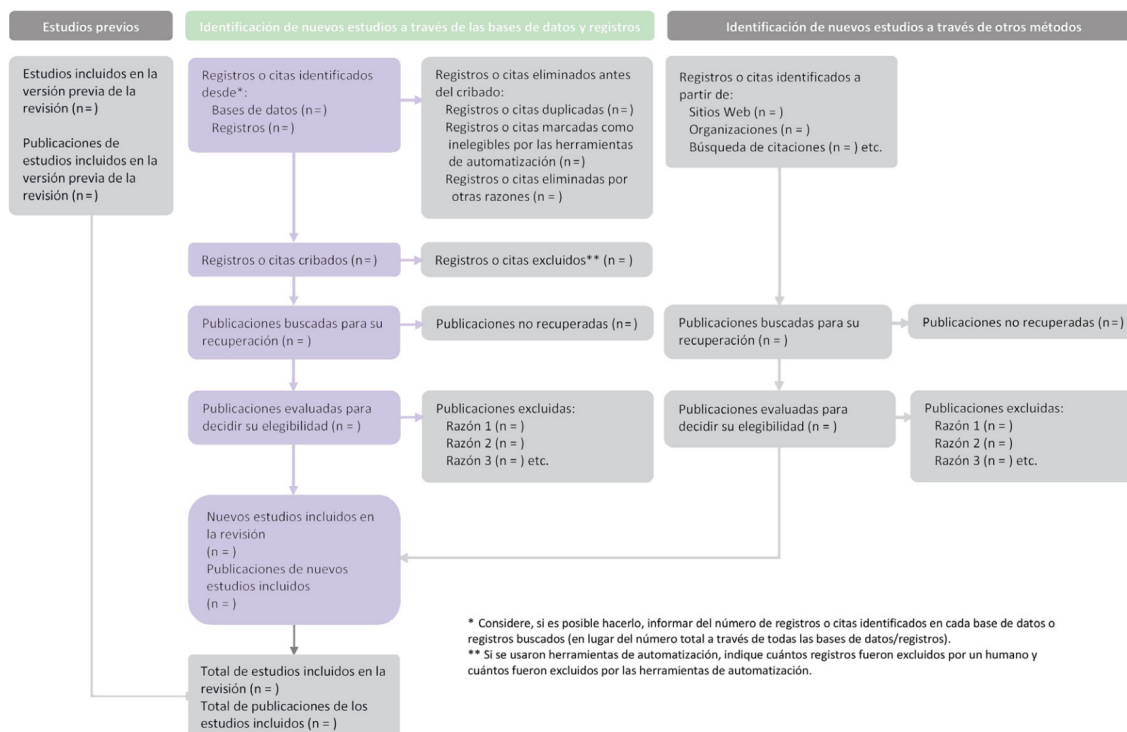
Hemen azaltzen da protokoloa. Hor azaltzen ditu planifikazioa eta dokumentazioa nola egin. Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., Stewart, L. A., & PRISMA-P Group. (2015/). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>

PRISMA-S:

Bilaketa prozesu osoa nola dokumentatu baldintza erreproduzigarrietan.

Rethlefsen, M. L., Kirtley, S., Waffenschmidt, S., Ayala, A. P., Moher, D., Page, M. J., Koffel, J. B., Blunt, H., Brigham, T., Chang, S., Clark, J., Conway, A., Couban, R., de Kock, S., Farrah, K., Fehrmann, P., Foster, M., Fowler, S. A., Glanville, J., ... PRISMA-S Group. (2021/). PRISMA-S: An extension to the PRISMA Statement for Reporting Literature Searches in Systematic Reviews. *Systematic Reviews*, 10(1), 39. <https://doi.org/10.1186/s13643-020-01542-z>

Proposatzen den sistematizazioak bilaketen dokumentazioa bideratzen du, emaitza errepikagarriak lortzea ahalbidetuta.



Irudia 10.1: Gaztelaniazko itzulpenaren fluxu diagrama. Grisez agertzen direnak ezabatu behar dira ez badagokie egindako lanari (Yepes-Nuñez et al. 2021(e)ko)

Fluxu diagrama hori egiteko badira zenbait baliabide¹ eskuragai.

Bestalde, bilaketak egiteko orduan Eranskina A atalean badituzu hainbat jakingarri.

10.1.1 Adibide batzuk gure inguruan

Psikodidaktika aldizkariko azkenetariko zenbakian agertzen da gaztelaniazko berrikuspen lan bat Melguizo-Ibáñez et al. (2024(e)ko) hezkuntza inguruan atsedean aktiboen balizko mesedeen inguruan. Bestalde, iaz gure fakultateko zenbait irakaslek argitaratu zuten beste berrikuspen bat, hau ingelesez, *maker* gaiaren inguruan, Quintana-Ordorika et al. (2024(e)ko) . Jaki-na, adibideok baino hobeak aurki ditzakezu zuk eta eskertuko dizut pasatzea. Hauek gure fakultatearekin duten lotura zuzenagatik erakusten dizkizut.

¹Bertako webgunean: <https://www.prisma-statement.org/prisma-2020-flow-diagram>

Edo web app batez hemen <https://www.eshackathon.org/software/PRISMA2020.html> (Haddaway et al. 2022(e)ko)

Orain arte GrAL batean ikusi dudan lan akademikorik onena honelako berrikuspen batean ikusi dut; jaso dezakeen notarik altuena jaso bazuen ere, oraindik ez dago eskuragarri EHUko ADDI biltegietan. Laster izango omen da bertan.

Lan honetako erreferentziak

- Adhikari, Badri, eta Jie Hou. 2025(e)ko. «Teaching Coding in the Age of AI: A Hands-on Tutorial on Process Feedback». (New York, NY, USA), SIGCSETS 2025, otsaila 18, 17661765. <https://doi.org/10.1145/3641555.3704753>.
- Adhikari, Badri, eta Nirala Lamichhane. 2025(e)ko. «Coding Process Visualizations for Improved Learning and Academic Integrity in CS1». -(E)k argitaratua Hamid R. Arabnia, Leonidas Deligiannidis, Soheyla Amirian, Farid Ghareh Mohammadi, eta Farzan Shenavarmasouleh. Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-85930-4_25.
- Haddaway, Neal R., Matthew J. Page, Chris C. Pritchard, eta Luke A. McGuinness. 2022(e)ko. «PRISMA2020: An R package and Shiny app for producing PRISMA 2020-compliant flow diagrams, with interactivity for optimised digital transparency and Open Synthesis». *Campbell Systematic Reviews* 18 (2): e1230. <https://doi.org/10.1002/cl2.1230>.
- Melguizo-Ibáñez, Eduardo, Félix Zurita-Ortega, Gabriel González-Valero, et al. 2024(e)ko. «Los descansos activos como herramienta para mejorar la atención en el contexto educativo. Una revisión sistemática y meta-análisis». *Revista de Psicodidáctica* 29 (2): 147–57. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2024.01.002>.
- Moher, David, Larissa Shamseer, Mike Clarke, et al. 2015(e)ko. «Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement». *Systematic Reviews* 4 (1): 1. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>.
- Page, Matthew J., Joanne E. McKenzie, Patrick M. Bossuyt, et al. 2021(e)ko. «The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews». *BMJ* 372 (martxoa): n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>.
- Page, Matthew J., David Moher, Patrick M. Bossuyt, et al. 2021(e)ko. «PRISMA 2020 explanation and elaboration: updated guidance and exemplars for reporting systematic reviews». *BMJ* 372 (martxoa): n160. <https://doi.org/10.1136/bmj.n160>.
- Quintana-Ordorika, Amaia, Urtza Garay-Ruiz, eta Javier Portillo-Berasaluce. 2024(e)ko. «A Systematic Review of the Literature on Maker Education and Teacher Training». *Education Sciences* 14 (12): 1310. <https://doi.org/10.3390/educsci14121310>.

- Rethlefsen, Melissa L., Shona Kirtley, Siw Waffenschmidt, et al. 2021(e)ko. «PRISMA-S: an extension to the PRISMA Statement for Reporting Literature Searches in Systematic Reviews». *Systematic Reviews* 10 (1): 39. <https://doi.org/10.1186/s13643-020-01542-z>.
- Sabzalieva, E, eta A Valentini. 2023(e)ko. *ChatGPT e inteligencia artificial en la educación superior: Guía de inicio rápido*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385146_spa.
- Wang, Dakuo, Judith S. Olson, Jingwen Zhang, Trung Nguyen, eta Gary M. Olson. 2015(e)ko. «CHI '15: CHI Conference on Human Factors in Computing Systems». (Seoul Republic of Korea), apirila 18, 1865–74. <https://doi.org/10.1145/2702123.2702517>.
- Yepes-Nuñez, Juan José, Gerard Urrútia, Marta Romero-García, eta Sergio Alonso-Fernández. 2021(e)ko. «Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas». *Revista Española de Cardiología* 74 (9): 790–99. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>.

A Bilaketak zorrozteko eragileak

Ikerketa akademikoaren edo informazio-bilaketa orokorraren munduan, sarritan **informazio-gainkarga** izaten da arazo nagusia; hau da, milaka emaitza ez-garrantzitsuren artean zelan iritsi garrantzia duten tarteko horietara . Arazo horri aurre egiteko, **bilaketa-eragileen sintaxia** menperatzea gomendagarria da. DuckDuckGo edo Google-n bertan, Google Scholar, Scopus eta Web of Science bezalako plataformetan eragile zehatzak (adibidez, "komatxoak", AND, NOT, site: edo TITLE=) erabiltzeak bilaketak **zorrozten** laguntzen du, emaitza orokorrak baztertuta eta **datu eta lan garrantzitsuenak** zuzenean aurkituz, horrela ikerketa-prozesua bizkortu eta bilaketen kalitatea hobetu daitezke.

A.1 Google Scholar-erako bilaketa estrategiak

Google Scholar-en bilaketak doitzeko, eragile eta komando bereziak erabil daitezke.

A.1.1 I. Bilaketa zehaztasuna finkatzen duten eragileak

Eragilea / Sintaxia	Adibidea	Azalpena eta Erabilera
"Komatxoak"	"aldaketa klimatikoa"	Hitz multzo zehatza (esaldia) agertzea eskatzen du. Hitzak agertzen diren ordena eta formarekin bat etorri behar du.
AND edo hutsunea	psikologia AND garapena	Eragile lehenetsia. Bilaketa-termino guztiak aldi berean dituzten emaitzak bilatzen ditu. Hutsune bat uztea ere berdina da (psikologia garapena).
OR	autoestimua OR konfiantza	Bilaketan terminoetako bat edo biak dituzten emaitzak itzultzen ditu. Kontzeptu edo sinonimo baliokideak bilatzeko oso erabilgarria.

Eragilea / Sintaxia	Adibidea	Azalpena eta Erabilera
- (Kenketarako)	mars -ilargia	Minus ikurraren atzean jarritako terminoa duten emaitzak baztertzen ditu. Anbiguotasuna saihesteko ezinbestekoa.
* (Komodina)	ingeniaritza bio*	Izarraren lekuan edozein hitz edo karaktere sekuentzia onartzen du. Adibidez, bioingeniaritza , biomedikoa , etab. Bilaketa eremua zabaltzeko.

A.1.2 II. Bilaketa eremuak mugatzeko eragileak

Erabilera hauek testuaren edo dokumentuaren atal zehatzetara mugatzen dute bilaketa.

Eragilea / Sintaxia	Adibidea	Helburua eta Oharrak
author:	author:"Elias L. Zulaika"	Egile zehatz baten argitalpenak bilatzen ditu. Izena komatxo artean jartzea komeni da, izen-abizen guztiak bilatzeko.
intitle:	intitle:"garapen jasangarria"	Terminoa artikuluaren izenburuan soilik agertzea eskatzen du. Bilaketa oso espezifikoa egiteko erabilgarria, zehaztasun handia emanez.
source:	source:"Nature"	Terminoa aldizkari edo argitalpen zehatz batean bilatzen du. Ez da beti oso fidagarria Google Scholar-en, baina probatu daiteke.
site:	erresonantzia magnetikoa site:mit.edu	Bilaketa domeinu edo webgune zehatz batera mugatzen du. Adibidez, unibertsitateetako biltegietan edo argitaletxeen guneeetan bilatzeko.

A.1.3 III. Emaitzak iragazteko tresnak

Nahiz eta hauek ez izan bilaketa-koadroan idazten diren eragileak, funtsezkoak dira emaitzak ordenatu eta iragazteko.

Tresna	Non Aurkitu	Erabilera Didaktikoa
Data Iragazkia	Emaitzen orriaren ezker aldean.	Funtsezkoa da ikerketa garaikideena aurkitzeko. Aukeratu 2020tik, 2024tik, edo Sortu tarte pertsonalizatua.
“Cited by X”	Artikulu bakoitzaren azpian.	Artikulu jakin bat oinarri hartuta, gerora hura aipatu duten artikulu berriagoak aurkitzeko erabiltzen da. Garrantzi akademikoa eta eragina neurtzeko balio du.
“Related articles”	Artikulu bakoitzaren azpian.	Hautatutakoarekin gaikako antzekotasun handiena duten beste lan batzuk erakusten ditu. Bilaketa tematikoa zabaltzeko lagungarria.
Gordetzeko Tresna	Artikulu bakoitzaren azpian (Save).	Bilaketa-saio bakoitzeko interesgarriak diren lanak zure “ My Library ” atalean biltzeko aukera ematen du.

A.1.4 Adibideak konbinaketekin

Zure ikasleek menperatu beharko lituzketen aholku osagarriak:

1. **Termino ugari konbinatu:** Eragile bat baino gehiago erabili bilaketa bakar batean:

Adibidez: `intitle:"ikasketa automatikoa" OR "machine learning"`
`author:Bengio -liburu`

2. **Hitz gakoaren eboluzioa:** Hasierako bilaketa batetik aurkitutako lanen izenburu eta laburpenetan agertzen diren **hitz gako berriak** jaso eta bilaketa hobetzeko erabili.
3. **Egile nagusiak identifikatu:** Arlo bateko lan garrantzitsuenak aurkitu ondoren, `author:` eragilea erabili esparru horretako **ikertzaile eragingarrienak** aztertzeko.

A.2 Scopus Bilaketa Estrategiak

Scopus-ek oso bilaketa-sintaxi zehatza erabiltzen du, ikerketa-eremu oso espezifikoak zuzendu ahal izateko. Funtsezkoa da jakitea zein eremutan bilatu nahi den.

A.2.1 I. Oinarrizko bilaketa eragileak (*eragile boolearrak*)

Hauek dira Scopusen bilaketa-terminoak lotzeko erabiltzen diren eragile estandarrik:

Eragilea	Adibidea	Azalpena eta Oharrak
AND	finantzaketa AND iraunkortasuna	Termino guztiak aldi berean dituzten dokumentuak itzultzen ditu. Bilaketa zorrozten du.
OR	migrazioa OR mugikortasuna	Terminoetako bat edo biak dituzten dokumentuak itzultzen ditu. Sinonimoak edo antzeko kontzeptuak lotzeko.
AND NOT	kriptografia AND NOT segurtasuna	Lehenengo terminoa duena baina bigarrena ez duena itzultzen du. Kontzeptu zehatz bat baztertzeko.
W/n	hezkuntza W/2 teknologia	Terminoak n hitzen distantzia maximoan elkarrengandik hurbil egotea eskatzen du (W/ aldamenean agertzea da).
PRE/n	erregaia PRE/3 eolikoa	Lehenengo terminoa bigarrenaren aurretik n hitzen distantzia maximoan egotea eskatzen du (ordenak garrantzia du).

A.2.2 II. Eragile eta erregistro eremu espezifikoak

Scopus-en bereizgarria da bilaketak **erregistroen eremu zehatzetara** mugatu daitezkeela, parentesi artean eremu-kodea gehituz.

Eremu Kodea	Eragilearen Adibidea	Bilaketa Muga
TITLE()	TITLE(genetika)	Bilaketa-terminoa artikulua Izenburuan soilik bilatzen du.
ABS()	ABS(ikasketa automatikoa)	Bilaketa-terminoa Laburpenean (Abstract) soilik bilatzen du.
TITLE-ABS-KEY()	TITLE-ABS-KEY(COVID-19)	Bilaketa-terminoa Izenburuan, Laburpenean eta Hitz Gakoetan (Keywords) bilatzen du. Bilaketa eraginkorrena da.
AUTH()	AUTH(Garcia J)	Egile zehatz baten lanak bilatzen ditu. Abizena beti lehenengo.
AFFIL()	AFFIL(Euskal Herriko Unibertsitatea)	Afiliatutako erakunde zehatz bat bilatzen du (Unibertsitatea, enpresa...).
SRCTITLE()	SRCTITLE(Nature)	Argitalpen-iturriaren izenburuan (aldizkaria, kongresua, liburua) bilatzen du.
DOCTYPE()	DOCTYPE(1e)	Dokumentu mota zehatzak iragazten ditu (ar artikulua, ch kapituluak, le gutunak, etab.).
SUBJAREA()	SUBJAREA(ENGI)	Zientzia-arlo nagusiaren kodearen arabera iragazten du (ENGI Ingeniaritza da, adibidez).

A.2.3 III. Zehaztasun eta zabaltasun eragileak

Eragilea	Adibidea	Funtzioa
{Komatxoak}	{neurozientzia kognitiboa}	Scopus-en esaldi zehatz bat bilatzeko erabiltzen den eragile nagusia da.

Eragilea	Adibidea	Funtzioa
* (Komodina)	bio*	Zero, bat edo gehiago karaktere ordezkatzeko dituen termino baten amaieran. Adibidez, bio*k biologia, biomedikuntza, bioteknologia, etab. hartzen ditu.
? (Komodina)	ne?rologia	Karaktere bakarra ordezkatzeko du termino baten barruan. Adibidez, ne?rologiak neurologia edo nefrologia hartuko luke (testuinguruaren arabera).

A.2.4 Adibide aurreratuen konbinaketak

Scopus-en eraginkortasuna lortzeko, beharrezkoa da eragileak konbinatzea:

Estrategia	Scopus Bilaketa	Azalpena
1. Gai Espezifikoaren Eremu Zehatzean	TITLE-ABS-KEY({hidrogeno berdea}) AND AFFIL(Tecnalia)	“Hidrogeno berdea” esaldiaren inguruko ikerketak, baina soilik Tecnalia afiliatutako egileek egindakoak.
2. Egile Ekarpenak Mugatzea	AUTH(Elorza) AND (TITLE(irakaskuntza) OR TITLE(ikasgela)) AND DOCTYPE(ar)	Elorza abizeneko egile baten artikuluak (ar) bilatzen ditu, zeinen izenburuan “irakaskuntza” edo “ikasgela” agertzen den.
3. Ikerketa Antzekoak Baztertzea	TITLE-ABS-KEY(klima) AND NOT TITLE-ABS-KEY(politika)	“Klima” gaia jorratzen duten lanak, baina “politika” hitza inon agertzen ez dutenak baztertuz.

A.3 Web of Science-rako (WoS) bilaketa estrategiak

Web of Science-ren bilaketa-sintaxiaren bereizgarria da **eremu kodeak** erabiltzea; bilaketa-terminoen aurretik jartzen dira, parentesi artean. Horrek termino hori erregistroaren zein

ataletan bilatu behar den zehazten du.

A.3.1 I. Oinarrizko bilaketa eragileak

Hauek dira WoS-en bilaketa-terminoak elkartzeko erabiltzen diren eragile logiko estandarrek. **Maiuskulaz** idatzi behar dira beti:

Eragilea	Adibidea	Azalpena eta Oharrak
AND	Ekonomia AND Digitala	Termino guztiak dituzten emaitzak itzultzen ditu. Bilaketa zorrozteko funtsezkoa.
OR	Gizakia OR Antropologia	Terminoetako bat edo biak dituzten emaitzak itzultzen ditu. Sinonimoak eta kontzeptu baliokideak lotzeko.
NOT	Genetika NOT Landareak	Lehenengo terminoa duena baina bigarrena ez duena itzultzen du. Ez da hain erabilia Scopus-eko AND NOT bezala.
SAME	Osasuna SAME Adinekoak	Terminoak erregistroaren eremu berean (adibidez, helbide-eremuan) agertzea eskatzen du.
NEAR/n	DNA NEAR/5 Sekuentziazioa	Terminoak n hitzen distantzia maximoan elkarrengandik hurbil egotea eskatzen du (ordenak ez du zertan garrantzirik izan).

A.3.2 II. Eremu kode espezifikoak (*Field Tags*)

WoS-en bilaketa zehatzena eremu-etiketak erabiltzea da. Bilaketa-terminoak etiketaren ondoren jarri behar dira, parentesi artean.

Eremu Kodea	Eragilearen Adibidea	Bilaketa Muga eta Helburua
TS=	TS=(etika AND {datu handiak})	Gai multzo osoa (Topic Search): Izenburua, Laburpena (Abstract), Egilearen Hitz Gakoak eta Keywords Plus ataletan bilatzen du. Funtsezko eremua.
TI=	TI=(robotika)	Bilaketa-terminoa Izenburuan (Title) soilik bilatzen du.
AU=	AU=(Larrinaga, A)	Egile zehatz baten lanak bilatzen ditu. Abizena beti lehenengo. WoS-ek ere egilearen ID bereziak erabiltzen ditu.
SO=	SO=(Nature Communications)	Iturburuaren izenburua (Source): Aldizkari, Liburu edo Kongresu jakin batean bilatzen du.
AD=	AD=(University of the Basque Country)	Helbidea (Address): Afiliatutako erakundearen, hiriaren edo herrialdearen arabera bilatzen du.
PY=	PY=(2024)	Argitalpen Urtea (Publication Year): Dokumentu zehatzak argitaratu diren urtearen arabera iragazten du.
DT=	DT=(Review Article)	Dokumentu Mota (Document Type): Artikulu motaren arabera iragazten du (Article, Review Article, Book Chapter, etab.).

A.3.3 III. Zehaztasun eta zabaltasun eragileak

Eragilea	Adibidea	Funtzioa
{Komatxoak}	TS={energia berriztagarriak})	Esaldi zehatza bilatzeko erabiltzen den eragilea da. Ezinbestekoa terminoa elkarrekin agertzea eskatzeko.
* (Wildcard/Komodina)	TS=(mikro*)	Zero, bat edo gehiago karaktere ordezkatzeko termino baten amaieran (edo erdian, WoS-en bertsio batzuetan). Adibidez, mikro*k mikrobiologia , mikroekonomia , etab. hartzen ditu.
? (Komodina)	TS=(organizaci?n)	Karaktere bakarra ordezkatzeko termino baten barruan. Adibidez, organizaci?n eta organization hartzeko erabilgarria.

A.3.4 Adibide aurreratuen konbinaketak

WoS-en bilaketa-kateak konplexuak eta oso zehatzak izan daitezke.

Estrategia	Web of Science Bilaketa	Azalpena
1. Berrikuspenak eta Arloa Mugatu	TS=(kriptografia AND blockchain) AND DT=(Review Article) AND PY=(2023-2024)	“Kriptografia” eta “blockchain” terminoak dituzten Berrikuspen Artikuluak (Review Article), eta 2023tik 2024ra bitartean argitaratutakoak.
2. Egilearen Ekarpina Aldizkari Zehatz batean	AU=(Uranga M) AND SO=(JAMA) NOT TS=(minbizia)	Uranga M egilearen lanak, JAMA aldizkarian argitaratuak, baina “minbizia” hitza dutenak baztertuz.

Estrategia	Web of Science Bilaketa	Azalpena
3. Eskola baten eragina neurtu	AD=(University of the Basque Country) AND TS=({ekonomia zirkularra})	Euskal Herriko Unibertsitatearekin afiliatutako egileek “ekonomia zirkularra” gaiaren inguruan egindako ikerketak.

A.4 Google bilaketa orokorra (Google search)

Google-ren bilatzaileak, lehenetsitako bilaketa-eragiketez gain, hainbat komando berezi onartzen ditu emaitzak zorrozteko, informazio zehatza, fitxategi mota jakinak edo webgune zehatzetako edukiak aurkitzeko.

A.4.1 I. Bilaketa zehaztasuna finkatzen duten eragileak

Eragilea / Sintaxia	Adibidea	Azalpena eta Erabilera
"Komatxoak"	"sukaldaritza tradizionala euskal"	Hitz multzo zehatza (esaldia) agertzea eskatzen du. Funtsezkoa definizioak, izenburuak edo aipu zehatzak bilatzeko.
- (Kendu/Baztertu)	Jaguar -kotxea	Minus ikurraren atzean datorren terminoa duten emaitzak baztertzen ditu. Adibidean, animalia bilatu, autoak baztertuz.
OR	bidaia OR oporrak	Bilaketan terminoetako bat edo biak dituzten emaitzak itzultzen ditu. Kontzeptu antzekoak lotzeko erabilia.
* (Komodina)	historia * modernoan	Izarraren lekuan edozein hitz onartzen du. Galdutako hitzak edo esaldiaren barruan aldatzen diren terminoak bilatzeko erabilgarria.

Eragilea / Sintaxia	Adibidea	Azalpena eta Erabilera
.. (Zenbaki Tartea)	nobel saria 2010..2020	Zenbakizko tarte zehatz batean (datak, prezioak, neurriak) bilatzen du. Unitateak tartearen ondoan jarri behar dira.

A.4.2 II. Bilaketa eremua mugatzeko eragileak

Hauek dira bilaketa webguneen mota, domeinu edo tituluen arabera mugatzeko eragile indartsuenak:

Eragilea / Sintaxia	Adibidea	Helburua eta Oharrak
site:	euskara site:argia.eus	Bilaketa domeinu edo webgune zehatz batera mugatzen du. Webgune baten barruan bilatzailea erabiltzea baino zehatzagoa.
filetype:	txostena filetype:pdf	Bilaketa fitxategi mota zehatz batera mugatzen du. Oso erabilgarria dokumentu ofizialak, aurkezpenak (ppt) edo kalkulu-orriak (xls) aurkitzeko.
intitle:	intitle:"klima aldaketaren eragina"	Terminoak webgunearen izenburuan (nabigatzaileko fitxaren izenburuan) soilik agertzea eskatzen du.
inurl:	inurl:covid-19 txertoa	Terminoak URL helbidearen barruan agertzea eskatzen du. Administrazio- edo gaiaren araberrako guneak aurkitzeko erabilgarria.
related:	related:bbc.com	Emandako webgunearekin antzeko edukia duten beste webgune batzuk bilatzen ditu.

define:	define:fotosintesia	Terminoaren definizio azkarra ematen du, hainbat iturritatik jasotakoa.
----------------	----------------------------	--

A.4.3 III. Konbinaketak

Google bilaketak benetan indartsuak izan daitezten, hainbat eragile konbinatu behar dira:

Estrategia	Google Bilaketa	Azalpena
1. Fitxategi ofizialak bilatzea	lege proposamena euskadi filetype:pdf site:euskadi.eus	Eusko Jaurlaritzaren webgunean (site:euskadi.eus), PDF formatuan (filetype:pdf) dauden “ lege proposamena euskadi ” hitzak dituzten dokumentuak bilatzen ditu.
2. Blogak baztertu	"marketing digitala" -blog -foro	“ Marketing digitala ” esaldi zehatza bilatzen du, baina blog edo foro hitzak dituzten orriak baztertuz.
3. Izenburu zehatzak iturri zabalean	intitle:"gida osoa" (python OR java)	“ Gida osoa ” duten tituluak bilatzen ditu, baina edukiak Python edo Java programazio-lengoaiei buruzkoa izan behar du.
4. Prezio tarteak	smartphone berria 400€..600€	“ Smartphone berria ” terminoa bilatzen du, 400€ eta 600€ arteko prezioak dituzten emaitzak lehenetsiz.

A.5 DuckDuckGo bilaketa estrategiak: Eragile eta “Bang” Sintaxien Gida

DuckDuckGo (DDG) bilatzaileak pribatutasuna lehenesten du, baina bilaketa zehatzak egiteko oinarritzko eragile estandarrak eta *Bang* komando bereziak eskaintzen ditu, oso erabilgarriak direnak.

A.5.1 I. Oinarrizko Bilaketa Eragileak

DDG-k ere beste bilatzaile batzuek erabiltzen dituzten bilaketa-eragile logiko estandarrak onartzen ditu:

Eragilea / Sintaxia	Adibidea	Azalpena eta Erabilera
"Komatxoak"	"euskal pilota"	Esaldi zehatz bat bilatzen du. Funtsezkoa definizioak edo aipu zehatzak aurkitzeko.
- (Kendu/Baztertu)	Apple -fruitua	Minus ikurraren atzean datorren terminoa duten emaitzak baztertzen ditu. Kasu honetan, Apple teknologiari buruz bilatu, frutaren emaitzak baztertuz.
OR	mendia OR natura	Bilaketan terminoetako bat edo biak dituzten emaitzak itzultzen ditu.
filetype:	gida filetype:pdf	Bilaketa fitxategi mota zehatz batera mugatzen du. Dokumentu ofizialak edo eskuliburuak aurkitzeko erabilgarria.
site:	programazioa site:github.com	Bilaketa domeinu edo webgune zehatz batera mugatzen du. Oso erabilgarria gunetan edukia bilatzeko.

A.5.2 II. “Bang” Eragileak (!)

DuckDuckGo-ren funtziorik indartsuena eta bereziena “**Bang**” **eragilea** (!) da. Honek DDG-ren bilaketa beste webgune edo bilatzaile espezifiko batzuetara zuzenean birbideratzen du.

“Bang” Sintaxia	Adibidea	Funtzioa eta Helburua
!g	!g euskal kultura	Bilaketa Google-ra birbideratzen du. Emaitza azkarra eta estandarra nahi denean.

“Bang” Syntaxia	Adibidea	Funtzioa eta Helburua
<code>!w</code>	<code>!w elektrizitatea</code>	Bilaketa Wikipedia-ra birbideratzen du. Definizioak eta informazio laburra lortzeko.
<code>!yt</code>	<code>!yt musika elektronikoa</code>	Bilaketa YouTube-ra birbideratzen du. Bideoak edo eduki bisuala bilatzeko.
<code>!a</code>	<code>!a tentsio neurgailua</code>	Bilaketa Amazon-era birbideratzen du. Produktuak eta erosketak bilatzeko.
<code>!gh</code>	<code>!gh python datuak</code>	Bilaketa GitHub-era birbideratzen du. Kodea, proiektu irekiak eta programazio-baliabideak aurkitzeko.
<code>!scholar</code>	<code>!scholar neurozientzia</code>	Bilaketa Google Scholar-era birbideratzen du. Ikerketa akademikoa zuzenean bilatzeko modu azkarra.

Oharra: Milaka “Bang” eragile daude (`!m` mapetarako, `!imdb` filmetarako, etab.).
`!` idatzi eta bilaketa-koadroan agertzen diren iradokizunak kontsultatu daitezke.

A.5.3 Konbinaketa adibideak

DuckDuckGo-ren indarra eragile estandarrek “Bang” eragileekin konbinatzean datza, bilaketa azkar bat beste plataforma batera bideratzeko.

Estrategia	DuckDuckGo Bilaketa	Azalpena
1. Gune zehatzeko bideoak	<code>site:bbc.com "klima" !yt</code>	BBCren webguneko emaitzak bilatzen ditu “ klima ” hitzarekin, eta gero emaitza guztiak YouTube-ra birbideratzen ditu.

Estrategia	DuckDuckGo Bilaketa	Azalpena
2. Definizio akademiko azkarra	"fotosintesiaren definizioa" filetype:pdf !scholar	“Fotosintesiaren definizioa” esaldia bilatzen du, PDF dokumentuetara mugatuz, eta emaitzak Google Scholar-era bideratuz.
3. Kode espezifikoa	"javascript" -tutorial site:stackoverflow.com !gh	“Javascript” hitza bilatzen du, tutorialak baztertuz , Stack Overflow webgunera mugatuz, eta gero emaitza GitHub-era birbideratuz.

A.6 Ondorioak

Bilaketa-tresna desberdinetarako eragile eta sintaxi ugari aztertu ditugu, eta argi dago bilatzaile guztiak ez direla berdinak. Bilaketa-gida hauek menderatzearen ondorio nagusia zera da: **bilaketa bakoitza modu estrategikoan planteatzea ezinbestekoa** dela.

Bilatzailea	Helburua Nagusia	Ardatz Estrategikoa
Google Orokorra / DuckDuckGo	Informazio zabala, fitxategi mota zehatzak eta webguneak aurkitzea.	Eragile zehatzak (site: , filetype: , intitle:) erabiliz, bilaketa-eremua murriztea.
Google Scholar	Testu osoko sarbidea duten ikerketa-lanak azkar aurkitzea.	author: eta "komatxoak" erabiliz, egile eta esaldi zehatzen bila joatea.
Scopus / Web of Science	Emaitzen kalitatea eta inpaktua neurtzea (zita-kopurua, aldizkarien kalitatea).	Bilaketa erregistro-eremu zehatzetara mugatzea (TITLE-ABS-KEY , TS=) eta eragile logiko konplexuak (AND NOT, NEAR) erabiltzea.

Funtsean, ikerketa zorrotza egiteko, garrantzitsuena **bilaketa-eragile egokiak** (**AND NOT, -**) erabiltzen jakitea da, **zarata** (edo emaitza ez-garrantzitsuak) baztertzeko, eta **kalitatezko edukia** soilik duten eremu eta datu-base espezializatuak (Scopus, WoS) lehenestea. Honek **denbora aurrezteaz** gain, zure ikerketa-lanen **kalitatea eta zehaztasuna** nabarmen hobetuko ditu.