



**Mondragon
Unibertsitatea**

Humanitate eta Hezkuntza
Zientzien Fakultatea

GBL

GRADU BUKAERAKO LANA

Gazteek digitalizazioaz dituzten irudikapen sozialak

Euskal Herriko ikasleen kasua

Lisón Nicuesa, Leire

2023 - 2024

Humanitate Digital Globalak Gradua



GRADU BUKAERAKO LANA

HUMANITATE DIGITAL GLOBALAK

GRADU BUKAERAKO LANA: Mondragon Unibertsitatean aurkeztua

HONAKO TITULUA LORTZEKO: Humanitate Digital Globalak Gradua

EGILEA: Lisón Nicuesa, Leire

TUTOREA: Oiartzabal Lakarra, Goiatz eta Molinero Izaguirre, Jokin

PROIEKTUA BURUTU DEN ERAKUNDEA: Badalab Hizkuntza eta Gizarte Berrikuntza Partzuergoa

DEFENTSA DATA: Bilbo, 2024ko ekainaren 6a

Gradu Bukaerako Lanaren egileak dokumentu honen erreproduzio eta komunikazio publikorako eskubideak baimentzen dizkio Mondragon Unibertsitateko Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultateari, doan eta ikerketa eta irakaskuntza helburu soilekin, baldin eta: jatorrizko egilea aipatzen bada, eta obraren erabilera komertziala ez bada.

 **Aitortu - EzKomertziala - PartekatuBerdin (by-nc-sa):** ez du baimentzen jatorrizko obraren edo obra eratorri posibleen erabilera komertzialik. Obra deribatuaren banaketa jatorrizko obra arautzen duen lizentzia berdinarekin egin behar da.

ORIGINALTASUN ADIERAZPENA

Nik, Lisón Nicuesa, Leirek

Adierazten dut Gradu Bukaerako Lan hau originala dela, nire lan pertsonalaren emaitza, eta ez dela aldeztu aurretik aurkeztu beste titulu edo kalifikazio profesional bat lortzeko.

Besteen iturrietatik hartutako ideiak, formulazioak, irudiak eta ilustrazioak behar bezala aipatu eta erreferentziatu dira.

AURKIBIDEA

Abstract	6
Sarrera	9
Ikerketa-galderak eta helburuak	11
Marko teorikoa	12
1. Irudikapen Sozialen Teoria	12
1.1. Definizioa	12
1.2. Historia	16
1.3. Teoriaren adierazpen grafikoa	18
1.4. Funtzioak	20
1.4.1. Oinarrizko funtzio teorikoak	21
1.4.2. Giza-funtzio praktikoak	21
1.5. Polifasia kognitiboa	22
1.6. Edukien dimentsioak	23
1.7. Irudikapen sozialen eraikuntza-prozesuak	24
1.7.1. Ainguraketa	24
1.7.2. Objektibazioa	27
2. Digitalizazioa aro teknozientifikoan	28
2.1. Aro teknozientifikoa	28
2.2. Digitalizazioa	30
2.2.1. Ekonomia digitala	31
2.2.2. Pribatutasuna eta segurtasuna	33
2.2.3. Hizkuntza teknologiak	34
2.2.4. Jasangarritasuna	35
2.2.5. Arrakala digitala	38
2.3. Digitalizazioa hezkuntzan:	
Legegia eta metodologiak	39
2.3.1. Europar Batasuna:	
DigComp esparrua	40
2.3.2. Digitalizazioa	
Ipar Euskal Herriko hezkuntzan	41
2.3.3. Digitalizazioa	
Hego Euskal Herriko hezkuntzan	41
3. Aurretik egin diren ikerketak	43
3.1. Gaiarekin lotura duten beste ikerketak	43
3.2. Lan honekin bateragarriak	

diren gaiak eta emaitzak dituzten ikerketak	47
Metodologia	50
1. Eskolen aukeraketa	50
2. Ikerketako lagina	52
3. Irudikapen sozialen teoriarekin lotura	53
3.1. Antzeko beste lan batzuen metodologia	53
3.2. Teoriarekin lotura	55
4. Metodo kuantitatiboa	56
4.1. Ikasleen galdetegia	56
4.2. Familien galdetegia	57
5. Metodo kualitatiboa	58
5.1. Dinamikak	58
5.1.1. Lehenengo dinamika: ekonomia digitala	60
5.1.2. Bigarren dinamika: pribatutasuna eta segurtasuna	61
5.1.3. Hirugarren dinamika: hizkuntza teknologiak	62
5.1.4. Laugarren dinamika: jasangarritasuna	63
5.1.5. Bosgarren dinamika: arrakala digitala	65
5.2. Irakasleekin elkarrizketak	67
Emaitzak	68
1. Ikasleen galdetegia	68
2. Familien galdetegia	73
3. Dinamikak	74
3.1. Lehenengo dinamika: ekonomia digitala	75
3.2. Bigarren dinamika: pribatutasuna eta segurtasuna	79
3.3. Hirugarren dinamika: hizkuntza teknologiak	81
3.4. Laugarren dinamika: jasangarritasuna	83
3.5. Bosgarren dinamika: arrakala digitala	86
Eztabaida	88
1. Ekonomia digitala	88
2. Pribatutasuna eta segurtasuna	93
3. Hizkuntza teknologiak	94
4. Jasangarritasuna	95
5. Arrakala digitala	97
6. Irakasleen elkarrizketen eztabaida	97
6.1. Ikasgelako baliabide-digitalak	97
6.2. Konpetentzia digitalak	98

6.3. Gaiaren lanketa klasean	98
6.4. Digitalizazioaren inpaktua ikasleengan	98
6.5. Curriculumerako proposamenak	99
Irudikapen sozialen teoriari ekarpenak	100
1. Teoriaren adierazpen grafikoa	100
2. Irudikapen sozialen funtzioak	102
3. Edukien dimentsioak	103
4. Polifasia kognitiboa	103
5. Irudikapen sozialen eraikuntza-prozesuak	104
Badalabi ekarpenak	106
Ondorioak	108
Etorkizunerako ikerketa-proposamenak	112
Bibliografia	113
Eranskinak	121

ABSTRACT

Euskara:

Belaunaldi gazteenei digitalizazioa nabigatzeko berezko gaitasunak eta jakintzak egotzen zaizkie. Txikitatik teknologiarekin harremanetan egoteagatik trebeak eta orojakitun direla onartzen da. Baina berrikuntza teknologikoa merkatuaren logiken menpe utzi den aro teknozientifiko honetan, digitalizazioak hartu duen dimentsioak mugikorra edo ordenagailuaren erabilera soiletik haratago doa. Zein da Euskal herriko gazteek digitalizazioaz duten pertzepzioa? Gai al dira digitalizazioa giza-testuinguru batean kokatzeko? Galdera horiei erantzutea helburu duen ikerketa honetan, 6 eskolekin elkarlanean aritu da, Euskal Herriko 5 hiritan: Bilbo, Gasteiz, Errenteria, Baiona eta Iruña. Irudikapen sozialen teorian oinarritutako metodologia berri baten bidez, digitalizazioak zeharkatzen dituen bost arlo landu dira: ekonomia digitala, pribatutasuna eta segurtasuna, hizkuntza teknologiak, jasangarritasuna eta arrakala digitala. Garatu diren 25 saioetan, 12-16 urteko 136 ikasleren irudikapenak gertutik ezagutzeko aukera egon da. Emaitzek erakusten dute gazteek digitalizazioa ikus-entzunezko edukien kontsumo hutsetik irudikatzen dutela. Kontziente dira horrek dakarren arriskuez, hala nola, adikzioa eta datu pertsonalen lapurreta. Alabaina, ez dute beste alternatibarik imajinatzen. Era berean, ez dakite espazio digitalean euskaraz bizi ahal denik, digitalizazioaren fisikotasunean pentsatzea kosta zaie eta arrakala digitala beraientzat arrotza da.

Hitz gakoak: gazteak, digitalizazioa, irudikapen sozialak, aro teknozientifikoa, hezkuntza

Castellano:

A las generaciones más jóvenes se les atribuyen capacidades y conocimientos propios para navegar la digitalización. Se asume que son hábiles y omniconscientes por estar en contacto con la tecnología desde pequeñas. Pero en esta era tecnocientífica en la que la innovación tecnológica se ha dejado a merced de las lógicas del mercado, la dimensión que ha adquirido la digitalización va más allá del simple uso del móvil o del ordenador. ¿Cuál es la percepción que tiene los jóvenes de Euskal Herria de la digitalización? ¿Son capaces de situar la digitalización en un contexto humano? En este estudio, que tiene como objetivo dar respuesta a estas preguntas, se ha colaborado con 6 escuelas en 5 ciudades de Euskal Herria: Bilbo, Gasteiz, Errenteria, Baiona e Iruña. A través de una nueva metodología basada en la teoría de las representaciones sociales, se han trabajado cinco áreas que atraviesa la digitalización: economía digital, privacidad y seguridad, tecnologías de la lengua, sostenibilidad y brecha digital. En las 25 sesiones que se han desarrollado se ha podido conocer de cerca las representaciones de 136 alumnos y alumnas de 12-16 años. Los resultados muestran que representan la digitalización desde

el mero consumo de contenidos audiovisuales. Son conscientes de los riesgos que ello conlleva, como la adicción y el robo de datos personales. Sin embargo, no imaginan otra alternativa. Tampoco saben que en el espacio digital se puede vivir en euskera, les ha costado pensar en la fisicidad de la digitalización y la brecha digital les es ajena.

Palabras clave: jóvenes, digitalización, representaciones sociales, era tecnocientífica, educación

Français:

On attribue aux jeunes générations leurs propres compétences et connaissances pour naviguer dans la numérisation. Elles sont supposées être expertes et omniscientes parce qu'elles ont été en contact avec la technologie dès leur plus jeune âge. Mais dans cette ère techno-scientifique où l'innovation technologique est laissée à la merci de la logique du marché, la dimension acquise par la numérisation va au-delà de la simple utilisation d'un téléphone portable ou d'un ordinateur. Quelle est la perception que les jeunes du Euskal Herria ont de la numérisation ? Sont-ils capables de replacer la numérisation dans un contexte humain ? Dans cette étude, qui vise à répondre à ces questions, nous avons collaboré avec 6 écoles dans 5 villes du Euskal Herria : Bilbo, Gasteiz, Errenteria, Baiona et Iruña. En utilisant une nouvelle méthodologie basée sur la théorie des représentations sociales, cinq domaines de la numérisation ont été abordés : l'économie numérique, la vie privée et la sécurité, les technologies de la langue, la durabilité et la fracture numérique. Au cours des 25 sessions qui ont été développées, il a été possible de connaître les représentations de 136 élèves âgés de 12 à 16 ans. Les résultats montrent qu'ils se représentent la numérisation à travers la simple consommation de contenus audiovisuels. Ils sont conscients des risques encourus, tels que l'addiction et le vol de données personnelles. Cependant, ils n'imaginent pas d'alternative. Ils ne savent pas non plus que dans l'espace numérique, il est possible de vivre en basque, ils ont du mal à penser à la matérialité de la numérisation et la fracture numérique leur est étrangère.

Mots-clés : jeunes, numérisation, ère techno-scientifique, représentations sociales, éducation

English:

Younger generations are attributed with their own skills and knowledge to navigate digitalisation. They are assumed to be adept and all-knowing because they have been in contact with technology from a young age. But in this techno-scientific era in which technological innovation has been left at the mercy of market logic, the dimension that

digitalisation has acquired goes beyond the simple use of a mobile phone or computer. What is the perception that young people in Euskal Herria have of digitalisation? Are they capable of placing digitalisation in a human context? In this study, which aims to answer these questions, we have collaborated with 6 schools in 5 cities in Euskal Herria: Bilbo, Gasteiz, Errenteria, Baiona and Iruña. Using a new methodology based on the theory of social representations, five areas of digitalisation have been worked on: digital economy, privacy and security, language technologies, sustainability and the digital divide. In the 25 sessions that have been developed, it has been possible to learn about the representations of 136 students aged 12-16 years old. The results show that they represent digitalisation through the mere consumption of audiovisual content. They are aware of the risks involved, such as addiction and the theft of personal data. However, they do not imagine any alternative. Nor do they know that in the digital space it is possible to live in Basque, they have found it hard to think about the physicality of digitalisation and the digital divide is unknown to them.

Key words: youngsters, digitalisation, techno-scientific era, social representations, education

SARRERA

Lehen, haurra besapean ogi bat zuela jaiotzen zela esaten zen. Egun, ordea, badirudi jaiotze bezain laster ogia kendu eta mugikorra eskuartean jartzen zaiola. Alabaina, haurrari ogia jaten irakatsi behar zaion bitartean, teknologiaren jakitun jaiotze dela uste da. Natibo digitalak deitu izan zaie (Prensky, 2001). Giza espezie berria Homo Whatsapiens ote da? (Ubeda, 2021) Belaunaldi gazteenei digitalizazioa nabigatzeko berezko gaitasunak eta jakintzak egozten zaizkie. Baina zein da gazteek digitalizazioaz duten pertzepzioa? Zenbat dakite egitan horren inguruan?

Lan honetan euskal gazteriak digitalizazioaz dituen irudikapenak aztertzea bilatu da. Horretarako, Euskal Herri osoko sei eskoletako 12-16 urte bitarteko 136 ikaslerekin digitalizazioaren gaia 5 ikuspuntutatik lantzeko dinamikak garatu dira: ekonomia digitala, pribatutasuna eta segurtasuna, hizkuntza teknologiak, jasangarritasuna eta arrakala digitala. Guztira 25 saio izan dira, 5 hiri ezberdinetan: Bilbo, Gasteiz, Errenteria, Baiona eta Iruña. Proiektua hezkuntza eremuan egitea lehenetsi da, ikerketa aurrera eramateko eskolak espazio oso aproposa eskaintzen dutelako. Era berean, digitalizazioa ikasgeletara iritsi da eta dagoeneko eskola asko dira liburuak ordenagailu eramangarriekin ordezkatu dituztenak .

Lanaren atal praktikoaren muina elikatzeko, psikologia sozialeko Irudikapen Sozialen Teoria (IST) erabili da. Izan ere, gazteek digitalizazioari buruz duten iruditegia esploratu nahi izan da: ze jarrera dituzten horren aurrean, ze hiztegi erabiltzen duten, ze informazio duten eta, orokorrean, digitalizazioak euren arteko harremanean eta komunikazioan hartzen duen tokia. Jakintza-arlo horrek lan honetarako funts teoriko egokiak eskaintzen ditu.

Ikerketa hau Gradu Amaierako Lan baten parte da, Mondragon Unibertsitateko Humanitate Digital Globalak Gradukoa. Graduan, teknologia gizartean izaten ari den inpaktua aztertzen ikasi da. Proiektu honetan, ikasketetan zehar landu diren gaiak praktikara eramaten ahalegindu da eta horren emaitza izan da digitalizazioaren inguruko pedagogia egiteko metodologia praktiko berria sortu izana. Arestian aipatutako bost gaiak nerabeekin lantzeko saio dinamikoak eta parte-hartzaileak egin dira. Dinamiketarako, graduko teoria landu eta graduan zehar erabilitako tresnak (i.e. laser ebakitzalea) baliatu dira. Hala, dinamika bakoitza osatzeko material fisikoa eraiki da.

Lan hau Badalab Hizkuntza eta Gizarte Berrikuntzako Laborategiarekin batera garatu da. Hizkuntzaren eta gizarte berrikuntzaren elkargunean kokatzen den esperimentazio gune

segurua da. Etorkizuneko agertoki eta interakzio sistemetan euskara erabiltzen jarraituko dela bermatzeko helburua du. Izan ere, sinisten dute hizkuntzaren alde egiteak berekin dakarrela hiztunen arteko berdintasuna sustatzea. Gauzak horrela, Badalab hizkuntza gutxituak biziberritzeko eta hiztunen arteko berdintasuna sustatzeko esperimentazio gune erreferentzialean bilakatu nahi du. Ildo honetan, bere baitan gertatuko diren lehenengo esperimentuak hurrengo galderaren inguruan ardazten ditu: Nola garatzen da aniztasunean eragile eta erreferente izan nahi duen hiztun komunitatea, jendarte digitalaren garaian?

Badalabeko lan-taldearen egiteko nagusien artean dago eragin potentzial handia eduki dezaketen palankak identifikatzea, ahalik eta jende gehienarekin hausnarketa eta sorkuntza espazioak eratzea. Zentzu horretan, hezkuntzak badu potentzial hori. Proiektuaren bidez, Badalabek euskal gazteria dagoen espazioetako batera hurbildu nahi izan du, digitalizazioari buruz dituzten irudikapenak sakonago ezagutzeko eta hizkuntzaren biziberritzearekin izan ditzaketen loturak identifikatzeko.

Txosten honetan proiektu osoa idatziz jaso da. Lehenik eta behin, ikerketa-helburuak eta galderak aurkeztu ondoren, lanaren oinarri teorikoak argitzen dira. Alde batetik, Irudikapen sozialen teoriaren funtsezko ezaugarriak azaltzen dira. Bestalde, digitalizazioaren irudikapenak aztergaia badira, digitalizazioa zer den zedarritu behar da. Horretarako, digitalizazioa aro teknozientifikoaren testuinguruan kokatzen da eta aukeratutako bost gaien bidez digitalizazioa zer den aurkezten da. Gainera, ikerketa hezkuntza-eremuan egin denez, digitalizazioak hezkuntzan hartzen duen tokia aztertzen da. Azkenik, aurretik egin diren antzeko ikerketak jasotzen dira. Jarraian, metodologiaren nondik norakoak daude: metodo kuantitatiboa (galdetegiak) eta kualitatiboa (dinamikak eta banakako elkarrizketak). Ostera, metodologiaren emaitzak aurkeztez eta interpretatzen dira, marko teorikoarekin loturak eginez. Amaitzeko, lan honek Badalabi nahiz irudikapen sozialen teoriari egin dizkion ekarpenak ematen dira.

IKERKETA-GALDERAK ETA HELBURUAK

Ikerketa hau gidatuko dituzten bi ikerketa galdera definitu dira:

- Zeintzuk dira Euskal Herriko Bigarren Hezkuntzako ikasle gazteek digitalizazioaz dituzten irudikapen sozialak?
- Ikastetxeetan soilik gaitasun praktikoak lantzen badira eta, gainera, gizartean nagusitzen den digitalizazio eredua pribatiboa baldin bada, gai al dira euskal gazteak digitalizazioa giza-testuinguru batean ulertzeko?

Lehenengo galderari dagokionez, bost galdera sorta gehigarri proposatzen dira, dinamiketan lantzen den gai bakoitzaren ikerketa gidatzeko:

- Ekonomia digitala: Ulertzen dute egungo ekonomia digitala datuen salerosketan oinarritzen dela? Zer dira haientzat sare sozialak? Zertarako erabiltzen dituzte?
- Pribatutasuna eta jasangarritasuna: Nola erabiltzen dute beraien pribatutasun-eskubidea egunerokotasunean? Legeak babesten dituela dakite?
- Hizkuntza teknologiak: Identifikatzen dute non elkartzen diren hizkuntza eta digitalizazioa? Zein da, beraien ustetan, euskararen tokia digitalizazioan?
- Jasangarritasuna: Ezagutzen dute digitalizazioaren inpaktu ekologikoa?
- Arrakala digitalak: Ulertzen dute pertsona-talde guztiek ez dutela digitalizazioa berdin bizi? Gai dira arrakala digitalek dakartzaten erronkak identifikatzeko?

Bigarren galdera, lehenengotik ateratako konklusioekin erantzun beharko da. Bestalde, bi helburu orokor (HO) ezarri dira, zein bere helburu espezifikoekin (HS):

HO1 Euskal ikasle gazteek digitalizazioaz dituzten irudikapen sozialak aztertzea.

HS1 Euskal Herri osoko zenbait ikastetxeko ikasleekin digitalizazioaren inguruko jarduera dinamikoak garatzea.

HS2 Ikasle gazteek digitalizazioaren zenbait arlotan duten jakintza ezagutzea.

HS3 Euskal Herri osoko zenbait ikastetxeek digitalizazioari dagokionez bizi duten errealitatea ezagutzea.

HO2 Badalabentzat interesgarriak izan daitezkeen lan-ildoak hezkuntzan identifikatzea.

HS4 Badalabentzat interesgarriak izan daitezkeen gaiak identifikatzea.

HS5 Badalabek gai horietan aritzeko proposamenak esploratzea.

MARKO TEORIKOA

1. IRUDIKAPEN SOZIALEN TEORIA

1.1. DEFINIZIOA

Irudikapen Sozialen Teoria definitzeko historian zehar eman diren azalpenak askotarikoak izan dira. Hainbat autore esanguratsuen aipuetatik abiatuta, lan honetan erabiliko den definizioa eraikiko da, aurrekoen ezaugarri amankomunetan oinarrituta. Autore horiek dira, hurrenez hurren: Serge Moscovici, Denise Jodelet, Francisco Elejabarrieta eta Robert Maclaughlin Farr.

Hasteko eta behin, Serge Moscovici terminoaren sortzailea den aldetik, bere hitzak kontuan hartzea ezinbestekoa da. Hona hemen bere lanetan emandako zenbait definizio:

A social representation is a system of values, ideas and practices with a twofold function: first, to establish an order which will enable individuals to orientate themselves in their material and social world and to master it; and secondly to enable communication to take place among members of a community by providing them with a code for social exchange and a code for naming and classifying unambiguously the various aspects of their world and their individual group history (Moscovici, 1973:xiii).

Las representaciones sociales son conjuntos dinámicos, su característica es la producción de comportamientos y de relaciones con el medio, es una acción que modifica a ambos y no una reproducción de estos comportamientos o de estas relaciones, ni una reacción a un estímulo exterior dado. (...) No los consideramos "opiniones sobre" o "imágenes de", sino "teorías" de las "ciencias colectivas" sui generis, destinadas a interpretar y a construir lo real. Constantemente van más allá de lo que está inmediatamente dado en la ciencia o la filosofía (Moscovici, 1979:33).

Social representations (...) concern the contents of everyday thinking and the stock of ideas that gives coherence to our religious beliefs, political ideas and the connections we create as spontaneously as we breathe. They make it possible for us to classify persons and objects, to compare and explain behaviours and to objectify them as part of our social setting (Moscovici, 1988:214).

Moscoviciren hitzen artean hainbat kontzeptu nabarmen daitezke. Alde batetik, irudikapen sozialak ideien, balioen eta praktiken sistemak dira. Sistema hauek giza-komunikazioa ahalbidetzeko kodea eratzen dute eta munduan topatzen ditugun elementuak (izan objektu tangibleak edo ez) izendatzeko eta klasifikatzeko balio digu. Bestetik, irudikapenak

komunikazioaren bidez produzitu eta partekatzen ditugu. Hortaz, dinamikoak eta aldakorrak dira. Elkartruke horretan errealitatea interpretatu eta sortzen dugu. Hain zuzen ere, irudikapenek errealitatean dugun portaera gidatu eta moldatzen dute. Aipatu beharra dago irudikapen sozialak zientziaren mugak zeharkatzen dituztela. Hau da, egunerokotasuneko bizitzan kokatu behar dira, nahiz eta irudikapen sozial askoren oinarrian zientzietatik eratorritako ideiak egon, esaterako, *psikoanalisi*. Hori da, zehazki, Moscovicik bere “*La psychanalyse, son image et son public*” (1961) lanarekin demostratu zuena.

Hariarekin jarraituz, Denise Jodelet irudikapen sozialen teoriarituzko ikertzaile nabarmena da, EHESS¹ Laboratoire de Psychologie Socialeko kide eta zuzendaria izandakoa. Horretaz gain, nabarmentzekoa da Moscoviciren ikaslea izan zela. Bere ikerketak hainbat alorretako irudikapen sozialen azterketa teoriko eta enpirikoan oinarritzen dira. Gai zentralak eta berriak garatu ditu gizarte-psikologian, eta ikerketa-misio ugari egin ditu Europan eta Latinoamerikan, esaterako, “*Folies et représentations sociales*” (1989), “*The Imaginary Formation of Cultural Otherness*” (2014) eta bere azkenengo lanetako bat den “*Societies under threat*” (2020). Berak irudikapen sozialen hurrengo definizioa ematen du:

Las representaciones sociales, en tanto que sistemas de interpretación que rigen nuestra relación con el mundo y con los otros, orientan y organizan las conductas y las comunicaciones sociales. (...) las representaciones sociales son abordadas a la vez como el producto y el proceso de una actividad de apropiación de la realidad exterior al pensamiento y la elaboración psicológica y social de esta realidad (Jodelet, 1991: 31).

Jodeletek, Moscovicik bezala, irudikapen sozialak sistema gisa definitzen ditu. Gizakiok beste gizakiekin eta munduarekin dugun komunikazioa eta portaerak gidatzen dituztela dio. Garrantzitsua da azpimarratzea irudikapen sozialak *produktua* eta *prozesua* bera direla. Hots, komunikazioaren bidez irudikapen sozialak sortzen ditugu eta, aldi berean, komunikatzeko irudikapen sozialak darabiltzagu. Bestalde, aurrekoan bezala, irudikapen sozialak errealitatea eraiki eta interpretatzeko baliatzen ditugu. Agerikoa denez, Jodeletek bere irakasle izandako Moscovicirekin irudikapen sozialen definizioa partekatzen zuen. Halaber, lan berean Jodeletek aipatutako beste ezaugarri bat kontuan hartu beharra dago:

Igualmente denominado como “saber del sentido común” o también “saber naïf”, “natural”, esta forma de conocimiento se distingue, entre otras cosas, del

¹ *École des Hautes Études en Sciences Sociales* (Paris)

conocimiento científico. Sin embargo, esa forma de conocimiento se considera un objeto de estudio, tan legítimo como este último en razón de su importancia en la vida social, en cuanto a la clarificación que aporta sobre los procesos cognitivos y las interacciones sociales (Jodelet, 1991: 31).

Jodeletek irudikapen sozialei “saber del sentido común” deitzen die. Izan ere, askotan, egunerokotasunean gertatzen diren fenomenoetara azalpen bat emateko “sentido común” hori erabiltzen da. Jatorri zehatzik ez duen, baina bizitza sozialean oinarritutako ezagutza praktikoa da. Inork ezingo luke azaldu nondik ezta nola bereganatu den jakintza hori, baina ziurtasunez argudiatzen da funtzionatzen duela. Jakintza hori ezagutza zientifikoaren legitimitate berdina duela dio Jodeletek. Francisco Elejabarrieta doktoreak “sexto sentido” deitzen dio (Elejabarrieta, 1991). Bere aldetik, Elejabarrietak honako definizioa ematen die irudikapen sozialei:

(...) por representaciones sociales designamos un tipo de conocimiento práctico y social que sirve para captar e interpretar y reconstruir la realidad. El espacio en el que funciona este conocimiento no es el de las personas individualmente, sino la sociedad, es decir, el espacio de la interacción entre individuos y entre grupos sociales (Elejabarrieta, 1991: 254-255).

Berriro ere, irudikapen sozialen izaera praktikoa goratzen da, errealitatea ulertu eta sortzeko. Era berean, gizartean sortu diren aldetik, norbanakoen eta taldeen arteko elkarrekintzan (komunikazioan) errotzen dira.

Azkenik, Robert Maclaughlin Farr psikologo sozialak irudikapen sozialen teoriari ekarpen nabarmena egin zion. Farrek teoria lurralde ingelesetan zabaltzen lagundu zuen, 80ko hamarkada arte alorrean sortutako lan gehienak frantsesez izan baitziren. Bere hitzetan, zera esan daiteke irudikapen sozialei buruz:

(...) nos encontramos ante representaciones sociales cuando los individuos debaten temas de mutuo interés – por otra parte, un gran número de conversaciones abordan temas metafísicos o existenciales – o cuando se hacen eco de los acontecimientos seleccionados como significativos o dignos de interés por quienes controlan los medios de comunicación.

(Farr, 1986: 496)

Farren definiziotik komunikabideen aipamena azpimarra daiteke. Hots, komunikabideen bidez informazio anitza jasotzen da eta horiek ere irudikapen sozialetan eragina dute. Ezin

uka daiteke *mass-media*² deitutakoaren inpaktua informazio, ideia eta iritzien zabalkundean XX. mendetik. Bere aburuz, irudikapen asko sozialak dira komunikabideen bidez transmitituak izan direlako. Ondorioz, Farren ustetan, elkarrizketen gaiak maila indibidualetik, nazio eta nazioarteko mailara pasa dira; gertuko pertsonekin beste herrialde batean gertatzen denari buruz hitz egiten da, nahiz eta gertakari horiek lehenengo pertsonan ez jasan. Adibide bat jartzearen, Moscovici bere lehenengo liburuan “*La Psychanalyse, son image et son public*” (1961), psikoanalisiaren hedapenari buruz ikertzeko, 1952ko urtarriletik 1956ko uztailean bitartean 230 egunkari eta aldizkaritan agertutako 1.640 artikulua aztertu zituen (Moscovici, 1979: 22).

Jakinekua da irudikapen sozialen teoriari goian agertzen diren baino autore gehiagok ekarpenak egin dizkiotela. Teoria etengabeko garapenean dago eta horrek bizitasuna ematen dio. Gaiaren inguruan sortzen diren kritikak edo desadostasunak teoria hobetzeko aukera gisa ikusten dira. Atal honen helburua, ordea, ez da literatura osoaren berrikuspena egitea, baizik eta ikerketan zehar erabiliko diren kontzeptuak ondo zehaztea. Hori dela eta, egileen artean aukeraketa zorrotza egin da, gerora baliozkoak izango diren elementuak aipatzen dituztenak. Esandako guztia kontuan hartuta, hau da lan honetan Irudikapen Sozialei ematen zaien definizioa:

Irudikapen sozialak ideia, balio eta praktika-sistemak dira, aldi berean produktu eta prozesu izanik: komunikazioaren bidez sortzen dira (dinamikoak eta aldakorak dira) eta komunikatzeko behar dira, elkar-ulertzeko kode baten gisara. Errealitatea interpretatu eta eraikitzeke balio dute. Ingurunean topatzen diren elementuak (tangible edo intangible) izendatu eta klasifikatzeko erabiltzen dira, eta portaera gidatzen dute. Zientzietatik kontzeptu eta ideia asko eratortzen badira ere, irudikapen sozialak egunerokotasuneko esperientzian kokatu beharra daude; askotan, “zentzu komuna” kontzeptuarekin erlazionatu izan dira. Bestalde, XX. mendetik eman den komunikabideen garapenak eta ugaritzeak (*mass-media*) pertsonen komunikazioan eragina izan duen hein berean, irudikapen sozialen sorkuntzan eta zabalkundean inpaktu nabaria eduki du.

² “*Mass media*” kontzeptuaren definizioa zedarrizteko, ez dagoenez euskal instituziorik beratu eman duenik, Britannica entziklopediarena baliatu da: <https://www.britannica.com/topic/mass-media>

1.2. HISTORIA

Serge Moscovici irudikapen sozialak teorizatzen lehena izan zen, 1961ean argitaratutako “*La Psychoanalyse, son image et son public*” doktorego tesiarekin. Bertan, Moscovicik Frantziako gizartean psikoanalisiari buruzko ezagutzak komunikabideen bidez nola zabaltzen ari ziren aztertu nahi zuen. Izan ere, ordura arte komunitate zientifikora mugatutako jakintza publiko orokorrera zabaldu zen. Bi galdera planteatzen zituen: publiko zabalak psikoanalisi nola irudikatzen eta modelatzen zuen, eta hari buruz zuen irudia zein bidetatik eraikitzen zen (Moscovici, 1979: 5).

Hala ere, Moscoviciren irudikapen sozialak Emile Durkheim-en “Irudikapen Kolektiboen” [*Représentations Collectives*] ideiatik eratortzen direla esan daiteke. Azken hauek “Norbanakoaren Irudikapenak” [*Représentations Individuelles*] kontrajartzeko definitu zituen. Bien arteko ezberdintasuna 1898an argitaratutako “*Représentations individuelles et représentations collectives*” artikuluan ondo azaltzen du. Bi kontzeptu horiek Durkheimen lanaren elementu garrantzitsu izan ziren. Esaterako, ezinbestekoak dira bere “*Les formes élémentaires de la vie religieuse*” (1912) liburuan.

Durkheimentzat norbanakoaren irudikapenak banako bakoitzarentzat bakarrak dira, oso aldakorak, iheskorak, iraupen laburrekoak eta norbanakoaren kontzientzian errotzen dira (Rateau *et al.*, 2012). Irudikapen kolektiboak, aldiz, modu homogeneoan partekatuak dira komunitateko kideen artean. Belaunaldi batetik bestera transmititzen dira (edo hobe esanda, inposatzen dira), eta egonkorak, aldaezinak dira. Irudikapen horien eraldaketak salbuespenez soilik gertatzen dira, ezohiko egoeratan. Mito eta erlijioekin pareka daitezke (Farr, 1986: 496).

Testuinguru horretan, Moscovicik irudikapen sozialen ideia proposatu zuen, subjektu sozialen arteko *komunikazioan produzituak* direnak, gizarteak norbanakoengan *inposatutako erreprodukzioak* izan beharrean (Elejabarrieta, 1991: 257). Hain zuzen ere, *norbanakoa-kolektiboa* dikotomia saihestu nahi zuen.

The point is to extricate ourselves from a dichotomy where we have to choose between a social entity that is more than the sum of its parts and an individual consisting entirely of internal psychological attributes and reacting to a set of external stimuli (Moscovici, 1988: 218).

Halaber, kontzeptuaren berritze horrek garaiarekin zerikusia dauka. Hots, irudikapen sozialek Moscovicik bizi zuen aro modernoarekin bat datoz, XX. mendeko bigarren

erdialdean etengabeko aldaketak nagusi baitziren. Durkheimen irudikapen kolektiboak, ordea, bere gizarte tradizionalen hobeto ulertzen dira (Rateau *et al.*, 2012). Laburki esanda, honela argudiatzen du Moscovici terminologiaren aldaketa:

In fact, it was the need to turn the representation into a bridge between the individual and the social worlds and to link it with a view of a changing society that led to the terminological shift (...). It was our purpose to understand innovation rather than tradition, a social life in the making, rather than a preestablished one (Moscovici, 1988: 219).

XX. mendearen hasieran, batez ere soziologia, antropologia eta etnologia izan ziren errepresentazioen nozioa oso modu deskriptiboan erabiliko zutenak, komunitate kultural edo etnikoetako irudikapen kolektiboak aztertzeko. Ildo horretan nabarmentzekoak dira Lévi-Strauss, Lévy-Bruhl, Linton eta Mauss. 1960ko hamarkadara arte ez zen saiatu Serge Moscovici (1961) errepresentazioen psikologia soziala lantzen, Durkheimen urratsei jarraituz eta haurtzaroan (Piaget) eta psikologia klinikoan (Freud) oinarrituta (Rateau *et al.*, 2012).

Wolfgang Wagner psikologo sozialak lau garaietan banatzen du irudikapen sozialen teoriaren bilakaera Moscoviciren lana argitaratu ondoren (Wagner, 2020).

Lehenengoa (1961-1984) teoriaren sorkuntza eta inkubazioari dagokio, Moscoviciren lehen liburuarekin, Frantzian. Denbora horretan, Moscoviciren doktoregoko ikasleek irudikapen sozialen kontzeptua eremu ezberdinetan frogatu zuten. Horien artean aurkitzen dira Denise Jodelet eta Jean-Claude Abric. Era berean, Moscovicik “Polifasia Kognitiboaren” ideia definitu zuen. Alegia, norbanakoek objektu berdinari buruz irudikapen ezberdinak izan ditzaketela eta askotan kontrajarriak izan daitezkeela.

Bigarren etapari (1980ko hamarkada), teoriaren eztabaida komunitate ingelesera zabaldu zen, gaiari buruzko ingelesezko lanen sorkuntzarekin eta beste hizkuntza batzuen ingelesezko itzulpenekin batera (Rateau *et al.*, 2012). Horren adibide da Moscoviciren “*Social Representations*” (1984) lana, non alorreko egile esanguratsuen lanak ingelesez argitaratu zituen. Halaber, garai horretan, Willem Doisek “Ainguraketaren” [*Anchoring*] kontzeptua ekarri zuen (marko teorikoan aurrerago azalduko dena).

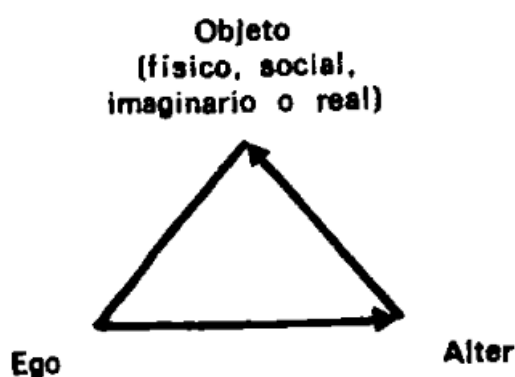
Hirugarren etapari 1992tik mende amaiera bitartean irauten zuen. Tarte horretan, “*Papers on Social Representations*” aldizkaria sortu zen eta sei hilabeteko irudikapen sozialen inguruko

nazioarteko konferentziak antolatzen hasi ziren. Horrek teoriaren nazioartekotzea, instituzionalizazioa eta zabalkundea ekarri zuen. Adituek gai anitzen inguruan eta nazioarteko taldetan antolatzeko aukera zuten. Ondorioz, lanen produkzioa ugaritu zen.

Laugarren eta azkenengo denboraldia 2000. urtetik gerokoa da eta normalizazioa nabarmen daiteke. Irudikapen sozialen teoria eskuliburuetan biltzen da eta, hortik aurrera, gaiaren inguruan egiten diren lanen ekarpenen dimentsioa hain zabala da, ezen zaila den horren erregistro zehatza egitea.

1.3. TEORIAREN ADIERAZPEN-GRAFIKOA

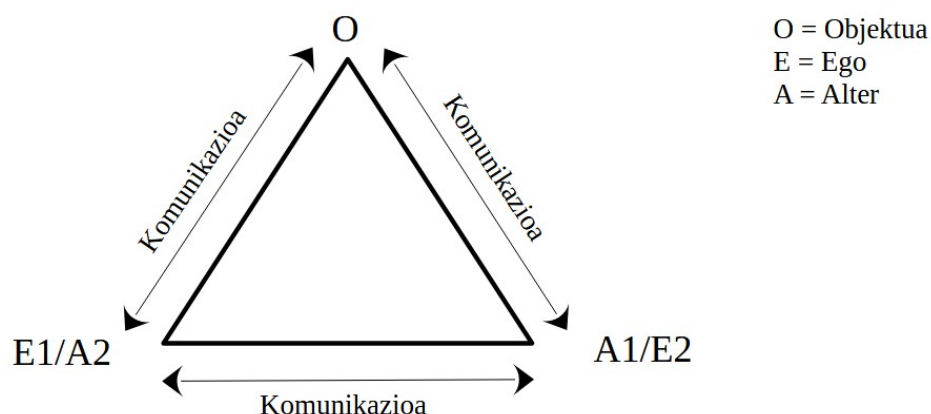
Irudikapen sozialen azalpen semiotikoan hiru elementu erabili izan ohi dira teoriaren hastapenetatik: ego (norbanakoa) – alter (bestea) – objektua. Moscoviciren aburuz, filosofia klasikotik bereganatutako subjektu-objektu eskema dikotomikoan besteeikiko erlazioa falta zen (Moscovici, 1984). Hau da, norbanakoak beste norbanako batzuekin dituen elkartrukeak. Hona hemen Moscovicik berak erabilitako hirukia:



1. irudia: Moscoviciren hirukia. Iturria: Moscovici (1985: 22).

“Ego” edo subjektua da objektuaren inguruko irudikapena sortzen duena. Testuinguru sozial zehatz batean kokatzen da eta objektuaren inguruan sortzen dituen irudikapenak askotarikoak izan daitezke, objektuarekin dituen interakzioen arabera. Baina, irudikapenak sozialak diren aldetik, tartean “Alter” batek, beste subjektu batek, egon behar du. Haien arteko komunikazioan objektua erdian egongo da. Alter hori pertsona konkritu bat, komunitate, instituzio edo erakunde bat izan daiteke, besteak beste. Ego bezala, Alter ere objektuarekin harremanetan egongo da.

Esan daiteke, beraz, ego (E1) bestearen alter dela (A2) eta alderantziz: alter (A1) aldi berean ego da (E2), objektuarekin harremanetan dagoen heinean. Hau da ikerketa lan honetan egileak proposatzen duen hirukia:



2. irudia: Hiruki berria, Moscoviciarenean oinarrituta. Iturria: egilearena.

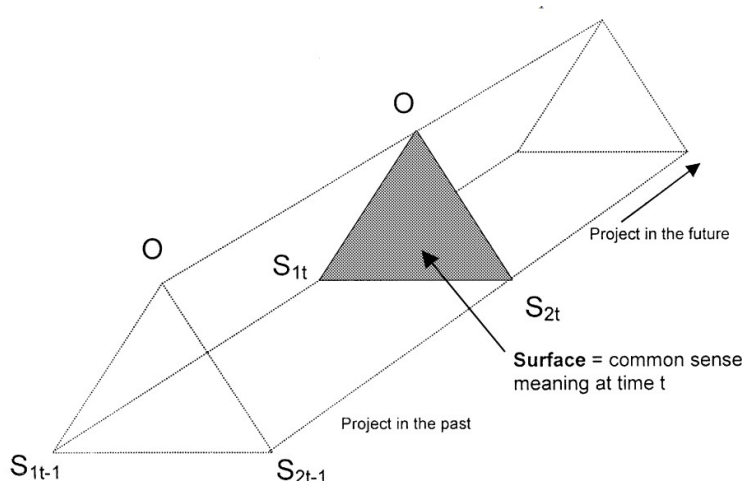
Hortaz, irudikapen soziala testuinguru konkretu batean kokatuko da, non ego eta alter elkarren artean eta objektu batekiko harremanetan dauden. Komunikazio ekintza horietan sortuko da irudikapen soziala.

Moscovicik dio ego-alter-objektu harremana modu estatikoan edo dinamikoan interpretatzen ahal dela, ego-alter erlazioaren arabera. *Ko-presentzia* soila izan daiteke edo *interakziozko* harremana, gizabanako bakoitzaren pentsamenduari eta portaerari eragiten dieten aldaketak sortuta. Zentzu horretan, ezberdintasuna ongi adierazten duten bi mekanismo definitzen ditu: “errazte-soziala” eta “influentzia soziala” (Moscovici, 1985: 22). Lehengoaren arabera, pertsona edo talde baten presentzia soila aski da norbanako batek erantzun ezagunenak eta ohikoenak, baina ez hain originalak direnak, hobesteko edo errazago ikasteko. Hau da, norbanakoak autoritate horren iritzi eta ikuspegi berdinak bereganatzen eta adierazten ditu, denentzat komunak eta onartuenak direnak. Bigarrenean, norbanakoak autoritatearen (pertsona edo talde baten) presiopean autoritate horren iritziak eta portaera barneratzen ditu.

Moscovici hausnarketa horretatik abiatzen da bestearen (alter) bi izaera desberdin identifikatzeko. Egoaren antzekoa baldin bada, “alter ego” batez ari gara. Ezberdinak badira, ordea, alter hutsa izango da. Horrela, iritzi propioa eraikitzeke zailtasunak dituzten pertsonak, dio Moscovicik, gehiengoak pentsatzen duenarekin konformatzen dira eta alter ego autoritate horren antzeko izaten ahalegintzen dira. Kontrako kasua *berrikuntzarena* da.

Norbanako edo gutxiengo batek propio dituen iritziak eta ideiak espresatzen ditu. Normatik atera nahi du eta gehiengoaren iritzi hedatuaren aurka kokatzen da. Gutxiengo horrek bere identitatea aldarrikatzen eta alterrarekiko ezberdintasuna markatzen saiatuko da (Moscovici, 1985: 22-23).

Aurretik aipatutako hirukia irudikapen sozialen analisisan inplikaturako sistema minimoa da. Gerora, Bauerrek eta Gaskellek denboraren dimentsioa (t) gehitu zioten, hirukiak "Toblerone" forma hartuta. Denborak bi subjektuak eta objektua proiektu (P) amankomun batean biltzen ditu, denboran zehar iraungo duena (iraganetik etorkizunera). Proiektuak bi subjektuak lotzen ditu, objektuaren inguruan dituzten interes, helburu eta jarduera komun bidez. Gainazala (*surface*) momentu zehatz batean existitzen den objektuari buruzko ezagutza komuna da (Bauer, 2015; Bauer eta Gaskell, 1999).



3. Irudia: Irudikapen sozialen toblerone modeloa (Bauer eta Gaskell, 1999: 171)

Ikerketa honetan bilakaera historikoa edota etorkizuneko joerak aztertuko ez direnez, azken grafiko hori ez da lan honetan erabiliko. Hala ere, berau behintzat marko teorikoan aipatzea erabaki da. Izan ere, beharrezkoa da erakustea Moscovicik 80ko hamarkadan proposatutako hasierako hiruki horren garapena egon dela. Bada, lan honetan erreferentzia moduan erabiliko den hirukia, Moscovicirena oinarritzat hartuta, egileak 2. irudian proposatutakoa izango da. Horren bidez teorizatuko dira aurrerago ikerketan aztertuko diren harremanak.

1.4. FUNTZIOAK

Irudikapen sozialak subjektu-subjektu-objektu komunikazioan sortzen diren eraikuntza abstraktuak izateaz gain, funtzio bereziak betetzen dituzte gizartean. Eredu sinbolikotik at,

egunerokotasuneko bizitzan duten erabilgarritasun praktikoa horren ebidentzia argia da. Lan honetan, irudikapen sozialen funtzioak sailkatzeko Francisco Elejabarrieta psikologo sozial adituak erabiltzen duen ordena jarraituko da. Izan ere, modu orokorrean onartuta dauden funtzio komunak aipatzeaz gain, giza-taldeen funtzioan azpimarra jartzen du eta lan honetarako bereziki interesgarria da. Elejabarrietaren arabera, irudikapen sozialen funtzioak bi taldetan sailka daitezke: oinarrizko funtzio teorikoak eta giza-funtzio praktikokoak (Elejabarrieta, 1991).

1.4.1. OINARRIZKO FUNTZIO TEORIKOAK

Irudikapen sozialek “errealitatea interpretatzeko eta berrerakitze” balio dute (Elejabarrieta, 1991: 261). Eguneroko bizitzan antzematen dugun errealitateari buruz hitz egiteko baliabideak ematen dizkigute: azalpenak, kontzeptuak, ezagutza komuna. Norbanakoen arteko komunikazioan erabiltzen den kodea osatzen dute. Era berean, errealitateari buruz hitz egiterakoan, errealitatea bera (ber)eraikitzen da, testuinguru zehatz batean bizi den komunitatearen berezitasunei men eginda. Bestalde, irudikapen sozialen bidez “arrotza dena ezagun” bilakatzen da (Elejabarrieta, 1991: 261). Berria dena integratzen da, zentzuzkoa eta ulerkorra egiteko. Askotan, familiarizazio prozesu hori ideia berriak aurretik ezagutzen zenarekin lotuz egiten da. Hau da, berrikuntza betidanik ezagutu dugunarekin alderatuta barneratzea. Azkenik, irudikapen sozialek “giza-harremanak eta portaerak gidatzen dituzte” (Elejabarrieta, 1991: 261).

1.4.2. GIZA-FUNTZIO PRAKTIKOAK

Elejabarrietaren arabera, irudikapen sozialek ez dute zentzurik, subjektuek (indibidualak edo kolektiboak) jokoan jartzen dituzten posizioen eta identitate sozialen arabera kontuan hartzen ez badira. Horrek taldeko bizitzaren bi planoak kontuan hartzera garamatza: talde-barruko plano eta talde artekoa.

Lehenengoari dagokionez, irudikapen sozialak talde bateko kideek partekatzen duten “pentsamendu-sistema” (Elejabarrieta, 1991: 271) dira, errealitatea interpretatzeko eta berreraikitze erreferentzia-esparru soziokognitiboa ezartzen duena. Azken batean, “legitimatua” (Elejabarrieta, 1991: 271) egiten dute onartutako ezagutza eta taldearentzat zuzenak diren pentsamoldeak. Zentzu komuneko jakintza hori baliozkotzen eta legitimatzen duten prozesuak eta mekanismoak aztertzea garrantzitsua da. Izan ere, talde batentzat, jakintza hori objektuak izendatzeko, sailkatzeko, kontzeptualizatzeko, baloratzeko eta horiei aurre egiteko modu bat da.

Bigarren planoak taldeek euren artean erlazionatzeko eran fokua jartzen du. Elejabarrietak

irudikapen sozialek “diskriminazio sozialean” (Elejabarrieta, 1991: 271) duten eginkizuna azpimarratzen du, hain zuzen ere. Beharrezkoa da ulertzea nola gizarte-taldeek beren buruaren inguruko ezagutza beste talde batzuen aldean sortzen duten. Ezagutza horrek positiboki bereizten ditu eta eguneroko bizitzan esanahia eta zentzua ematen die, hots, barneratutako “izateko arrazoia” [*razón de ser*] (Elejabarrieta, 1991: 271).

Hitz gutxitan esanda, irudikapen sozialek taldeen barruko ezagutza egituratzeko bideak ematen dituzte eta, horren arabera, zenbait gizarte-taldeek euren izaera eraikiko dute, beste talde batzuen artean bereizteko eta goratzeko.

1.5. POLIFASIA KOGNITIBOA

Aurretik aipatu da irudikapen sozialak Durkheimen irudikapen kolektiboetatik eratortzen direla; horiek, aldi berean, irudikapen indibidualei kontrajartzen zaizkiena. Moscovicik dio dikotomia hori ez dela kontuan hartu behar eta irudikapenak sozialak bilakatzeko hiru modu daudela, taldeko kideen arteko harremanen arabera: “hegemonikoak” [*hegemonic*], “emantzipatuak” [*emancipated*] eta “polemikoak” [*polemical*] (Moscovici, 1988: 221).

Irudikapen hegemonikoak uniformeak eta bortxatuak edo inposatuak dirudite. Horiek irudikapen kolektiboen homogeneotasuna eta egonkortasuna islatzen dute. Irudikapen hegemonikoak talde bereko kide guztiek partekatzen ahal dituzte, baina horrek ez du esan nahi taldeak sortu dituenik. Oso talde egituratuetan ematen ahal dira: partidu politikoak, hiriak edo nazioak, esaterako.

Beste irudikapen batzuk elkarrekin kontaktuan dauden talde txikiagoen ezagutza zabaltzearen eta elkartrukeen ondorio dira. Talde bakoitzak bere bertsio propioak sortu eta partekatzen ditu. Horiei irudikapen emantzipatuak esaten zaie. Izan ere, gizarteko segmentu ezberdinekiko autonomia maila jakin batez gozatzen dute. Funtzio osagarria betetzen dute, alegia, irudikapen independenteak elkartuta errealitatearen irudi osatuagoa sortzen da.

Azkenik, badaude irudikapen batzuk gizarte-gatazketan sortzen direnak. Irudikapen polemikoak ez dira gizarte zabalean partekatuak izaten. Kontrajarriak diren ideietatik eta erlazioetatik eratortzen dira, eta batak bestea baztertzen du.

Dena den, sailkapen horren helburua ez da irudikapen sozial bakoitzari kategoria zehatz bat ematea, baizik eta erakustea irudikapenak heterogenoak eta konplexuak izan

daitezkeela. Taldeko kideek duten harremanaren arabera ezberdin antzemango dira eta irudikapen batek forma ezberdinak hartzen ahal ditu bere sorkuntza prozesuan.

Are gehiago, XXI. mendeko globalizazioak, digitalizazioak eta kultura-aniztasunak irudikapenen ugaritzea ekarri dute, eta agerian geratu da objektu baten inguruan hainbat irudikapen sozial elkarbizitzen ahal direla. Horrela, lehen definitutako irudikapen emantzipatuak eta polemikoak areagotzen dira. Sandra Jovchelovitchen hitzetan:

A new regime of encounters between selves, groups and their social representations undermined homogeneity and increased diversity resulting in new forms of emancipated and polemic representations that combine multiple symbolic resources, coming from different cultures and spheres of knowledge (Jovchelovitch, 2019: xxiii).

Objektu beraren inguruan sortzen diren irudikapen sozial ezberdinei “Polifasia Kognitiboa” deritzaie. Giza-kognizioa polifasikoa da eta irudikapen sistema ezberdinak konbinatzen ditu, elkar baztertu beharrean.

Cognitive polyphasia captures precisely this co-existence of different forms of knowledge and modalities of representation, in which science, common sense, arts and religion lived side by side. I argued that rather than putting different ways of knowing (...) in a hierarchical scale, we should understand that humans build multiple systems of knowledge, which are combined and used adaptively depending on the pragmatics of the situation (Jovchelovitch, 2019: xxiii).

Hau da, irudikapen sozialek sistemak eratzen dituzten heinean, testuinguruaren arabera moldatuko dira eta irudikapen ezberdinek egoera bakoitza ulertzeko ezagutza emango dute.

1.6. EDUKIEN DIMENTSIOAK

Irudikapen sozialek aztertzeko ohikoa da edukiak hiru dimentsiotan banatzea. Francisco Elejabarrietaren arabera hurrengoak dira: “informazioa”, “irudikapen-eremua” [*campo de representación*] eta “jarrera” [*actitud*] (Elejabarrieta, 1991: 264).

Informazioa irudikatzen ari den objektuaren inguruko ezagutza da. Dimentsio horrek norbanako edo talde batek duen jakintzaren kantitatea, sakontasun maila eta kalitatea kontuan hartzen ditu. Edukien ezaugarriak identifikatzeaz gain, dimentsioak informazio

iturriak aztertzen ditu. Besteak beste, planteatzen du nola objektuarekin izandako zuzeneko kontaktua komunikabideetatik jasotakoarekin tartekatzen den.

Beste dimentsio bat irudikapen-eremuarena da. Objektua testuinguru batean kokatzeko erabiltzen diren datu zehatzak dira: espazioa, denbora... Datu horiekin objektua kokatzeko esparrua egituratzen da.

Azkenik, jarrera, hau da, norbanakoek eta pertsona taldeek objektuaren inguruan duten joera baloratiboa. Beste dimentsioen aurretik kokatzen da. Izan ere, nahiz eta objektuari edo eremuari buruz informazio gutxi izan, subjektuen jokabideak gidatuko dituzten edukiak dira.

Azpimarratu beharra dago horiek ez direla irudikapen sozialen berezko dimentsio teorikoak, baizik eta irudikapenen analisirako alternatiba operatiboa, hots, azterketa egiteko tresna praktikoa.

1.7. IRUDIKAPEN SOZIALEN ERAIKUNTZA-PROZESUAK

Irudikapen sozialen bidez arrotza dena ezagun bilakatzen da. Bizitzan topatzen ditugun objektuak, pertsonak, ekintzak eta fenomenoak ohiko bihurtzen dira. Berrikuntza egunerokotasunera integratu eta zentzuzkoa bilakatzen da. Horretarako, berria dena aurretik zegoena oinarritzat hartuz bereganatzen da. Modu horretan, irudikapenak sozialki onartuta dauden kategorietan sartzen dira, kognizio-kolektibo partekatuak bilakatzeko aldera. Teoriak bi mekanismo sozio-kognitibo komunikatibo definitzen ditu: ainguraketa [*anchoring*] eta objektibazioa [*objectification*]. Bi horiek definitzeko Brigitta Höjjer doktorearen “*Social Representations Theory*” (2011) artikulua erabiliko da. Izan ere, mekanismo bakoitzetik mota gehiago azaltzen baititu oso modu argian eta klima aldaketaren adibidea ardatz izanda.

1.7.1 AINGURAKETA

Prozesu horretan, ezezaguna dena aurretik ondo ezagutzen ziren irudikapen sozialekin alderatzen eta interpretatzen da. Hots, berrikuntza existitzen diren irudikapenetan ainguratzen da eta, aldi berean, aurreko irudikapenak transformatzen dira. Beste modu batera esanda, ideia berriak familiarra den testuinguru batean kokatzen dira, ohikoak diren kategoria eta kontzeptuen bidez definitzeko. Artikuluan bost ainguraketa-mota aipatzen ditu Höjjerrek (2011): izendatzea, ainguraketa emozionala, gaikako ainguraketa, antinomien

bidezko ainguraketa eta ainguraketa metaforikoa.

Ezagutzen ez dena ikusgarri bilakatzeko metodo ohikoena *izendatzearena* da. Hitzak jartzen zaizkio ordura arte ideia baino ez zenari eta, horrela, anonimo izateari uzten dio. Euskaraz badago esaera bat: “izenak badu, bada”. Kontzeptu abstraktua izendatzeak horren inguruko eztabaida eta hausnarketa errazten du, gizarteak horri erreferentzia zuzena egiteko modua lortzen baitu. Gainera, komunikaziotik haratago, izena ezinbesteko elementua da gizarte-kooperaziorako, hots, modu kolektiboan zerbaiten inguruan aritzeko. Askotan, izen horiek komunikabideek sortzen dituzte. Höijerrek (2011: 8) klima aldaketaren adibidea ematen du: “*In a series of articles about climate change of a Swedish tabloid the complex phenomenon simply was named as ‘climate threat’, ‘weather’, ‘weather alarm’, or the ‘catastrophe’*”. Dena den, izendatzeak estereotipoetan erortzeko arriskua dakar. Höijerrek (2011: 8) dioen bezala: “*Naming someone as a foreigner, a deviant or a fundamentalist, or naming a behaviour an act of madness or a terror attack are not neutral classifications*”. Horrek hainbat gizarte-taldeek bazterketa, diskriminazioa edota dominazioa ekar lezake. Estereotipazioak ilusio faltsua sortzen du: irudikapen sozial baten aurrean egotearen ustea. Naturalizat hartzen da, pentsatzen da izenak errealitatea den bezala erakusten duela eta, batez ere, behin eta berriro errepikatzen bada.

Bestalde, irudikapen sozialen teoriaren inguruko ikerketan, emozioak kontutan hartzeko aldagaia izan daitezke. Izan ere, egunera arte dagoen ikerketa urriak iradokitzen du rol garrantzitsua betetzen dutela irudikapenen sorkuntza prozesuan. *Ainguraketa emozionala* fenomeno berria ondo ezagututako emozioetara lotzean datza. Komunikabideek asko baliatzen dute teknika hori eta beldurra, kezka, haserrea eta etsipena bezalako sentimenduak zenbait fenomenoekin lotzen saiatzen dira, arreta deitu eta sentsazionalismoa pizten baitute. Höijerrek horrela dio:

(...) the increasing stream of scare stories in the media are even transforming Western culture into a culture of fear in which ‘fear feeds in itself and creates the disposition to speculate about other hazards lurking around the corner. (...) Media further invites us to feel compassion for endangered species and nostalgia for the idyllic past we are about to lose (Höijer, 2011: 9).

Gaikako ainguraketa beste mota bat da. Hor argudiatzen da badaudela pentsatzeko patroio orokorrak, oinarritzko ideia primarioak, zeinak irudikapen sozialak sailkatzeko balio duten. Gai horiek sozialki eta kulturalki eraikitzen eta mantentzen dira. Berauek autematea zaila izan daiteke, eta beharrezkoa da prozesu komunikatiboetan hizkuntza eta irudietatik

haratago analizatzea. Horren adibide izan daitezke demokrazia, giza eskubideak edo berdintasuna. Klima aldaketaren gaiarekin jarraituz, Höijerrek dio, Suediako komunikabideetan horri buruz hitz egiterakoan, indibidualizazioa eta nazionalizazioa direla gai-nagusienak.

(...) a study found that individualization and nationalization were two prominent themes (...) in Swedish news media (...). The following example shows how the theme of self-glorification nationalism takes place in the reporting on climate change. The glorification is present in wordings such as “the one country in the world” and “if we cannot make it, nobody else probably will” (Höijer, 2011: 10).

Antinomien bidezko ainguraketan irudikapen sozialak kontrajarriak diren kontzeptuetan oinarritzen dira: bizitza/heriotza, gu/haiek, askatasuna/opresioa, mehatxua/itxaropena, globala/lokala. Bi poloen arteko tentsioak gizartean dinamikak sortzen ditu eta irudikapen sozialak eraikitzen dira. Honek dio Höijerrek Suediako egunkari bateko artikuluari buruz:

The grown-up world was presented as guilty, in principle all adults in the West: “If everyone lived as we do in the West it would take five planets to maintain our consumption of natural resources (...), while the innocent ones were children and animals: “What do you tell your sons, three and five years old, about the climate threat? (...); “The baby walrus draws its final breath... a victim of climate change in the Arctic Ocean” (Höijer, 2011: 10-11).

Azkenik, *ainguraketa metaforikoan* objektu eta fenomenoek irudikapen sozialak eraikitzen dira beste zerbaiten antzera azaltzen direlako: “denbora dirua da”, “bizitza amets bat da”. Komunikabideetan ohikoa da gerra eta kiroletako metaforak erabiltzea. Metafora batzuk unibertsalak izango dira eta beste batzuk, ordea, kulturaren araberrakoa. Teknologiaren kasuan, adibidez, ordenagailuko “sagua” edo Interneten “nabigatzea” metaforak dira. Klima aldaketari dagokionez:

Illness and death were two close metaphors in the media reporting on climate change. The planet was repeatedly described as “sick” on its way to “die” and a number of animals were about to be “killed” by the climate change. These metaphors not only underline the seriousness of the issue but also relate to our own existential anxiety and, in the specific media context studied, legitimated individual action to mitigate carbon dioxide (Höijer, 2011: 12).

1.7.2. OBJEKTIBAZIOA

Objektibazioak ezezaguna dena ezagun bilakatzen du konkretua den zerbaitetan transformatuta. “Zerbait” hori zentzuekin hauteman eta esperimintatzen ahal da. Ideien materializazio modukoa da. Ainguraketa baino prozesu aktiboagoa da, aurrekoa ia automatikoki gertatzen baita fenomeno berrien aurrean aurkitzean. Ideia bat konkretu bilakatzeak esfortzu handiagoa eskatzen du. Adibide gisa, klima aldaketa objektibatzeke ekaitz handiak, uholdeak eta bero olatuak erabiltzen dira, besteak beste. Klonazioaren kasuan, Dolly ardia erabiltzen da. Kategoria horren barruan bi objektibazio mota definitzen ditu artikuluaren egileak (Höijer, 2011: 13): “objektibazio emozionala” eta “pertsonifikazioa”.

Objektibazio emozionala ideia abstraktuak irudikatzeke karga emozional handiko elementuak erabiltzen dira. Hedabideek hainbat irudi erabiltzen dituzte klima-aldaketaren berri emateke, hala nola, uholde larrietatik ihes egiten duten pertsonak, petrolioan hildako abereak edo baso-sute dramatikoak.

Pertsonifikazioaren bidezko objektibazioa ideia edo fenomeno bat pertsona konkretu batekin lotzen da. Hala, pertsona hori aipatzen denean, objektua burura datorkigu zuzenean. Klima aldaketaren kasuan, Greta Thunberg izango litzateke. Beste adibide bat aipatzearen, Sigmund Freud psikoanalisiaren pertsonifikazioa da.

2. DIGITALIZAZIOA ARO TEKNOZIENTIFIKOAN

Gazteek digitalizazioaz dituzten irudikapenak aztertuko badira, ezinbestean “digitalizazioa” zer den definitu behar da. Askotariko azalpenak egon daitezke, baina proiektu honen helburua ez da literatura horren berrikuspina eta eztabaida sakona egitea. Aitzitik, irudikapen sozialen teoriarekin egin den bezala, lan honetarako premiazkoak diren ezaugarriak baino ez dira aurkeztuko.

Digitalizazioa fenomeno gisa zedarrituko da, denbora eta espazio zehatz batean gertatzen ari dena. “Denbora” hori “Aro Teknozientifikoa” da. “Espazioa”, ordea, fenomeno gertatzen ari den egunerokotasuneko eremuak. Espazio fisikoak ere aztertu ahalko liriteke; errealitateko ze toki espezifikoean gertatzen ari den digitalizazioa. Baina, kasu honetan, eta ikerketaren helburuei jarraitzeko, espazio horiek egunerokotasuneko eremuak izango dira. Hots, digitalizazioak zeharkatzen dituen bizitzako eremu abstraktu bezain ukigarriak. Esaterako, ekonomia, hizkuntza, kultura, giza-eskubideak edo natura.

Horrenbeste, “digitalizazioa” kontzeptuaren hurbilpena egiteko, eragina duen espazio horien azalpen laburra emango da. Bost aukeratu dira eta ikasleen irudikapen sozialak horien arabera aztertuko dira: ekonomia digitala, pribatutasuna eta segurtasuna, hizkuntza teknologikak, jasangarritasuna eta arrakala digitalak.

Jarraian, aro teknozientifikoa zer den argituko da eta, ondoren, digitalizazioa definitzera ekingo da, aipatutako bost eremuak abiapuntutzat hartuta.

2.1. ARO TEKNOZIENTIFIKOA

Digitalizazioa ulertzeko, kokatzen den momentu historikoa ezagutzea funtsezkoa da. Egungo garaia definitzeko erabiltzen diren izenak askotarikoak dira. Leire Barrondo filosofoak bere tesian aipatzen duen moduan, aro teknozientifikoaz gain, “Antropozenoa”, “Kapitalozenoa” eta “Chtuluzenoa” daude (Barrondo, 2023). Iñigo Martinez filosofoak, oster, “Hipermodernitatean” bizi garela esango luke, baina garaia izendatzeko proposamenak falta ez direla onartzen du: garai likidoa, arriskuaren jendartea, kontsumoaren jendartea, informazioaren jendartea, ezagutzaren jendartea, sarearen jendartea, jendarte zibernetikoa, irudiaren jendartea, espektakuluaren jendartea eta errendimenduaren jendartea (Martinez, 2021).

Azken hamarkadetan, zientzian, teknologian eta berrikuntzan garatu diren dinamikak eta botere-harremanak barnebiltzen dituen aldetik, “Aro Teknozientifikoa” digitalizazioa historiako denbora-lerroan txertatzeko terminorik aproposena dela erabaki da.

Teknozientziaren definizio zehatza emateko, Alonso Navak erabiltzen duena baliatuko da, alegia: ezagutza sortzeko modu berria da, zientziaren asmo epistemikoak nahasten dituen, mundu naturaletik sortutako moduei [*cómos*] eta zergatiei [*porqués*] erantzun nahi dielako, baina betiere mundu natural hori eraldatzeko eta kontrolatzeko asmo nagusiarekin, interes ekonomiko eta politikoen mesedetan, kapital pribatuko eta merkataritza-askatasuneko errealitate sozialean (Nava, 2021).

Beste modu batera esanda, teknozientzian sortutako ezagutzak ezberdintasun praxiologikoak ditu ohiko zientziak sortutakoarekin. Teknozientzia ez da soilik "*know what*" edo "*know why*" motatako jakintzaz arduratzen, baizik eta "*know how*", "*know where*" eta "*know who*" ere bai (Echeverría, 2015). Ezagutza hori, finean, merkatu-kapitalistaren logika eta fluxuen menpe egongo diren produktuak sortzeko erabiltzen da. Produktu horiek,aldi berean, gizartea eta ingurumena bera eraldatzeko boterea dute. Teknozientzia proaktiboa da, mundua ezagutzea baino, mundua eraldatzea du helburu (Echeverría, 2015). Zer esanik ez dago gailu-teknologikoak produktu horietako bat direla eta, jakina, digitalizazioa ahalbidetzen dutenak.

Bigarren Mundu Gerraren ondoren, ekoizpen zientifikoa eta teknologikoa gatazka belikoen zerbitzura jarri zen. Ezagutza sortzeko modu hori (asmo handiko proiektuekin eta aurrekontu handiekin) instituzionalizatu egin zen. Bide batez, makroproiektu horiei erreferentzia egiten die Mariana Mazzucato ekonomialari ospetsuak, bai eta laudatu ere (gizakia ilargira bidaltzearen proiektuaren kasuan), misioen bidezko estrategiak proposatzen dituenen (Mazzucato, 2021). Gerraren ondorengo egonkortasun ekonomikoaren eta kapitalismoaren hazkundearen urteek estatuko makroproiektuak merkatu interesak zituzten enpresa translazional bihurtu zituzten. Navak "enpresa teknozientifikoak" deitzen dituen (Nava, 2021).

Bada, aro teknozientifiko XX. mendearen erdialdetik gaur egun arte kokatzen ahal da. Denbora tarte horretan, zientzia, teknologia eta, orokorrean, ikerkuntza eta berrikuntza merkatuaren menpe jarri dira.

Ezagutza berria merkatu globalean sarbide erraza edukiko duten produktuak ekoiztera bideratu da. Balore teknikoak gailendu dira: erabilgarritasuna, eraginkortasuna, funtzionalitatea, optimizazioa, aplikagarritasuna eta errentagarritasuna, besteak beste. Horiek osatzen dituzte kapitalismoaren baloreak: indibidualismoa, berekoikeria, interes eza eta apatia. Egia, zuzentasuna edo justizia bezalako baloreek, dio Navak, ez dute lekurik.

Teknozientziak enpresa industrial baten gisara funtzionatzen du: hasierako kapitala produktuak ekoizteko balio du. Produktu horiek merkaturatuko dira eta, bueltan, kapitalaren hazkundera espero da. Prozesu horretan diziplina anitzetako eragileek parte hartzen dute. Zientzialariek ez dute botererik ikertzen duten horren gainean. Erabaki garrantzitsuenak bulegoetan hartzen dira, ez laborategietan. Gainera, eragile horiek mundu osoan barreiatuta daude, sareak eratuz. Horrek aro teknozientifikoari konplexutasuna eranstean dio.

Kapital pribatua da nagusi, enpresa teknozientifikoena. Estatuak ere inbertitu egiten du, nazioarteko lehia-egoera batean abantaila politiko, ekonomiko edo sozialak sortzen dituzten berrikuntza teknologikoak lortzeko itxaropenarekin. Halaber, estatuak zientziaren eta teknologiaren arloko politikak sortzen ditu, zientzialarien, teknologoek eta enpresen testuingurua sustatu, garatu eta eraldatzeko. Navaren ustetan, teknozientzia kapitalismoaren espresio gorena da (Nava, 2021).

Estatuak teknologian inbertitzen du, baina ez du teknologia garatzen. Mazzucatoren aburuz, horrek gobernuen gaitasun askoren pribatizazioa ekarri du, beraiek egin beharreko lanetarako enpresak azpi-kontratatu (i.e. aholkularitzak). Gainera, estatua merkatuaren zuzentzaile gisa ikusi ohi da, bere kabuz arriskatu ez, baina arriskatzen diren eta galtzen duten enpresen arazoak konpontzera bideratu dena (Mazzucato, 2021).

Hariarekin jarraituz, Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologia (IKT) ezinbestekoak dira, aro teknozientifikoan sortzen den datu kopuru handia kudeatzeko eta berori zentzia emateko. Gainera, esan bezala, merkaturatzen diren produktuen artean gailu-elektronikoak daude. Biztanle guztien eskutara iristen da ikerketa eta berrikuntza teknozientifikoaren emaitza den teknologia, nahiz eta horren funtzionamendua sakonki ez ezagutu.

Aipatutako guztia kontuan hartuta, arriskua eta balore-gatazkak dira aro teknozientifikoaren azkenengo ezaugarriak. Izan ere, teknozientziak hartu duen dimentsioak neurtezina bihurtzen du haren inpaktua gizartean. Era berean, eragile anitzen baturak interes eta balore ezberdinen arteko gatazkak dakartza (Nava, 2021).

2.2. DIGITALIZAZIOA

Arestian argitu den moduan, digitalizazioa denbora eta espazio jakinetan gertatzen ari den fenomeno da. Denbora teknozientziaren garaia da, Bigarren Mundu Gerratik gaurdaino irausten duena. Espazioa, ordea, digitalizazioak zeharkatzen dituen egunerokotasuneko eremuak.

Teknologia berriek digitalizazioa guztien bizitzara hedatzea ahalbidetu dute eta, hain zuzen ere, IKT delakoak. Eustaten arabera, EAEko biztanleriaren %98.6ak mugikorra dauka eta %93.9ak Internetarako sarbidea (Eustat, 2023). Nafarroako kasuan ere antzeko datuak daude: etxebizitzaren %96.2ak Interneta daukate (Nastat, 2023).

Baina digitalizazioa definitzeko ezin daiteke soilik tresnetara mugatu. Kontzeptuak hartzen duen dimentsioa adierazte aldera, beronen presentzia agerikoa den bost gai aurkeztuko dira: ekonomia digitala, pribatutasuna eta segurtasuna, hizkuntza teknologiak, jasangarritasuna eta arrakala digitalak. Txosten honetan bost gai horien azaleko azalpena emango da, detailetan gehiegi sartu gabe. Jakina, bakoitzak eztabaida sakonerako bide ematen du eta garapen teoriko luzeagoa merezi dute, baina ikerketa honen helburuetarako aski izango da jarraian emango diren argibideekin.

2.2.1. EKONOMIA DIGITALA

Aro teknozientifikoaren azalpenean esan den moduan, Bigarren Mundu Gerraren ostean, ekonomia kapitalistaren hazkundera eman zen (Mazzucato, 2021; Nava, 2021). Horrek teknologia berrien merkaturatze-masiboa ekarri zuen, mugikorra eta ordenagailua bezalako gailuak biztanleriaren eskura jarrita. Bada, beronen erabilera zabalduarekin, ekonomia berria garatu dela aldarrikatzen du Shoshana Zuboff adituak: Kapitalismo Zelataria [*Surveillance Capitalism*] (Zuboff, 2019). Zuboff da egun digitalizazioak ekonomian duen eragina aztertu duen pertsona nagusienetako bat. Bere Kapitalismo Zelatariaren definizioa lan honetan erabiliko da ekonomia digitalaren eredu hedatuena azaltzeko.

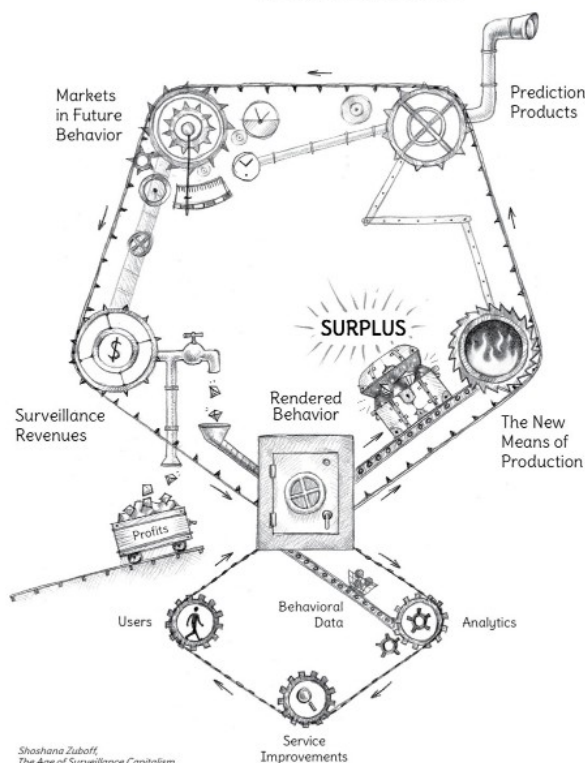
Ekonomia digitala ulertzen hasteko, nor bere buruari egin beharreko lehenengo galdera zera da: *Sare sozialak erabiltzeagatik ordaintzen ez badut, nondik lortzen dute enpresa teknologikoek hainbesteko dirua?* Zuboffek galdera horretarako erantzuna du. Esaten ohi da produktuagatik ordaintzen ez baduzu, zu produktua zarela. Aitzitik, produktua izatea baino, zuk sortzen duzu produktua eta doan eman (Zuboff, 2019).

Lehenik eta behin, enpresa teknologikoek euren zerbitzuak eskaintzen dituzte. Jendearen arreta deitu, eta ahalik eta denbora gehienez mantentzeko diseinatuak dira. Zerbitzua erabiltzean, norbanako bakoitzak bere datu pertsonalak ematen ditu, izan kokalekua, izan posta-helbidea, izan izen-abizenak, etab. Baina, horretaz gain, erabiltzailea plataforman dagoen bitartean, egiten dituen ekintza guztien datu-bilketa egiten da: zenbat denbora ematen duen, ze eduki ikusten duen, eduki bakoitza zenbat denboraz ikusten duen, zer atsegin du, etab. Datu horiei Zuboffek “Portaera datu-soberakina” [*Behavioral surplus*]

deitzen die. Berau dira egitan balio-ekonomiko handia dutenak. Izan ere, erabiltzaileen portaera ezagututa, euren etorkizuneko jokabideak aurreikus ditzakete eta zerbitzuak horietara bideratu. Google bezalako enpresek datu horiek prozesatzen dituzte eta hortik ateratzen duten informazioa (erabiltzaileen etorkizuneko portaeraren ingurukoa) da beste enpresa batzuei saltzen diena; hein handi batean, iragarki-enpresak. Prozesu osoa irudikatzeko ondorengo marrazkia erakusten du bere liburuan:

The Discovery of Behavioral Surplus

Surveillance capitalism begins with the discovery of behavioral surplus. More behavioral data are rendered than required for service improvements. This surplus feeds machine intelligence - the new means of production - that fabricates predictions of user behavior. These products are sold to business customers in new behavioral futures markets. The Behavioral Value Reinvestment Cycle is subordinated to this new logic.



4. Irudia: "The Discovery of Behavioral Surplus". Iturria: Zuboff (2019: 97)

Hortaz, erabiltzaileek sortzen duten produktua zerbitzuaren erabilera bera da: beraien erabakiak, beraien mugimenduak...

Ekonomia horren aurrean, ordea, badago beste aukerarik: ekonomia sozial eraldatzaileen oinarritutako teknologia burujabetzaren mugimendua. Esaterako, beronen sustatzailea da Teks Sarea. Ekonomia digital horren muinean teknologia libreak daude, hau da, software librearen erabiltzen dutenak, enpresa pribatuena erabili beharrean (Teks, d.g.). Teks sareaz gain, euskal komunitatean hainbat dira horretan aktibo dihardutenak, adibidez: iametza³,

³<https://iametza.eus/>

Abaraska taldea⁴, Librezale taldea⁵ eta Izarkom⁶, beste askoren artean. Teknologia libren bidez, datu bilketa masiboa eragozten da, enpresa pribatuen etekin ekonomikorako bideratuta dagoena. Era berean, tokiko teknologia sustatzen da, tokiko hizkuntza errespetatzen duena.

2.2.2. PRIBATUTASAUNA ETA SEGURTASUNA

Zerbitzu digitalen bidez prozesatzen den datu-pertsonal kantitate handia kontuan izanda, erabiltzaileen pribatutasuna premiazko auzia bilakatu da. Europar Batasunak (EB), esaterako, biztanleen datuak babesteko legedia sortu du: “General Data Protection Regulation” (GDPR) (Europako Batzordea, 2016). Horri esker, Europako biztanleek ingurune digitalean zenbait eskubide dituzte, hala nola: erabiltzaileek beraiei buruz prozesatzen dituzten datuak eskuratzea (15. Artikulua), prozesamendu hori geldiaraztea (18. Artikulua), datuak ezabatzea edo “ahaztua izateko eskubidea” [*the right to be forgotten*] (17. Artikulua), eta tratamendu automatizatuan (profilaketa barne) soilik oinarritutako erabaki baten mende ez egoteko eskubidea (22. Artikulua). Azkenengo hori bereziki pertinentea da, bizitzako momentu askotan algoritmo baten menpe geratzen baitira erabaki garrantzitsuak, esaterako: unibertsitaterako sarbidea, lan-postu bat eskuratzea, legearen aurrean epaitua izatea edo lanpostuan nahiz hezkuntzan ebaluatua izatea (O’Neill, 2017).

Legedia, ordea, ez da berdina guztientzat. Beste modu batera esanda, pribatutasuna eta segurtasunaren esanahia aldakorra da, herrialdearen arabera. Estatu Batuetan, alegia, aipatzen ahal den legedi nagusia “California Consumer Privacy Act” (CCPA)⁷ da, zeinak Californiako kontsumitzaileak babesten dituen. Garrantzitsua da, Kalifornian kokatzen baitira enpresa teknologiko garrantzitsuenetarikoak; bertan dago, esaterako, Silicon Valley eskualdea, enpresa oso boteretsuak biltzen dituen (i.e. Alphabet, Apple, Meta, Amazon,...). Bestalde, Txinaren kasuan, “Personal Information Protection Law” (PIPL)⁸ dago eta Txinako biztanleak estatu barruan nahiz kanpoan babesten ditu. Azken ezaugarri hori garrantzitsua da, GDPR soilik Europar Batasuneko mugen barnean dauden biztanleak babesten dituelako eta gauza bera Kaliforniakoarekin. Zein bere berezitasunekin, lege bakoitzak bere izaera eta ezaugarriak ditu, biztanleen pribatutasunaren eredu ezberdinak bultzatuta. Egin beharreko galdera, ordea, zera da: Europan kontsumitzen diren gailu

⁴<https://fedibertsoa.eus/>

⁵<https://librezale.eus/>

⁶<https://www.izarkom.eus/>

⁷California Consumer Privacy Act (Kalifornia, EEBB):

https://leginfo.ca.gov/faces/codes_displayText.xhtml?division=3.&part=4.&lawCode=CIV&title=1.81.5

⁸Personal Information Protection Law (China):

http://en.npc.gov.cn.cdurl.cn/2021-12/29/c_694559.htm

elektroniko nahiz zerbitzu digital anitz Kalifornian eta Txinan sortzen badira, noren legedia jarraitu behar dute?

Legetatik haratago, pribatutasuna eguneroko ekintzetan ere zaintzen ahal da. Ikerketa honetan ikasleen kasua aztertzen den aldetik, interesgarria da aipatzea EAeko eta Nafarroako gazteen erdiak baieztatzen duela sare sozialetan ezagutzen ez duten jendea onartu dutela (UNICEF, 2021b,c). Gipuzkoako eta Lapurdiko hainbat ikastetxeetan egindako ikerketa baten arabera, ikasleek ez dute aitortzen beraiek zabaltzen dutela besteei buruzko informazioa, baina askok adierazten dute beren buruari buruzko informazioa beren baimenik edo ezagutzarik gabe zabaltzen dela (Bidegain *et al.*, 2021). EAEn eta Nafarroan, gazteen %80a baino gehiagok hiru sare sozial baino gehiagotan profilak dituzte, eta %60a baino gehiago egunean, gutxienez, bi orduz konektatzen da Internetera (UNICEF, 2021b,c). Hortaz, interesgarria da aztertzea ikasleek pribatutasunaz eta segurtasunaz duten irudikapena, bizitza digitalaren oinarritzko elementua baita.

2.2.3. HIZKUNTZA TEKNOLOGIAK

Digitalizazioak zeharkatzen duen beste eremu bat kultura eta hizkuntzarena da. Ordenagailuen hizkuntza 0 eta 1 zenbakietan oinarritzen bada (hizkuntza-binarioa), makinak gizakiarekin hitz egin dezan modu berriak bilatu behar dira. Bada, lan horretaz arduratzen dira hizkuntza teknologiak. Adibide batzuk dira: ahotsa-testu/testu-ahotsa bihurtzeak, itzultzaileak, hizkuntza eredu handiak (i.e. ChatGPT, Latxa), testuen analisia eta txatbotak.

Hizkuntzari dagokionez, Internetek ingelesez hitz egiten du. Datuen arabera, munduko 10 milioi webgune nagusien %63.6ak ingelesezko edukia dute; gaztelarazko edukia dituztenak %3.6koa da eta frantsesez %2.5a (Datareportal, 2022). Euskara bezalako hizkuntza gutxituen kasuan, aurreikuspenak dira mundu digitalean munduko hizkuntzen %5ak baino ez bizirauteak (Kornai, 2013). 2012an argitaratu zen “Euskara Aro Digitalean” META-Net liburu zurian aurkezten zen moduan, “Euskararen kasuan, hizkuntza-teknologiaren egoerari dagokionez, baikor baina zehar aztertu beharra dago” (Rehm eta Uszkoreit, 2012:30). Baliabide, tresna eta ikerketa ahalmen handia badago ere, ingelesa eta gaztelararekin alderatuta, erronka handia dago oraindik. Hala ere, ezin uka daitezke azken urteetan egindako esfortzuak euskararen presentzia Interneten handitzeko.

Ikerketaren alorrean, 2020an UPV/EHU-n sortutako HiTZ zentroa goraiatu beharra dago (IXA eta Aholab ikerketa-taldearen elkarketa), hizkuntza teknologiaren ikerketan diharduna. Tresnen garapenean, berriz, Elhuyar eta Vicomtech dira ospe handiena dutenak, Elia eta

Batua bezalako itzultzaileekin, hurrenez hurren. Hala ere, euskara eta digitalizazioaren elkargunean kokatzen diren beste aktore batzuen lana ere aipatu behar da, hala nola, UZEI⁹, CodeSyntax¹⁰ edo Trebe¹¹.

Administrazio publikotik, hizkuntza teknologiaren esparruan, ahaleginak ere egon badaude, EAEk abiatutako “GAITU Hizkuntza-Teknologien Plana 2021-2024” plangintzarekin. Bertan 25 itsasargi-proiektu zedarritu ziren, administrazio publikoak sortutako eta 8 sektore estrategikotan hizkuntza-teknologiak aplikatzeko ekimenak (Eusko Jaurlaritza, 2022). Mozilla Fundazioaren Common Voice proiektuaren baitan “Gaitu: Batu ditzagun ahotsak”¹² ekintza bereziki entzutetsua bilakatu zen, euskarazko ahozko corpusa handitzea helburu zuena, biztanleria zabalaren ekarpenekin.

Hala, sarean euskararen presentzia handitzeko sortutako proiektuak anitzak dira: Sarean euskaraz¹³, Pantailak euskaraz¹⁴, memeka lehiaketa¹⁵ eta Biziber TikTok lehiaketa¹⁶, besteak beste. Wikipedian, gainera, euskara 34. postuan dago, 430 000 artikulua baino gehiagorekin (Wikipedia, 2024ko maiatzaren 5a). Meta-Net liburu zuria argitaratzean, 2012an, 36an zegoen, 120 000 artikulurekin (Rehm eta Uszkoreit, 2012:14).

2.2.4. JASANGARRITASUNA

Digitalizazioa eta jasangarritasunaren arteko elkargunea oso gai zabala da. Auzi anitz biltzen ditu: energia kontsumoa, baliabide naturalen ustiaketa, gailu-elektronikoen osagai-kutsakorrak, zabor-teknologikoa, naturaren suntsiketa azpiegiturak ezartzeko... Ikerketa honen interesei jarraituz, gai zehatz batean jarriko da fokua: mugikorren bizitza-zikloa. Hots, mugikorrak nondik datozen eta non amaitzen duten.

Lehenengoari dagokionez, kontuan hartu beharreko gauza da zeintzuk diren mugikorren funtsezko osagaiak: mineralak. Mugikor bakoitzak zenbat eta zein mineral dituen zehazki ezagutzea zaila da, ekoizleak enpresa pribatuak direlako eta informazioa oso eskuragarria ez delako. Hala ere, National Museum of Scotland museoak 54 mineral identifikatzen dituen erakusketa sortu du: “From minerals to your phone” (ikusi 2. Irudia). Bertan, mineral bakoitzak mugikorraren ze ataletan aurki daitekeen adierazten da: pantaila, estalkia,

⁹<https://uzei.eus/>

¹⁰<https://www.codesyntax.com/eu>

¹¹<https://demo.trebe.org/eu/>

¹²<https://gaitu.eus/>

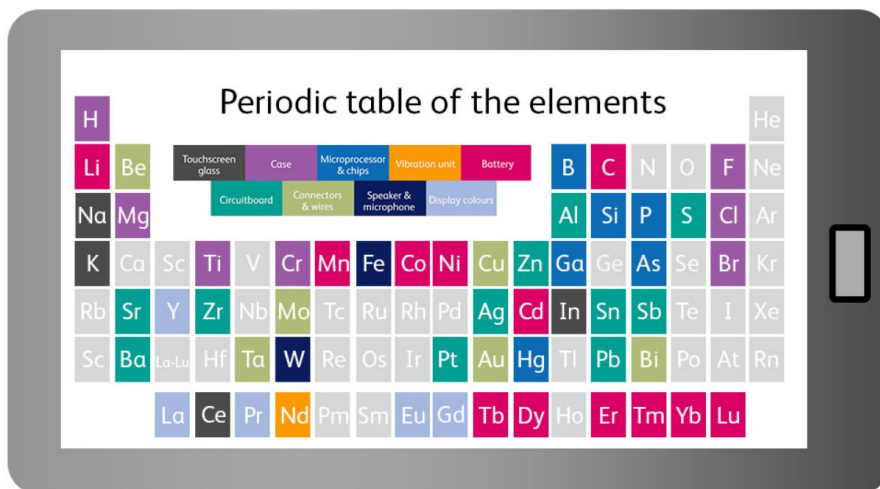
¹³<http://sareaneuskaraz.eus/>

¹⁴<https://www.pantailakeuskaraz.eus/>

¹⁵<https://memeka.eus/>

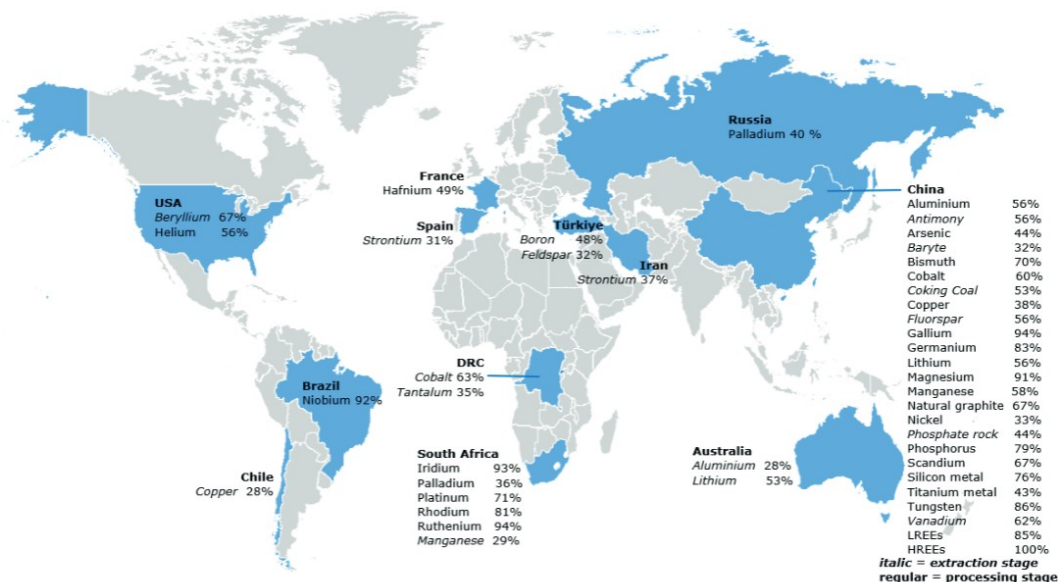
¹⁶https://www.tiktok.com/@bziber_lehiaketa

mikroprozesadorea eta txipak, osagai-bibratzailea, bateria, zirkuitu inprimatua, konektoreak eta kableak, bozgorailua eta mikrofonoa, eta pantailako koloreak (National Museum of Scotland, d.g.).



5. Irudia: Mugikor batean dauden mineralak (National Museum of Scotland, d.g.)

Mineral horien jatorriaren inguruan hausnartzeko, 2011tik Europako Komisioak hiru urtetan behin argitaratzen duen “Lehengai Kritikoen Zerranda” [*Critical Raw Materials List*] (Europako Komisioak, d.g.) erreferentziatzat har daiteke. Kasu honetan, 2023an plazaratu zuten bosgarren zerrenda aipagarria da. Horren arabera, Txina da teknologiarako beharrezkoak diren lehengaien esportatzaile nagusia, Afrikak jarraitzen diolarik (Europako Komisioa, 2023). Ikusi 3. irudian lehengai kritikoen herrialde hornitzaile handienak.

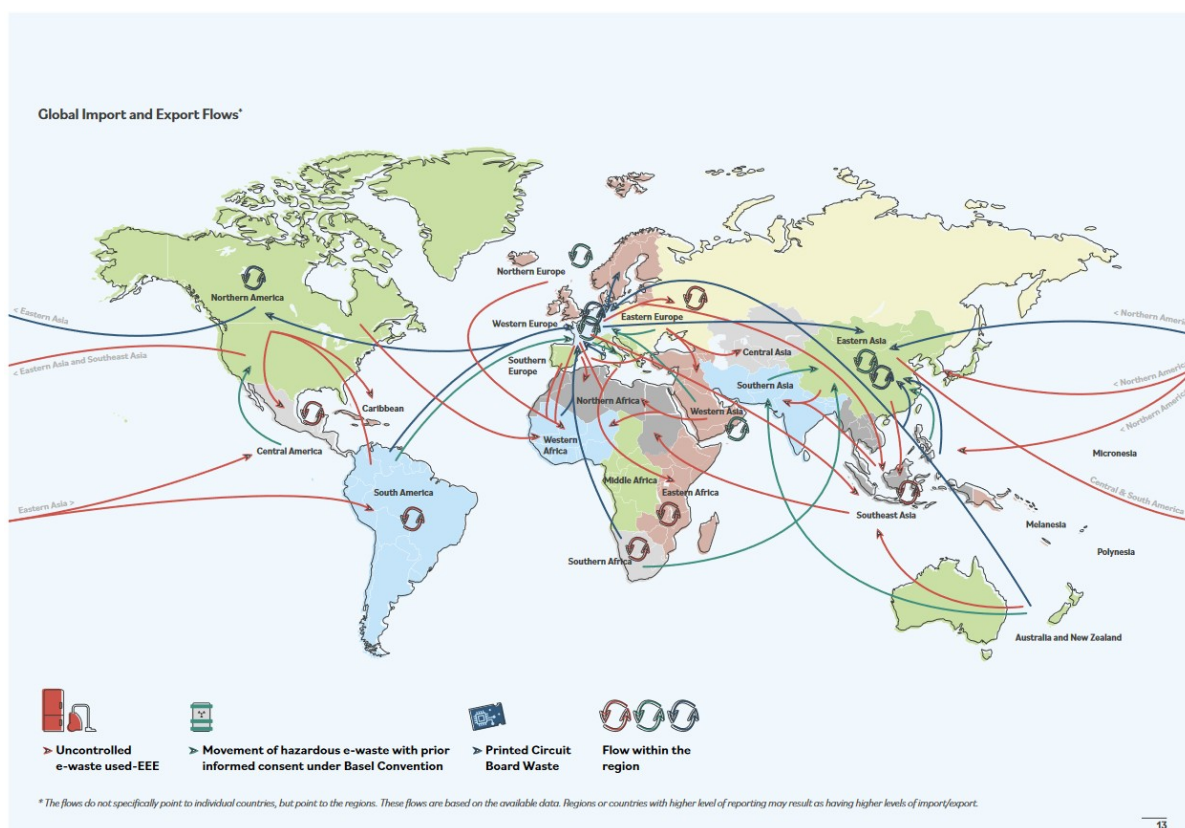


6. Irudia: Lehengai kritikoen horniduraren zatirik handiena duten herrialdeak (Europako Komisioa, 2023:7)

Mineral horiek erauzteak ekar ditzakeen naturaren suntsiketaz gain, eragiten dituen

gatazkak eta giza-eskubideen urraketak ere kontuan hartu behar dira. Horren harira, Alboan erakundeak kanpaina oso bat sortu du “Gatazkarik Gabeko Teknologia” izenekoa, eta horren bidez gaiaren gizarteratzea eta borroka bilatzen dute. Erakutsi nahi dute teknologia sortzeko beharrezkoak diren mineralak, askotan, gerran dauden eremuetan aurkitzen direla eta, askotan, mineral horiek lortzeko lehiak gerra horiek sortzen dituztela (Alboan, d.g.).

Mugikorrek non amaitzen duten galderari erantzuteko, Nazio Batuak argitaratutako txostena baliagarria izan daiteke: “*Global Transboundary E-waste Flows Monitor 2022*”. Horren arabera, Europar Batasunean sortutako zabor teknologikoa, hein handi batean, Afrika eta Asiara bidaltzen da. Esportazio horien %65a modu ilegalean egiten da eta ez dago argi zabor-teknologiko horren kudeaketa (United Nations Institute for Training and Research, 2022).



7. Irudia: Munduko zabor teknologikoaren fluxuak
(United Nations Institute for Training and Research, 2022:13)

Nahiz eta Europar Batasunak zabor teknologikoa kudeatzeko direktiba izan, (Directive 2012/19/EU of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 on waste electrical and electronic equipment (WEEE)), legea ez denez, estatu-kideek ez dute zertan

berau jarraitu behar; informazio-iturri eta gida bat baino ez da. Hala ere, badago mugaz gaindiko zabor-esportazioak erregulatzeko legerik: “Regulation (EU) 2024/1157 of the European Parliament and of the Council of 11 April 2024 on shipments of waste”. Europar Batasunaren zabor-teknologikoa murrizteko beste ahaleginen artean daude kargadore komuna ezartzeko direktiba (Directive (EU) 2022/2380 of the European Parliament and of the Council of 23 November 2022 amending Directive 2014/53/EU on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of radio equipment) eta konpondua izateko eskubidearen direktibarako proposamena (Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on common rules promoting the repair of goods and amending Regulation (EU) 2017/2394, Directives (EU) 2019/771 and (EU) 2020/1828)

2.2.5. ARRAKALA DIGITALA

Digitalizazioa definitzeko aurkeztuko den azken gaia arrakala digitalarena da. Gizarteko pertsona talde guztiek ez dute digitalizazioa berdin bizi eta horrek digitalizazioan desparekotasunak sortzen ditu.

Adibidez, pertsona nagusien kasuan, konpetentzia digitalak faltan dituztelako zaugarriak dira, baita bazterkeria sozialean daudenak ere. Horren aurrean, EDE Fundazioak, Bilboko Udalarekin elkarlanean, “Laguntza Digitalerako Puntuak” ezarri dituzte hiriko auzoetan. Horri esker, 2022an, 2081 erabiltzaileek egindako 2302 eskaerei modu positiboan erantzun zioten kasuen %98an (EDE Fundazioa, 2023ko urtarrilaren 17a). Hots, arrakala digitala murrizteko abiatutako proiektua arrakasta handia izaten ari da.

Generoaren eremuan ere arrakala antzeman daiteke. Europar Batasunean, esaterako, Ekonomia eta Gizarte Digitalaren Indizean (DESI, ingelesezko sigletan) emakumeak digitalizazioan duen lekua herrialdeka aztertzen du. Azkenengo neurketa 2022koa da eta emaitzek erakusten dute, oinarrizko baliabide eta gaitasun digitaletan desparekotasun handirik ez badago ere, goi-mailako heziketan eta lanpostu espezializatueta ezberdintasuna nabarmena dela. Espainiar estatuan, unibertsitatetik graduatzen diren 1000 ikasleetatik, 29 ZTIM (Zientzia, Teknologia, Ingeniaritza eta Matematikak; STEM ingelesezko sigletan) arloko mutilak dira eta 12 emakumeak. Lanbideen kasuan, Espainiar estatuko lanpostu guztien %6.2a IKT gizon espezialistenak dira eta %1.7a emakumeena. Frantziako egoerari begiratuta, unibertsitateko 1000 graduatuetatik 40 ZTIM arloko gizonak dira eta 18 emakumeak. Lanpostuetan, %7.0a IKT gizon espezialistak dira eta %1.9a emakumeak (Europako Komisioa, 2022).

Bestalde, gaitasun-berezitasunak dituzten pertsonak ere arrakala digitala pairatzen dute, esaterako, itsuek edo gorrek. Tresna eta baliabide digitalak pertsona-talde horietara egokituta egotea ezinbestekoa da digitalizazioa inklusiboa izateko. Hori dela eta, 1997an, World Wide Web Consortium (W3C) erakundeak “*Web Accessibility Initiative*”¹⁷ inizatiba sortu zuen, mundu osoan webguneen irisgarritasuna bermatzeko estandarrak sortzeko.

Arrakala digitalen gaian, ordea, apur bat sakonago hausnartzen ahal da. Aurretik aipatutako auziak beren-beregiko garrantzia badute ere, badaude beste arrakala batzuk biztanleriaren zati handiagoari eragiten diona. Pizzi, Pecourt eta Rius-Ulldemolinsek egindako ikerketan, historian arrakala digitalaren hiru eztabaida egon direla aipatzen da.

Lehenengoa, Internetera eta horretara konektatzeko beharrezkoak diren gailuak eta azpiegituretara irisgarritasuna edukitzean datza. Izan ere, Internetaren hastapenetan baliabide horiek urriagoak eta garestiak ziren. Beraz, arrakala hori botere-ekonomikoarekin lotzen ahal da.

Bigarrena, kompetentzia digitaletan zentratzen da. Alegia, Interneten parte-hartzeko eta edukiak (i.e. bideoak, argazkiak, testuak, webguneak) ekoizteko gaitasuna dutenen eta ez dutenen arteko arrakala. Eztabaida, beraz, digitalizazioaren kontsumo pasibotik aktibora pasatzen da oraingoan.

Azkenik, hirugarren eztabaidak, baliabide eta kompetentzia digitalen metaketatik haratago, joko-eremuan arreta jartzen du; kasu honetan, eremu digitaletako jokoa. Joko horrek menderatze-dinamikak ditu (eta erresistentzia- edota subertsio-estrategiak), eta kodeak menderatzeko eta erronka espezifikokoak ulertzeko gaitasun kognitiboa eskatzen du. Adibidez, informazioaren aferari dagokionez, enpresa teknologiko pribatuek erabiltzaileek baino informazio gehiago dute eta datu horiek biltzeko erabiltzen dituzten estrategiak ezagutzean datza hirugarren arrakala digitala (Pizzi, Pecourt eta Rius-Ulldemolins, 2023).

2.3. DIGITALIZAZIOA HEZKUNTZAN: LEGEDIA ETA METODOLOGIAK

Txosten honetan aurkezten den proiektua Euskal Herriko 6 eskoletan egin denez, digitalizazioak hezkuntzan duen lekua aipatzea beharrezkoa da. Izan ere, ikasgela gazteen irudikapenak sortu eta hedatzeko espazioa ere bada.

Hiru maila ezberdinetan banatuko da atal hau: lehena, Europar Batasuna mailan, gaitasun

¹⁷Web Accesibility Initiative: <https://www.w3.org/WAI/>

digitalen esparruan sortu den proposamena; bigarrena, Ipar Euskal Herriko bi eskoletan digitalizazioaren gaia nola lantzen duten; hirugarrena, Hego Euskal Herrian aplikatu den Hezkuntza Lege Berria eta Ikastoletan kompetentzia digitalak txertatzeko erabiltzen den metodologia.

Gai horiek guztiek sakoneko analisirako bide ematen badute ere, ikerketa honen helburuetarako aski izango da berauen azalpen laburra ematea.

2.3.1. EURPAR BATASUNA: DIGCOMP ESPARRUA

DigComp 2013an sortutako esparrua [*framework*] da, Europar Batasuneko biztanleek eduki beharreko gaitasun digitalak zedarritzen dituen. Europako Batzordeko Ikerketa Zentro Bateratuak sortutako ekimena da.

DigComp gaitasun digitalen funtsezko arloak identifikatzeko eta deskribatzeko hizkuntza komuna da. EB osorako tresna da, herritarren gaitasun digitalak hobetzeko, arduradun politikoei gaitasun digitalak eraikitzen lagunduko duten politikak egiten laguntzeko, eta hezkuntza- eta prestakuntza-ekimenak planifikatzeko, xede-talde espezifikoaren gaitasun digitalak hobetzeko.

Ekimena abiatu zenetik hiru berrikuspen egin dira: DigComp 2.0, 2.1 eta 2.2. Ikerketa honetarako erreferentziatzat azkenengoa hartu da. Bestalde, DigCompEdu eta DigCompOrg ere garatu izan dira, hezitzaileen nahiz hezkuntza-erakundearen gaitasun digitalak garatzeko ahalmena bultzatzeko.

DigComp 2.2. bertsioan, aurrekoetan bezala, bost gaitasun-arlotan banatutako 21 gaitasun digital definitzen dira. Bost gaitasun-arlo horiek dira: Informazioa eta datuen literatura; Komunikazioa eta kolaborazioa; Eduki digitalen sorkuntza; Segurtasuna; Problemen ebazpena (Vuorikari *et al.*, 2022). Lan honetarako jatorrizko ingelesezko bertsioa irakurri den arren, euskarazko itzulpena ere badago eta terminologia espezifiko hori hartu da (Ikanos, 2022). Esparrua bost dimentsiotan banatzen da:

- (1) Gaitasun-arloaren izena (5 daude osotara)
- (2) Gaitasun espezifiko (21 daude osotara)
- (3) Gaitasun-maila (8 daude osotara, lau ataletan banatuta: oinarrizkoa, tartekoa, aurreratua eta oso espezializatua)
- (4) Ezagutza, trebetasun eta jarreraren adibideak: dimentsio hau 2.2 bertsioaren atal berria da. Adibide horiek digitalizazioaren interes-

arlo berriak gehitzen dituzte esparrura, herritarrak konfiantzaz eta modu kritikoan harreman daitezen eguneroko teknologia digitalekin eta teknologia emergenteekin. Gainera, Adimen Artifiziala, Telelana eta Irisgarritasun Digitalarekin lotutako adibideak nabarmentzen dituzte.

(5) Erabilera adibideak (Lan- eta hezkuntza-arloko adibide bana ematen da gaitasun bakoitzean)

“Metodologia” atalean ikusiko den bezala, ikerketarako lehenengo eta laugarren dimentsioak kontuan hartu dira.

2.3.2. DIGITALIZAZIOA IPAR EUSKAL HERRIKO HEZKUNTZAN

Proiektu honetan parte hartu duten bi ikastetxeetan (Estitxu Robles Kolegioa eta Bernat Etxepare Lizeoa), “Teknologia” eta “Kudeaketa Zientziak eta Numerikoa” irakasgaiak edukitzeaz gain, aipatu beharra dago ahalegin berezia egiten dutela digitalizazioa modu kritikoan lantzeko. Horren adibide dira, esaterako, aurtan Kolegioak numeriko iraunkorraren inguruko jardunaldia ospatu izana (Elkartenet, 2024ko martxoak 7) eta Lizeoko ikasleek ordenagailu zaharrak berpizteko sortutako Ilargikoop¹⁸ kooperatiba.

Klasean, ikasleek ez dute ordenagailurik erabiltzen, irakasgairen batetan jarduera espezifikoren bat egiteko ez bada. Bestalde, Frantziako gobernuak sortutako Pix plataforma dute. Pix online zerbitzu publikoa da, gaitasun digitalak garatzeko eta ebaluatzeko. Europar Batasuneko DigComp eta Frantziako CRCN [*Le Cadre de Référence des Compétences Numériques*] esparruetan oinarritzen da. 5 gaitasun-arlotan banatutako 16 konpetentzia digital lantzen dira galdera formatuan. Galderak ikaslearen gaitasunetara egotuz doaz eta, Kolegio nahiz Lizeoko etapak amaitzean, ikasleek azterketa bat pasa behar dute euren gaitasun-digitalen ziurtagiria jasotzeko (Pix, d.g.). Plataforma ikasleek euren kabuz erabiltzeko diseinatuta dagoen arren, irakasleek konpetentzia digitalen inguruko formakuntza osagarria ematen ahalegintzen dira, arestian aipatutako bi kasuetan bezala.

2.3.3. Digitalizazioa Hego Euskal Herriko Hezkuntzan

Hego Euskal Herrian Espainiako Gobernuak ezarritako Hezkuntza Lege Berria (LOMLOE) jarraitu beharra dago (Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.). Hortaz, Euskal Autonomia Erkidegoan (77/2023 DEKRETUA, maiatzaren 30ekoa, Oinarrizko Hezkuntzaren

¹⁸Ilargikoop kooperatibaren Mastodon kontua: <https://mastodon.eus/@ilargikoop>

curriculumua zehaztu eta Euskal Autonomia Erkidegoan ezartzekoa.) eta Nafarroako (71/2022 Foru Dekretua, ekainaren 29koa, Nafarroako Foru Komunitateko Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzaren etapako irakaskuntzaren curriculumua ezartzen duena) hezkuntza legeak, hein handi batean, horren antzekoak dira. Digitalizazioari dagokionez, lege berriak “Teknologia eta Digitalizazioa” irakasgaia txertatu dute. Zein bere berezitasunekin, EAE nahiz Nafarroako irakasgaiak problemen ebazpena, pentsamendu konputazionala, ideien komunikazioa eta proiektuen garapen praktikoa ardatz hartzen ditu.

Nabarmendu beharra dago Hego Euskal Herrian parte-hartu duten Ikastola nahiz ikastetxeetan ikasle guztiek euren ordenagailu eramangarri propioa zutela klasean. Bi eskolen kasuan, gainera, liburuak guztiz ordezkatu dituzte ordenagailuekin.

Horretaz gain, Ikastolen kasuan, EKI proiektua dago, Ikastolen Elkarteak sortutako metodologia LH eta DBHko etapetarako. Konpetentzietan oinarritutako ikas-irakaskuntza prozesua jarraitzen du eta DigComp esparrua du muinean. Horrela, Europako markoak zehazten dituen bost gaitasun digitalak txertatzen ditu bere irakasgai guztietan (Ikaslar, d.g.).

3. AURRETIK EGIN DIREN IKERKETAK

Ikerketaren baitan, gaiarekin lotutako beste lan batzuk irakurri dira, aztertu nahi den eremuan sortutako jakintza ezagutze aldera. Lan honen aztergaia “Euskal Herriko ikasleek digitalizazioaz dituzten irudikapen sozialak” bada, honako ardatzak dituzten ikerketak bilatu dira: Euskal Herria, hezkuntza, gazteak, teknologia eta digitalizazioaren pertzepzioa.

Neurri batean edo bestean arlo horiek lantzen dituzten txostenak topatu badira ere, guztiak bateratzen dituen eta metodologia bera erabiltzen duen aurrekaririk ez da aurkitu. Alabaina, baliagarriak izan diren beste ikerketen nondik norakoak aurkeztuko dira. Izan ere, zenbaiten emaitzak eta konklusioak lan honetan ateratakoekin aldera daitezke.

Bi multzotan banatuko dira. Alde batetik, aipatutako ardatzak landu, baina euren emaitzak lan honekin konparatu ezin direnak daude. Horien artean, Euskal Herrian kokatutakoak eta Euskal Herritik kanpo egin direnak bereiziko dira. Bestetik, ardatzetako bat baino gehiago aztertu eta emaitzak proiektu honekin bateragarriak direnak azalduko dira.

3.1. GAIAREKIN LOTURA DUTEN BESTE IKERKETAK

Multzo honen barruan daude proiektuan lantzen diren ardatzak ikertu dituzten lanak. Baina, interesgarriak izan arren, beronen emaitzak ezin direnak proiektu honetatik aterako direnekin zuzenean konparatu. Horren arrazoiak azalduko dira.

Lehenik eta behin, Euskal Herrian ekoiztutakoak aipatuko dira. Andoni Eizagirrek eta Eguzki Urteagak 2009an argitaratutako “Zientzia eta Teknologiaren irudikapenak Euskal Herrian” horren adibide da. Eizagirrek eta Urteagak orduko Euskal Herriko herritarrek zientzia eta teknologiaren inguruan zerabiltzaten diskurtsoak aztertu zituzten. Horretarako, Iparralde nahiz Hegoaldeko aditu, 30-50 urte bitarteko biztanleak eta unibertsitate-ikasleekin eztabaida-taldeak antolatu zituzten. Beronetatik eratorritako emaitzek zientziak eta teknologiak politikan zuten lekua, eta biztanleek horiekiko zuten jarrera erakusten zuten. Digitalizazioaren gaia, ordea, ez dago esplizituki presente eta ez da harrizkeoa, kontuan hartzen bada 2009an egindako ikerketa dela. Esaterako, horrezkero, Facebookek hiru urte baino ez zeramatzan funtzionamenduan eta YouTubek lau. Hau da, egun hain hedatuta dauden sare sozialek ez zuten leku nabarmenik euskal gizartean. Horretaz gain, Euskal Herri osoa kontuan hartzen badute ere (Iparraldea eta Hegoaldea), aukeratutako lagina (adituak, 30-50 urte bitarteko helduak eta unibertsitateko ikasleak) proiektu honetan erabilitakoaren ezberdina da (DBHko ikasleak).

Eizagirre eta Urteagarekin lotura zuzena duten beste ikerketa batzuk aipatzen ahal dira.

Hain zuzen ere, Eusko Jaurlaritzaren Lehendakartzako Prospekzio Soziologikoen Kabineteak urte berean plazaratutako “Zientzia eta teknologiaren gizarte iritziak eta irudikapenak Euskal Herrian. Bere tratamendua eguneroko prentsan” eta “Zientzia eta teknologiaren gizarte pertzepzioaren inkesta”. Lan horiek Elhuyar Fundazioak sustatutako “Zientzia eta Teknologiaren Behatokia” egitasmoaren harira sortu ziren. Ordura arte, Europan¹⁹ eta Espainian²⁰ zientzia, teknologia eta gizartearen arteko harremanak aztertzeko inkestak egin baziren ere, Euskal Herrian ez zegoen berariazko diagnostikorik. Hori dela eta, aipatutako bi txostenekin euskal gizartea ardatz izango zuten ikerketak abiatu ziren. Esan beharra dago, lehengo bi horietatik, aurrenekoan Iparraldea nahiz Hegoaldea aintzat hartzen badira ere, ondorengoan EAE eta Nafarroa baino ez dira agertzen.

Gerora, 2017an “Zientziaren eta teknologiaren gizarte pertzepzioa”, 2021ean “Zientziaren, Teknologiaren eta Berrikuntzaren Gizarte-Pertzepzioari Buruzko Azterketa Kualitatiboa Euskadin” eta 2022an “Zientzia eta teknologiaren gizarte hautematea” argitaratu ziren. Horiek guztiak, ordea, EAEn mugatzen dira eta ez da digitalizazioaren gaia modu esanguratsuan lantzen.

Beharbada, azken hutsune hori betetzearen, 2020an eta 2023an “Teknologia digitalen eragina eguneroko bizitzan” txostena plazaratu zuten. Azken horretan digitalizazioaren eraginari buruzko informazio baliotsua ematen da, baina, berriro ere, EAEn jartzen da fokua eta lagina 18 urtetik gorako biztanleak dira.

Nafarroaren kasuan, ADItech fundazioaren “Informe Foco ADItech: Ciencia y Ciudadania en Navarra”²¹ txostena dago, 2020 eta 2022an argitaratutakoa. ADItech irabazi-asmorik gabeko fundazio pribatua da, 2014an sortua, eta haren eginkizun nagusia Nafarroako I+G+b Sistema (SINAI) koordinatzea da. Dena den, EAEn gertatzen den moduan, soilik komunitate erkidego baten ikuspuntua biltzen du eta digitalizazioak ez du presentzia nabarmenik.

Iparralderi dagokionez, ez da topatu zehazki beraien eskualdean zientzia, teknologia edota digitalizazioaren pertzepzioaren alorrean bereziki egindako ikerketarik. Arestian bai aipatu da, ordea, sareko pribatutasunaren inguruko lan bat egin zela Gipuzkoako eta Lapurdiko gazteekin (Bidegain *et al.*, 2022).

¹⁹Ikusi Eurobarometroak: <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/browse/all/series/27731>

²⁰Ikusi FECYTek 2002tik, bi urtetan behin, egiten duen inkesta, zientzia eta teknologiaren pertzepzio sozialari buruzkoa: <https://www.fecyt.es/es/publicaciones/buscador?title=Percepci%C3%B3n+social+de+la+ciencia>

²¹Ikusi ADItech-en txostenak: <https://www.aditech.com/es/iniciativas-aditech/foco-aditech/>

Hartara, hasiera batean Euskal Herri mailan zientzia eta teknologiaren pertzepzioak neurtzeko ahaleginak egin baziren ere, ondorengoko ikerketak EAE eta Nafarroara (zein bere aldetik) mugatu dira. Era berean, gehiengoetan hartu den lagina 18 urtetik goragoko biztanleak izan dira. Gainera, digitalizazioaren gaia, gehienetan, ez da sakonki lantzen.

Euskal Herritik kanpo ere lan interesgarriak egin dira. Aurretik aipatu den bezala, Espainian, FECYTEk 2002tik, bi urtetan behin, zientzia eta teknologiaren pertzepzio sozialaren neurketa egiten du. Horretaz gain, “*Estoy en contra de ellas, pero las uso*”: *un análisis cualitativo de las representaciones sociales del consumo electrónico y la economía de plataformas*” (Alonso *et al.*, 2022) lana aipatzekoa da. Madrilgo biztanleek Internet bidezko kontsumoari buruz dituzten irudikapenak aztertzen ditu, Pandemia aurretik egindako elkarrizketa-sortan oinarrituta. Horren arabera, azken urtetan, lan-baldintzak eta denbora falta direla eta, jendeak etxetik kontsumitzeko ohitura hartu du. Berehalakotasunak eta indibidualizazioaren desioak (pertsonek bakoitzera egokitutako produktu-eskaintza amaigabea) jarrera hori sustatzen du. Egileek diote, ordea, kontraesanak agerikoak direla: kontsumitzaileak kontziente dira Internet bidezko kontsumoak dakartzan albo ondorioez (langileen esplotazioa, enpresa handien monopolioa...), baina determinismo teknologikoak eta garapenaren sahiestezintasunak berau jarraitzaera bultzatzen ditu. Berrito ere, lagina helduak dira (30-50 urte bitartekoak) eta ez da Euskal Herrian kokatzen. Baina digitalizazioaren pertzepzioaren inguruan ateratzen dituzten ondorioak oso baliagarriak dira, Internet bidezko kontsumismoan zentratuta.

Hezkuntza-eremuan, beste bi lan aurki daitezke. Alde batetik, Arminda Rachel Botelhoren “*The social representation of technology for the teaching work in Amazon*” (2020) ikerketa dago. Bertan, Amazonaseko irakasleei ematen zaien IKTn inguruko formakuntzan identifikatzen ahal diren teknologiari buruzko irudikapen sozialak aztertzen dira. Bestetik, antzeko lana da Séverine Ferrière eta Rodica Ailincairena: “*Representations and uses of digital technology in primary school teaching: A comparative study between two French overseas collectives in the South Pacific*” (2022). Horretan, Polinesia Frantseseko eta Kaledonia Berriko irakasleen eta hezkuntza-aholkularien IKTn inplementazioaren irudikapenak ikertzen dituzte. Zein bere ondorioekin, proiektu honetako emaitzekin ez dira bateragarriak, testuinguru soziala, teknologiaren inplementazio-maila eta lagina oso bestelakoak direlako. Hala ere, gaiarekiko duten egokitasunagatik ezinbestean aipatu behar ziren.

Azkenik, Finlandian Mikael Anders Wahlströmek egindako lana dago: “*The digitalisation of social representations*” (2012). Wahlströmen kasuan, erabiltzaile-talde baten irudikapenak aztertu beharrean, irudikapenen gaineko hausnarketa egiten du; nola digitalizazioarekin irudikapenak sortu eta hedatzeko moduak aldatu diren. Proiektu honetan ikasleek dituzten irudikapen sozialen jatorria aztertzen ez bada ere, Wahlströmek irudikapen sozialen teoriari egiten dizkion ekarpenak aipatzea merezi du. Bere lanetik bost ondorio ateratzen ditu (Wahlström, 2012):

(1) Ainguraketa eta objektibazio prozesuak azkarrago ematen dira. Zentzu-komuneko ezagutza lehen baino bizkorrago garatzen da, mundua orain informazioz beteago baitago. Ez dago argi, hala ere, jendeak lehen baino ideia gehiago darabiltzan edo giza pentsamendua bere fokuan iheskorragoa den, ideia berriak azkar sortu eta ahazturik.

(2) Bestalde, eremu-zientifikoaren eta egunerokotasuneko-eremuaren arteko gainjartzea ematen da. Alegia, akademiko edo aditua ez den pertsona arrunt batek fenomenoengun inguruan ustezko ikuspuntu zientifikoa eman dezake, eskura neurketa eta datu zehatzak izan ditzakeelako. Ez du zertan sinplifikazioetan edo propaganda politiko eta komertzialetan oinarritu.

(3) Sare digitalen aldaketak dakartzate irudikapen sozialak taldeekin lotzeko moduan. Interneteko bilaketek lehen baino arruntago bihurtzen dute gizabanako batek bere ohikoak ez diren irudikapenak eskuratzea eta, horrela, ideiak elkarbanatzea eta garatzea talde identitatea partekatzen ez duen gizabanakoekin.

(4) Gaur egun, gizarte-irudikapenak, bereziki Interneten lantzen badira, esan daiteke "sarea" [*network*] kontzeptuak gaiaren gaineko argitze-ahalmen garrantzitsua duela. Fenomeno berriak egungo pentsamoldearekin lotzeko modua pertsonen arteko sareen mende dago, eta sare horiek formulatzeko erak, berriz, lehen baino askotarikoagoak dira. Horrek esan nahi du sareak sortzean eta eragitean inpaktua izan dezakeela ideia partekatuen garapenean.

(5) Bukatzeko, hedabide nagusiek beren komunikazio-ahalmenaren zati bat galdu edo partekatu egin dute. Kontuan hartu behar dira Interneteko talde edo aktore alternatiboek ahotza eta jendearen arreta bereganatzeko erabiltzen dituzten mekanismoak. Gainera, tabuak eta beste faktore sozial inhibitzaile batzuk lehen baino disuasio txikiago dira ideia partekatuen garapenean. Sare sozialetako eztabaidek jendartean behar adinako arreta bereganatzen dutenean, hedabide nagusiek diskurtso horretara bideratzen dute arreta, eta

gaiaren ezagutza publikoa are gehiago zabaltzeko balio du horrek. Hala ere, aintzat hartu beharreko beste kontu bat da, orain jendeak jasotzen dituen mezuak iragazteko eta hautatzeko askatasuna handitu denez, lehen baino egokiagoa dela komunikabideen erabilera-ohiturak aztertzea.

Lan honen helburua ez da argumentu horiek eztabaidatzea, baina gaiarekiko duten pertinentzia dela eta, horien ganorazko azalpena ematea beharrezkoa ikusi da. Horretaz gain, esan den bezala, nahiz eta ikasleen irudikapenen jatorria aztertuko ez den, horri buruzko behin-behiniko ondorio batzuk edo ikerketa-sakoneragoko abiapuntuak identifikatzeko balio ahal dute.

3.2. LAN HONEKIN BATERAGARRIAK DIREN GAIAK ETA EMAITZAK DITUZTEN IKERKETAK

Talde honetan sartzen diren ikerketak, hein handi batean, ikasleei egindako inkestetan oinarritzen dira, teknologiaz egiten duten erabileraren ingurukoa. Hortaz, gehienek pertzepzioen gaia esplizituki aztertzen ez duten arren, ikerketa horien emaitza kuantitatiboak proiektu honetan lortutakoekin alderatu eta osatu daitezke.

Hasteko, Portugaleko hiru eskola publikoetan egindako ikerketa dago: “*More than a common place: a social representations approach to the Internet*” (Moreira et al., 2023). 428 ikaslek Internetaren inguruan dituzten pertzepzioak neurtu dituzte. Proiektuaren baitan, irakasleak eta gurasoak ere kontuan hartu dituzte; osotara, 1013 parte-hartzaileen lagina. Emaitzek erakusten dute Internetaren irudikapena ez dela partekatua.

Hezkuntza maila baxua duten parte-hartzaileek (ikasleak) jarrera egozentrikoa edo hedonista dute, Internet kultura digitalera sarbidetzat dutelarik. Jarrera positiboak kultura digitalarekin lotuta daude, eta horiek dibertsioarekin, gizarte-harremanekin eta informazio eguneratua izatearekin erlazionatuta egon daitezke. Aitzitik, goi-mailako hezkuntza maila dutenek (irakasleak, gurasoak) ikuspegi kritikoa dute mezuarekin lotuta, baina ez hedabidearekin [*the medium*]. Ikerketaren arabera, ikasleek ez dute ikuspegi kritikoa garatzeko baliabiderik eta, aldi berean, irakasleek onartzen dute ez dutela prestakuntzarik IKTekin lan egiteko.

Internet hamaika euskarritan (i.e. Facebook edo Google) hedatzen dela dirudi. Beronek Interneteko objektibazio gisa funtzionatzen dute; hain abstraktua ez izatea, eta bisualki eskuragarriagoa eta sinpleagoa egiten dute. Antza denez, gizarte-talde batzuek (i.e. ikasleek) euskarri horien inguruan Interneten irudikapenak eraikitzen dituzte. Hala ere, ezin

da esan erabiltzaile horiek euskarri bakoitzaren espezifikotasunak ulertzen dituztenik, “digital natiboen” [*digital natives*] diskurtsoan eztabaidatzen den moduan (Prensky, 2001)

Euskarri horietako gehienak sare sozialak dira, nahiz eta "sare sozialak" etiketa beste funtzio batekin erabiltzen dela dirudien. Facebookek Interneten eta sare sozialen objektibazio gisa funtzionatzen duen bitartean, "sare sozialak" etiketak kontzeptu bakar gisa balio du, plataforma sozialen ainguraketa gisa. Bestalde, nahiz eta ordenagailua edo posta elektronikoa oraindik presente egon, badirudi ez direla hain esanguratsuak euren irudikapenetan, Internetaren hastapenetan ziren bezala.

Azkenik, Moreirak dioenaren arabera, Internet ezagutzaren osagarri gisa ikusten jarraitzen da, baina euskarrien bilakaerak beronen edukietan islatzen da: musika, filmak eta argazkiak dira ikasleen irudikapenetan ohikoena.

Jarraian hiru inkesta aurkeztuko dira: lehena, UNICEF erakundearena; bigarrena, Nafarroako Ikastolen Elkartearena; hirugarrena, Ikusiker behatokiarena.

2021ean UNICEFek “Teknologiaren eragina nerabezaroan” txostena argitaratu zuen. Bertan, Espainiar estatuko 256 ikastetxeri egindako inkestaren emaitzak aurkezten zituen; guztira, 11 eta 18 urte bitarteko 41.509 gazteek osatutako lagina. Horren bidez, nerabeek teknologiaz egiten duten erabilera eta horiengan duten inpaktua diagnostikatu nahi zuen. Hainbat dira landutako gaiak, besteak beste: Internet, mugikorra eta sare sozialak erabiltzeko ohiturak; pantaileri lotutako emozioak eta motibazioak; praktika arriskutsuak, *sexting* (sexu-edukia bidaltzea) bezalakoak; bideo-jokoak eta online-jokoak; eskola- eta ziberjazarpena. Azterketa komunitate erkidego bakoitzean egin zen, beraz, Euskadi eta Nafarroakoak eskuragarri daude. Beronen emaitzak lan honetan lortuko direnekin osatzen ahal dira, betiere kontuan edukita UNICEFekoan Iparraldeko egoera agertzen ez dela.

Aipatzekoa da UNICEFek erabiltzen duen terminologia. IKT (Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologia) hitza erabili ordez, HIKT deitzen die: *Harremanen*, Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologia. Izan ere, teknologia norbanakoen bizi-esperientziak mundu birtualera hedatzen dituztela nabarmendu nahi dute (UNICEF, 2021a).

Txostenaren luzera errespetatze aldera, atal honetan ez dira UNICEFeko datuak zuzenean aurkeztuko. Aitzitik, proiektuaren emaitzak eztabaidatzerakoan, baliagarriak diren horiek

hartuko dira. Hala eta guztiz ere, Euskadiko²² zein Nafarroako²³ euskarazko laburpen exekutiboak eskuragarri daude.

UNICEFeko ikerketan oinarrituta, Nafarroako Ikastolen Elkarteak beste inkesta bat argitaratu du 2024an. LH6 eta DBH4 bitarteko 1398 ikasle nafarrek parte hartu dute ikerketan. Sei arlo landu dira: sare-sozialen erabilera, egoera desegokiak (segurtasuna), bideo-jokoak, online apustuak, familiak eta Ikastola (Nafarroako Ikastolen Elkartea, 2024). Ikerketaren emaitzak jasotzen dituen txosten ofiziala ez dago eskuragarri. Soilik Berria egunkariak argitaratutako artikulu batean aurki daitezke emaitzen laburpena (Iraola, 2024). Hortaz, datuak interesgarriak izan arren, ezingo dira lan honetarako erabili.

Azkenik, Ikusiker ikus-entzunezkoen behatokia da. Besteak beste, urtero, Bigarren Hezkuntzako eta Unibertsitateko ikasleen ikus-entzunezkoen kontsumoa eta IKTn erabilerak aztertzeko bi panel iraunkor egiten ditu, EAEn eta Nafarroan. Lan honetarako, 2022-2023ko txosten orokorra erreferentziazat hartuko da. Guztira, 4065 gaztek osatutako lagina erabiltzen du; horietatik 1410 Bigarren Hezkuntzakoak dira. Edukien aldetik, bereziki interesgarriak dira Instagram, YouTube, TikTok eta Twitter plataformen erabilerari buruz jasotako datuak (Ikusiker, 2023). Aurrekoan esan bezala, luzera dela eta, atal honetan ez dira datuak zuzenean aurkeztuko, emaitzen eztabaida egiterakoan baizik.

Ikusiker behatokiaren lanaren antzekoa da Gazteen Euskal Behatokiak 2023an egindako inkesta²⁴, EAEko gazteen sare-sozialen erabilera ezagutzeko. Hori, ordea, 15-29 urte bitarteko gazteei bideratu zen eta, beraz, aproposagoa suertatu da lan honetarako Ikusikerren emaitzak kontuan hartzea.

²²"Teknologiaren eragina nerabezaroan", Euskadiko laburpen-exekutiboa (euskaraz): https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/educa/TRIC/Resumen_Ej_TRIC_Pais-Vasco_EUSKERA.pdf

²³"Teknologiaren eragina nerabezaroan", Nafarroako laburpen-exekutiboa (euskaraz): https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/educa/TRIC/Res_Ej_TRIC-NAVARRA_EUSKERA.pdf

²⁴"Gazteak eta sare sozialak: Euskadiko gazteen erabilera-ohiturak. 2023" (Gazteen Euskal Behatokia, 2024): https://www.gazteukera.euskadi.eus/contenidos/noticia/txostena_sare_sozialak_24/eu_def/adjuntos/sare_sozialak_2023_e.pdf

METODOLOGIA

Gazteek digitalizazioaz dituzten irudikapenak ikertzeko helburua duen lan honetan, metodologia dinamiko bezain plurala erabili da, irudikapen sozialen teorian oinarrituta. Horren arabera, objektu baten inguruko irudikapenak subjektuen arteko komunikazioan sortu eta hedatzen dira. Fokua horretan jarrita, ikasleen arteko komunikazioa eta elkarreraginak lehenesten dituen metodologia berria garatu da. Digitalizazioari lotutako bost gai ardatz hartu dira: ekonomia digitala, pribatutasuna eta segurtasuna, hezkuntza teknologiak, jasangarritasuna eta arrakala digitala. Parte-hartzaileek gai horien inguruan hitz egin zezaten, bost dinamika sortu eta ikerketa-lanerako egokitu dira, metodo kuantitatibo nahiz kualitatiboak uztartuz. Osotara, 5 hiritako 6 eskola ezberdinetan 12-16 urte bitarteko 136 ikaslerekin ikerketa burutu da, 2024ko otsaila eta apirila artean. Jarraian, horren guztiaren inguruko argibideak emango dira.

1. ESKOLEN AUKERAKETA

Hezkuntza-zentroen aukeraketarako bi kriterio jarraitu dira: eskola publiko nahiz pribatu/itunpekoak laginean errepresentatuta egotea eta Euskal Herriko probintzia guztietatik eskola bana aurkitzea (Bizkaia, Gipuzkoa, Araba, Nafarroa, Lapurdi, Baxe-Nafarroa eta Zuberoa).

	Hezkuntza-Zentroa	Zentroaren Izaera	Hiria	Ikasle-Kopurua	Ehunekoa (%)
	IES Ignacio Ellacuría-Zurbaran BHI	Publiko	Bilbo	17	12.5
	Olabide Ikastola	Pribatua/itunpekoa	Gasteiz	23	16.91
	Orereta Ikastola	Pribatua/itunpekoa	Errenteria	26	19.11
	Estitxu Robles Kolegioa	Pribatua/itunpekoa	Baiona	25	18.38
	Bernat Etxepare Lizeoa	Pribatua/itunpekoa	Baiona	15	11.03
	San Fermin Ikastola	Pribatua/itunpekoa	Iruña	30	22.07
Guztira	6		5	136	100

1. Taula: Parte hartu duten eskolen datuak



8. Irudia. Parte hartu duten eskolen kokalekua

Ipar Euskal Herriaren kasuan (Lapurdi, Nafarroa Beherea eta Zuberoa), bertako hezkuntza sistemaren antolaketari erantzunda, Lapurdiko bi hezkuntza-zentro hartu dira. Izan ere, Espainiako hezkuntza sistemako DBH 1, 2 eta 3. mailak Kolegioan ikasten dira (*Collège*); DBH 4. maila, eta Batxilergoko 1. eta 2. mailak, ordea, Lizeoan (*Lycée*)²⁵. Ikerketa honen laginean DBHko etapa erreferentzia gisa hartu denez, Kolegio nahiz Lizeo banaren partaidetza bideratu da.

Lizeoari dagokionez, Ipar Euskal Herrian euskarazko ikasketak eskaintzen dituen bakarra Baionan kokatzen da. Gauzak horrela, eta mugikortasuneko mugak kontuan hartuta (egilea garraio publiko bidez mugitu da proiektuan zehar), Baionako kolegioa Ipar Euskal Herriko ordezkari gisa aukeratzea lehenetsi da, Nafarroa Behereko eta Zuberoako kolegioetara iristeko posibilitatea alboratuta. Hala ere, Lizeoan eskualde horietako ikasleekin egoteko aukera izan da eta, ondorengo ikerketetan, bi probintzia horietako Kolegioak aztertzea helburutzat jo beharko da.

Behin kriterioak ondo definituta, Badalabek eta lan honen egileak beraien kontaktu-sareetan hezkuntza-zentroekin harremana eduki zezaketen intereseko pertsonak bilatu dituzte. Hainbat aukera gogoan izan ondoren, aukeratutako eskolen zerrenda honako hau

²⁵ Espainiako eta Frantziako hezkuntza sistemen arteko desberdintasunei buruz gehiago jakiteko, ikusi: <https://www.exteriores.gob.es/Consulados/marsella/es/ViajarA/Paginas/Educaci%C3%B3n.aspx>

da: Estitxu Robles Kolegioa (Baiona, Lapurdi), Bernat Etxepare Lizeoa (Baiona, Lapurdi), San Fermin Ikastola (Iruña, Nafarroa), IES Ignacio Ellacuría-Zurbaran BHI (Bilbo, Bizkaia), Olabide Ikastola (Gasteiz, Araba) eta Orereta Ikastola (Orereta/Errenteria, Gipuzkoa). Eskola bakoitzetik edozein kurtso-tako (betiere DBHko etapan kokatuta; Kolegioan eta Lizeoan, Baionako kasuan) klase bana aukeratu da. Guztira 136 ikasle izan dira proiektuan parte hartu dutenak, Espainiar hezkuntza-sistemako izendapenari jarriki, DBH 2, 3,4 eta Batxilergoko 1. mailan (Lizeoko bigarren kurtsoa) ikasten dabiltzanak.

Eskola guztietan, erreferentziazko irakasle bat edo birekin komunikazio eta antolaketa lanak zentralizatu dira, esaterako: prozesuaren azalpena ematea, klasearen aukeraketa, datak adostea, ikasleen esku-hartzearen formatua eta espazioa definitzea, eta ikasleen gurasoekin bitartekaritza lanak egitea (aurrerago ikusiko den bezala, galdetegi bat bidali zaielako). Horren ostean, eskola bakoitzean, ikerketaren zati praktikoari hasiera eman zaio, 2024ko otsailaren 8tik apirilaren 25a arte iraun duena.

2. IKERKETAKO LAGINA

Aztertutako laginaren ezaugarri espezifikoek ikerketa-material berria sortu eta egokitzea eskatu dute. Berezitasun horiek lau dira.

(1) Ikerketaren parte-hartzaileak 12-16 urte bitarteko gazteak dira (salbuespenak salbu), hots, Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako (DBH) ikasleak. Horrek esan nahi du ikerketan zehar erabiliko den hizkuntzaK argia izan behar duela; azalpenak eta argibideak ematerakoan, hain zuzen ere. Era berean, materialek eta prozesuek gazteentzat atseginak nahiz erakargarriak izan behar dute, ahalik eta gehien murgil daitezten ikerketan.

(2) Gazte horiek ikasleak ere badira. Hortaz, baliatuko den materiala pedagogikoa izatea positiboki baloratuko da; ikasleen gaitasunak eta ezagutzak kontuan hartuko dituen eta horietara moldatuko dena, jakintza berria transmititzeko helburuarekin. Horrekin batera, ulertu beharra dago hezkuntza formalean aurkitzen diren espazioek, denborak (ordutegia) eta dinamikek (jokabide-arauak eta harremanak) ikerketa-testuingurua baldintzatzen dutela. Horietara egokitu eta horiek errespetatu beharra dago, bestela, laginarekin egingo den esku-hartzeak eraginkortasuna galtzeko arriskua du.

(3) Aukeratutako ikasleek euskaraz ikasten dute, Hego Euskal Herrian D eredia deritzon murgiltze-sisteman. Hots, hizkuntzaren aldagaiak ikerketa osoa zeharkatzen du eta sortutako materiala nahiz harremanak euskaraz izan dira.

(4) Azkenik, hizkuntzaren alderdi geografikoari lotuta, ikerketa Euskal Herri osoko eskolekin batera gauzatu dela azpimarratu beharra dago, hegoalde nahiz iparraldekoekin. Horrek lanari aniztasun eta aberastasun handia eman dio, baita erronka suposatu ere, euskaraz gain, gaztelera eta frantsesa hizkuntza hegemonikoen presentzia kontuan hartu beharra baitago. Aurreko puntuan azaldu bezala, hizkuntza bakoitzak dakartzan berezko ezaugarri kultural, ekonomiko, sozial eta geografikoak aintzat hartuta. Bestalde, Espainiako eta Frantziako estatuek hezkuntza formalaren antolakuntzan duten eraginari erreparatu behar zaio. Euskal Herri barruan ere, eskualde bakoitzean euskarak hartzen dituen hamaika formak beti presente izateko ahalegina egin da.

Hitz gutxitan esanda, metodologiaren diseinua Euskal Herriko euskal ikasle gazteen mesedeetara jarri da. Irudikapen sozialen esparruan, digitalizazioaren gaia profil horretako laginarekin aztertu duen aitzindaririk topatu ez denez, materiala osorik berria sortzea erabaki da. Hala ere, horren garapenerako ezinbestekoak izan dira bestelako ikerketak eta txostenak. Bide batez, horiek emango baitiote sinesgarritasuna eta justifikazio akademikoa ikerketa honi.

3. IRUDIKAPEN SOZIALEN TEORIAREKIN LOTURA

Psikologia Sozialean aditu eta arituak direnen artean, teoriaren hastapenetik, irudikapenak ikertzeko metodori onena zein den eztabaidatu izan da. 90eko eta 80ko hamarkadetan kritikatzan zen “guztiak balio du” jarrerak teoria ahuldu baino ez zuela egiten. Hots, edozerk balio zuela irudikapenak aztertzeko eta ez zegoela metodori. Eztabaidak garatzen jarraitu zuen eta, egun, denbora horretan garatu izan diren metodoetan fokua jarrita dago, horien zenbait aspektu ikuspuntu kritiko batetik ikusita (Flick *et al.*, 2015:64). Hala eta guztiz ere, pluralak dira irudikapenak ikertzeko moduak eta malgutasuna onartzen da horien erabileran, betiere aztertzen ari diren irudikapenen testuingurura egokituta. Hortaz, ez dago behin betiko formularik (Elejabarrieta, 1991:273).

3.1. ANTZEKO BESTE LAN BATZUEN METODOLOGIA

Lan honetarako adierazgarriak izan zitezkeen beste ikerketa batzuk irakurri dira eta berauen metodologiei erreparatu. Hala, badira metodo kuantitatiboa, kualitatiboa eta mistoa (aurreko bien uztarketa) (Flick *et al.*, 2015: 78) erabili dutenak.

Lehenengoari dagokionez, Eusko Jaurlaritzako Prospekzio Soziologikoen Kabineteak aldizka argitaratzen dituen zenbait ikerketa ikusi dira, zeinetan biztanleria zabalari egindako inkesten emaitzak biltzen diren. Bertan, galderak eta horien emaitza estatistikoak agertzen dira, hein handi batean, taula eta grafiken bidez adierazita. Besteak beste, interesekoak

izan dira “Zientzia eta teknologiaren gizarte hautematea” (2022) eta “Teknologia digitalen eragina eguneroko bizitzan” (2020, 2023). Bestalde, “*More than a Common Place: A Social Representations Approach to the Internet*” ikerketa dago (Moreira *et al.*, 2023). Horretarako zenbait teknika erabili dituzte, bai galdetegiaren diseinurako, baita emaitzen analisirako ere: erantzunen lehentasunezko sailkapena (“*Ranked association questions*”), “*General Internet Attitudes*” eskala, “*Web-Use Skill Measure*” indizea, hiztegien eraikuntza eta testu-korrespondentziazko analisia. Halaber, interesekoa izan da Ikusiker Behatokiak ikasturtero argitaratzen duen “Bigarren Hezkuntzako eta Unibertsitateko Ikasleen Ikus-Entzunezkoen Kontsumoa eta IKTen Erabilera” txosten orokorra eta, hain zuzen ere, aurreko 2022-2023 ikasturtekoa (Ikusiker, 2023).

Metodo kualitatiboari dagokionez, hiru dira espresuki hori erabili duten lanak. Alde batetik, Andoni Eizagirrek eta Eguzki Urteagak 2009an argitaratutako “Zientzia eta teknologiaren irudikapenak Euskal Herrian” dago. Horretan, adituei egindako elkarrizketez gain, herritarrekin eta unibertsitateko ikasle zein ikertzaileekin antolatutako eztabaida-taldeak baliatu zituzten. Bestalde, Gestiker enpresak Eusko Jaurlaritzarako 2021ean “Zientziaren, Teknologiaren eta Berrikuntzaren Gizarte-Pertzepzioari Buruzko Azterketa Kualitatiboa Euskadin” lana sortu zuen. Azterketa gauzatzeko, adituekin testuinguru elkarrizketak, eta unibertsitate nahiz lanbide heziketako ikasleekin eta biztanleria orokorrarekin bideo-deia bidezko eztabaida taldeak antolatu zituzten. Elkarrizketetan oinarritzen den hirugarren ikerketa Espainiako Soziologia Aldizkarian, 2022an, plazaratutako “*“Estoy en contra de ellas, pero las uso”: un análisis cualitativo de las representaciones sociales del consumo electrónico y la economía de plataformas*”

lana da (Alonso *et al.*, 2022). Azkenik, metodo mistoa darabilten hiru lan aurkitu dira. Lehena: Sèverine Ferrière eta Rodica Ailincăik zuzendutako Hego Pazifikoko eskola-irakaskuntzan dagoen teknologia digitalen inguruko ikerketa. Datu jasoketa elkarrizketen bidez egin zen, baina horien analisirako hainbat metodo erabili ziren, esaterako, ALCESTE metodoa eta Goranzko Sailkapen Hierarkikoa. Horiek biak metodo kuantitatibo gisa sailkatuak izan dira Irudikapen Sozialen Cambridgeko Eskuliburuan [“*The Cambridge Handbook of Social Representations*”] (Flick *et al.*, 2015:74). Bigarrenik, Amazonaseko irakaskuntzan ere teknologiaz dauden irudikapen sozialak aztertzen dituen lana baliatu da. Ikertzaileek erabilitako metodoen artean legediaren irakurketa, Elkarketa-Libreko Teknika [“*Free Association Technique, FAT*”], galdetegi soziokulturala eta elkarketa erdiegituratuak daude (Botelho eta De Souza, 2020). Hirugarren ikerketak irudikapen sozialen digitalizazioa du aztergaia eta egileak lau kasu-azterketa egiten ditu, bakoitzean metodo ezberdinak

erabilita: galdetegiak, obserbazioak eta elkarrizketak (Wahlström, 2012).

3.2. TEORIAREKIN LOTURA

Duveen eta Lloyd ikerlarien esanetan, hiru maila daude irudikapen sozialak aztertzeko: *ontogenesis*, *soziogenesis* eta *mikrogenesis* (Flick *et al.*, 2015:65). Lehenengoan, irudikapenak pertsonen baitan aktibo nola bilakatzen diren analizatzen da, pertsonak hazten doazen heinena; bigarreanean, gizarte mailan irudikapen sozialek duten bilakaera lantzen da; hirugarreanean, talde batean norbanakoen artean irudikapenek hartzen duten forma eta sustatzen duten eztabaida atzematen dira. Gauzak horrela, ikerketa hau hirugarren mailan kokatzen da. Izan ere, ikasle taldeak dira azterketaren lagina.

Bestalde, erabilitako metodoa mistoa da. Alderdi kualitatiboaren parte dira, batik bat, eskoletan gauzatutako dinamikak. Komunikazioak funtsezko zeregina du adostutako errealitatea eraikitzen laguntzen duten norbanakoen elkarrekintzetan (Jodelet, 1991). Hortaz, ikerketan ikasleen arteko komunikazioa sustatzea bilatu da. Dinamikek talde-elkarrizketa forma hartu dute, ikertzailea dinamizatzaileria izanda (Flick *et al.*, 2015: 67). Horrek galderak bota eta ikasleek erantzun behar dituzte. Tartean, ikertzaileak esku har dezake eta aurreikusitako galdera berriak planteatu, eztabaida aberasteko. Ikertzailearen papera testuingurua kontuan hartuta ondo analizatu behar da (Flick *et al.*, 2015: 68). Hau da, kasu honetan, kanpotik etorritako unibertsitate-ikasle gaztea da. Kanpotarra den heinean, taldearekin konfiantza eraiki behar du, ikasleak eroso sentitu daitezten besteen aurrean erantzuteko eta parte hartzeko. Era berean, ikertzaile eta ikasleen arteko adin-tartea erlatiboki laburra denez (6-10 urte), ikertzaileak errazago atzeman ditzake ikasleek darabilten hiztegia eta egiten dituzten erreferentziak (i.e. "influencerrak", aplikazioak, jokoak, joerak sare sozialetan). Era berean, ikasleekin tabu diren gaiak lantzeko erraztasun handiagoa eduki ditzake. Izan ere, esaten dutena bezain garrantzitsua da ikasleek kontaktzen ez dutena eta zergatik (Flick *et al.*, 2015:69). Ikertzailearen zeregina da horiek identifikatzea eta horien inguruko eztabaida piztea. Gainera, irudikapen sozialetan norbanakoen artean adostasun-maila nabarmena egon arren, desadostasunek irudikapenen inguruko informazio baliotsua ematen dute (Flick *et al.*, 2015:67). Beraz, ikertzailea ere horiek bilatzen ahalegindu beharko da, ikasleen artean desadostasuna sor ditzaketan elementuak txertatuta.

Komunikaziotik haratago joanda, ikertzailearentzat bereziki aberasgarria izan da eskoletara bertaratzea, alegia, ikasleek egunero bizi duten espazioa, dinamikak eta antolamendua gertutik ezagutzea. Horrek informazio nabarmena ematen du irudikapen sozialak sortzen diren atmosferari buruz (Flick *et al.*, 2015: 69). Obserbazioak paper garrantzitsua izan du

ikerketan, bai espazioarena eta baita pertsonena ere. Horretaz gain, ezin ahantz daiteke proiektuan zehar irakurri den dokumentazioa: legeak, kompetentzia-digitalen esparruak eta hezkuntza-metodologiak.

Alderdi kuantitatiboari lotuta, ikasle eta familien galdetegiez gain, dinamiken erantzun-orrietan jasotako datuak daude. Bada, erabilitako zeinbait metodo espezifikoen artean elkarketa-libreko teknika, marrazketa librea, esaldien lehentasunezko sailkapena, galdera itxiak, galdera irekiak eta banakako galderak aurkitzen dira.

Amaitzeko, ikerketan zehar, ikasleez gain, egileak beste pertsona batzuen ikuspuntuak ezagutzeko aukera izan du. Alde batetik, gurasoen iritzia eta esperientziak galdetegiaren bidez jaso ditu. Bestetik, dinamiketan presente egon diren irakasleen burutazioak jaso ditu. Gainera, Badalabeko lan-taldea zenbait saioretara etorri da eta beraien ikuskera ezagutzeko aukera eduki du. Ondorioz, ikerketaren emaitzak ikuspuntu ezberdinen triangulaketa eginda osatuko dira (Flick *et al.*, 2015:77).

4. METODO KUANTITATIBOA

Aurreko metodoan lortutako emaitzak osatze aldera, metodo kuantitatiboa erabili da. Horretarako, bi galdetegi diseinatu dira, ikasle (1. Eranskina) eta familientzat (2. Eranskina). Biak Framaforms aplikazioan sortu dira, baina lan honetan PDF moduan txertatu ahal izateko, dokumentu formatura pasa dira galderak. IES Ignacio Ellacuría-Zurbaran BHI ikastetxearen kasua, lehenengoa izan zenez, LiberaForms plataforma erabili zen; hurrengoentzat, ordea, Framaforms. Izan ere, baldintzazko galderak egiteko aukera ematen zuela ikusi baitzen. Gehitu beharra dago dinamiketan erabiltzen diren erantzun-orrietan ere datu kuantitatiboak biltzen direla.

4.1. IKASLEEN GALDETEGIA

Ikasleen profila definitzeko erabili da, gerora egingo den informazioaren analisisian datuak sailkatzeko eta interpretatzeko. Hain zuzen ere, hurrengo datuen inguruan galdetu da:

- Adina eta generoa (bizilekuaren datu gisa eskola kokatuta dagoen lurraldea hartuko da kontuan)
- Erabiltzen dituzten sare sozialak eta ze hizkuntzatan
- Ze gailu dituzten
- Mugikorra izatekotan, erabilera denbora, arrazoia, hizkuntza eta eskolara eramaten duen
- Eskolan ordenagailua erabiltzekotan, hizkuntza, irakasgaiak, arrazoia eta norena

den gailua

Galderak prestatzeko Mattin Solisen lana erreferentziatzen hartu da: “Korporazio teknologiko handiak: gazteengan duten eraginaren azterketa” (Solis, 2019). Izenburuak adierazten duen moduan, Solisek, 11 eguntan zehar, 15-16 urte bitarteko 14 gaztek sare sozialez egiten zuten erabilera-denborak neurtu zituen. Bere proiektuarekin frogatu nahi zuen korporazio teknologiko handiek euren helburuak lortzen ote dituzten, hots, jendearen arreta ahalik eta gehien mantentzea, euren aplikazioetan denbora luze eman dezaten. Ikerketaren hasieran, egileak ikasleei inkesta pasa zien; ondoren, 11 egunez, ikasleek aplikazio bakoitzean igarotako denbora taula batean jaso behar zuten. Azkenik, erabilera horren inguruan talde osoa batera hausnartu zuten. Horrela, Solisek ikusi zuen zenbat denboraz erabiltzen dituzten sare sozialak, eta horrekiko duten kontzientzia maila eta iritzia. Ikerketa hori proiektu honentzat duen adierazgarritasuna dela eta, ikaslearen profila zeharritzeko inkesta Solisek diseinatutakoan oinarritzea erabaki da.

Galdetegia soilik euskaraz diseinatu da. Online formatu irakurtzeko, oin-oharretan esteka aurki daiteke²⁶. Behean San Fermin Ikastolaren adibidea txertatu da. Inkestak berdinak dira eskola guztientzat, soilik irakasgaien inguruko galdera aldatzen da. PDF bertsioa ikusteko, joan 1. Eranskinera. Bertan, IES Ignacio Ellacuría-Zurbaran BHI-ren adibidea atxiki da.

4.2 FAMILIEN GALDETEGIA

Bigarren galdetegia familiei bidali zaie. Honako hau sakonagoa da. Izan ere, helburua zen familiako helduek (aita, ama edota tutore legala) digitalizazioarekin duten harremana neurtzea, beraiek ere ikasleen egunerokotasuneko errealitatearen parte baitira. Horretarako, ikasleen inkesta abiapuntutzat hartuta, hori luzatu da eta barne hartu dira dinamiketan landu diren zenbait gai; ekonomia digitala, eta pribatutasuna eta segurtasuna, hain zuzen ere. Bestalde, senideek beraien seme-alabek teknologiarri ematen dioten erabileraren pertzepzioa neurtu nahi izan da. Gauzak horrela, galderetan honako gaiak landu dira:

- Senidearen profila (adina, generoa, bizitokia, seme-alabaren eskola).
- Erabiltzen dituen gailu elektronikoak, denbora eta arrazoia.
- Erabiltzen dituen aplikazioak, segurtasun-maila eta horien ekonomia-ereduaren ezagutza-maila.
- Internet erabiltzeko arrazoiak, segurtasun-maila eta segurtasun-neurriak.
- Senideak hurrari ze gailu elektroniko, noiz eta nola (ze baldintzapetan) eman

²⁶ Ikasleen galdetegia (San Fermin Ikastolako adibidea, Framaforsen): <https://framaforms.org/galdetegia-san-fermin-ikastolako-ikasleak-1710238977>

zion.

- Senidearen ustetan, bere seme-alabak gailuen erabilera ona egiten duen, eta gaia etxean lantzen ote duten.
- Gazteek eskolan egiten duten teknologiaren erabileraren ezagutza-maila.

Bildutako datuekin ikusi nahi da ze nolako inpaktua eduki ditzaketen senideek euren seme-alabek digitalizazioaz dituzten pertzepzioetan. Familien inkestetan, nahiz eta gailuak erabiltzeko hizkuntzez galdetzen ez den, galdetegiak hiru hizkuntzatan diseinatu dira: euskara²⁷, gaztelera²⁸ eta frantsesa²⁹. PDF formatuan atxikitako 2. Eranskinen euskarazko bertsioa irakur daiteke. Hala ere, hurrengo ikerketetarako inkestan bertan gailuen eta aplikazioen hizkuntzei buruz galdetzea baliozkoa izan daitekeela onartzen da.

5. METODO KUALITATIBOA

5.1. DINAMIKAK

Marko teorikoan azaldu den bezala, irudikapen sozialen eraketa norbanakoen arteko komunikazioan oinarritzen da. Bada, gazteen irudikapen sozialak ezagutuko badira, haien elkarrizketak dira azertu beharrekoak. Aukeratutako ikasleek digitalizazioaren inguruan hitz egin dezaten, gaiari lotutako bost eremu jorratzen dituzten bost dinamika diseinatu dira. Eremuak marko teorikoan aurkeztutakoen berdinak dira: ekonomia digitala, pribatutasuna eta segurtasuna, hizkuntza teknologiak, jasangarritasuna eta arrakala digitalak. Dinamika bakoitzari ordubeteko iraupena eman zaio eta saioak eskola bakoitzean bost egunetan aurrera eraman dira. Hortaz, 25 saio egin dira ikasleekin, saio bakoitzari egun bana eskainita. Argitu beharra dago Baionako saioak bi eskolen artean banatu direla: Kolegioan hiru eta Lizeoan bi.

Esan bezala, irudikapen sozialak analizatzeko ez dago metodologia zehatzik. Hainbat dira horien ikerketan erabilitako teknikak. Ezagunenak galdetegiak, elkarrizketak eta Elkarketa-Libreko Teknika (*Free Association Technique*) dira (Elejabarrieta, 1991:273-274). Ikasle bakoitza elkarrizketatzea erronka handiegia litzateke, 136 ikasle direlako. Bestalde, egia da galdetegi soilaren bidez erantzun kopuru nabarmenagoa lortu ahalko litzatekeela, baina ikasleek indibidualki erantzungo lukete eta teoriaren muinean dagoen komunikazioaren aldagaia galduko litzateke. Hortaz, inkestan proposatuko liratekeen galderak dinamika moldera egokitu dira, alegia, jolas itxura duten saio parte-hartzaileetara. Modu horretan,

²⁷ Familien galdetegia, euskaraz: <https://framaforms.org/familien-galdetegia-1708213972>

²⁸ Familien galdetegia, gaztelera: <https://framaforms.org/cuestionario-para-las-familias-1710452597>

²⁹ Familien galdetegia, frantsesez: <https://framaforms.org/questionnaire-pour-les-familles-1711046292>

ikasleak gaiari buruz hitz egitera bultzatu nahi dira, bai beraien artean baita ikertzailearekin ere. Dinamikek aukera ematen dute gazteek digitalizazioaren inguruan solasteko erabiltzen dituzten terminoak eta erreferentziak ezagutzeko, eta ikertzaileak aukera dauka solasean aritzean banakako elkarrizketa espontaneoak egiteko. Halaber, Elkarketa-Libreko Teknika bezalako hainbat metodo uztartzen ahal dira.

Esan beharra dago ikerketa honetarako material digitala baino, material fisikoa erabiltzea lehenetsi dela. Hori dela eta, baliabide digital bakarrak dira lehenengo eta hirugarren dinamiketan erabiltzen diren aurkezpenak. Egileak kontsideratzen du digitalizazioari buruzko hausnarketa sakona pizteko digitalizaziotik bertatik urruntzea eraginkorra dela, gerora mundu digitalean murgiltzean modu kontzienteagoan egiteko. Antzeko logika jarraitzen du, esaterako, Pentsamendu Koputazional Deskonektatua [Computational Thinking Unplugged] deritzon proposamenak (CS Unplugged, d.g.).

Dinamika guztietan ikasleak taldetan aritu dira (gutxienez bikoteka), komunikazioaren aldagaia sustatzeko. Eskolako irakaslea dinamikarekin laguntzera gonbidatu da, taldeen eraketa eta klasearen ordena mantentzearen. Zenbait saiotara, gainera, Badalabeko lan-taldeko kideren bat etorri da. Nahiz eta dinamiketan taldeka lan egin behar izan duten, saio bakoitzaren amaieran banakako galdera bat proposatu zaie, orri-zati batean erantzun behar izan dutena, indibidualki eta anonimoki. Horren helburua da ikasleen motibazio pertsonalak ezagutzea.

Atal honetan dinamiken azalpen laburra emango da, eta horiek diseinatzeko egilea ze beste esparru eta ikerketa ofizialetan oinarritu den. Bereziki, dinamikak Europar Batasuneko DigComp esparruarekin lotu dira; dinamika bakoitza gaitasun-arlo batean kokatzen da bederen. Europar Batasunak herritarrek eduki beharreko 21 gaitasun digital definitu ditu (Vuorikari *et al.*, 2022). Gaitasunak bost arlotan banatu dituzte eta bakoitzean herritarrek bereganatu beharreko ezagutzak, trebetasunak eta jarreraren adibideak ematen dira. Adibide horietan agertzen diren gaiak gidatzat hartu dira dinamiken diseinurako. Izan ere, Europar Batasunak horiek garrantzizkotzat jotzen baditu, berauen inguruko analisia egitea baliagarria izan daiteke. Ondorioz, gazteen irudikapen sozialak gai horiek ardatz hartuta ikertu dira. Dinamika bakoitzaren azalpenaren amaieran taula batean adierazten da egileak ze gaitasun-arloekin eta ze adibide zehatzekin lotzen duen. Ez dira adibide horiek eskusibotzat hartu behar, egilea kontziente baita beste batzuekin ere zeharkako lotura eduki ditzaketela. DigComp Esparruari buruz gehiago jakiteko ikusi “Marko Teorikoa” atala.

Txostenaren antolaketa efizientea bermatzearen, dinamiken azalpen osoak eranskinetan

txertatu dira. Horretaz gain, dinamika bakoitzerako galdera sorta bana planteatu da, irudikapen sozialen ikerketa gidatu duena. Ikertzailea saioetan jaso duen informazioarekin galdera horiei erantzuten ahalegindu da Halaber, dinamiketako erantzun-orriez gain, egileak ikerketa-koaderno bat erabili du, unean uneko obserbazioak apuntatzeko. Horretan jasotako oharra emaitzak eta ondorioak osatzeko baliatuko dira hurrengo ataletan.

5.1.1. LEHENENGO DINAMIKA: EKONOMIA DIGITALA

Lehenengo dinamikan, ekonomia digitala lantzen da eta, hain zuzen ere, ezagutzen diren bi eredu nagusiak: kapitalismoaren logikak jarraitzen dituen (pertsonek datuen ustiaketa masiboan oinarrituta, gutxi batzuen etekin ekonomikorako) (Zuboff, 2019; O’Neill, 2017), eta ekonomia sozial eta solidarioaren printzipioak aplikatzen dituen (enpresa teknologikoen monopolioaren aurrean, alternatibak proposatzen dituen) (Teks, d.g.).

Dinamika gidatu duten ikerketa-galderak hurrengoak dira: Ulertzen dute egungo ekonomia digitala datuen salerosketan oinarritzen dela? Zer dira haien sare sozialak? Zertarako erabiltzen dituzte?

Lehendabiziko saioa denez, dinamikaren helburu inplizitu bezain garrantzitsua da ikasleak ezagutzea. Klasearen hasieran, ikertzaileak bere burua eta proiektua aurkeztu ditu, eta dinamikan zehar ikasleekin konfiantzazko harremana eraikitzen ahalegindu da. Horrek parte-hartzaileak proiektuarekiko eroso eta seguru sentitzea eragiten du, eta ikerketa-lanak emankorra izatea. Bestalde, honako helburu orokorrak ditu dinamika: (1) ekonomia digitalaren funtsa pertsonen datuak direla ulertzea eta (2) ekonomia digitalaren bi eredu artean ezberdintzea. “Ekonomia digitala” kontzeptua ikasleei abstraktuegi suertatzen dakieke, beraz, sare sozialen gaiaren bidez lantzen da dinamika. Hau da, sare sozialak doakoak badira, nondik lortzen dute enpresa teknologikoen hainbesteko aberastasuna? Alta, euren erabiltzaileen datu-pertsonalen salerosketatik (Vuorikari et al., 2022:10).

Saio honetan klasea bi taldetan banatzen da: **Alpha** (“**A**lternatibak” ordezkatzen dituen) eta **Gamma** (“**G**oogle, **A**mazon, **M**eta, **M**icrosoft eta **A**pple” enpreeei erreferentzia egiten diena). Alegia, aipatutako bi ekonomia ereduetan oinarritutako taldeak. Izenen esanahia dinamikaren amaieran argitzen da. Jarduera honetan zera datza: bost galdera egiten zaizkie, sare sozialei buruz zenbat dakiten ezagutzeko, eta talde bakoitzak bere erantzun-orrria bete behar du. Galdera bakoitzarekin taldeei txartel bana ematen zaie, zeinean pertsona bat deskribatuta agertzen den. Gamma taldekoei txarteletan, ordea, Alphakoenean baino datu gehiago agertzen dira. Galdeketa amaieran, txarteletan ageri dena klase osoarekin partekatzen da eta horren inguruan hausnartu: zergatik zituen

Gamma taldeak datu gehiago?

Alpha eta Gamma izenen esanahia jakinarazten da eta hausnarketa bideratzeko alegiazko herrialde baten kasua kontatzen da: Net Herria. Hots, Internet herrialde bat balitz, edukiko lukeen itxura.

Dinamika honetan zenbait metodo erabiltzen dira: Elkarketa-Libreko Teknika (1. eta 3. galderak), esaldiak lehentasunaren arabera sailkatzea (2. galderak) eta marrazketa librea (4. galdera). Banakako galdera nor bere motibazio pertsonalak adierazteko baliatzen da. Dinamikaren inguruan gehiago jakiteko, ikusi 3. Eranskina.

DigComp 2.2 Esparruarekin Lotura			
Gaitasun-Arloak	Ezagutza	Trebetasunak	Jarrerak
1. Informazioa eta datuen literatura	2, 3, 4, 31, 33, 35	23, 24, 25, 39	13, 14, 30, 41
2. Komunikazioa eta kolaborazioa	43, 44		

2. Taula: Lehenengo dinamika DigComp esparruarekin lotuta

5.1.2. BIGARREN DINAMIKA: PRIBATUTASUNA ETA SEGURTASUNA

Behin ekonomia digitalaren eta sare sozialen gaiak landuta, komenigarria da ingurune digital horretan modu seguruan ibiltzeko gakoak ezagutzea. Halaber, datu pertsonalak baldin badira egungo ekonomia digitala elikatzen dutenak, pribatutasunak berebiziko garrantzia hartzen du. Bi ikuspuntu ezberdinetatik lantzen da dinamika: (1) legea, Europar Batasuneko GDPR, batik bat (Vuorikari et al., 2022:38); (2) egunerokotasuneko ekintzak eta jarrerak sarean, DigComp esparruan “*Netiquette*” deritzaiona (Vuorikari et al., 2022:10).

Dinamika gidatu duten ikerketa-galderak hurrengoak dira: Nola babesten dute ikasleek euren burua sarean egunerokotasunean? Legeak babesten dituela badakite? Bestalde, honako helburu orokorrak ditu dinamikak: (1) Ikasleek digitalizazioan euren pribatutasuna arriskuan noiz dagoen atzematea eta (3) beraien burua babesteko oinarrizko pausuak lantzea.

Saio honetarako galdetegi formako jolasa prestatu da. Ikasleak binaka edota hirunaka banatzen dira eta hamar galdera egiten zaizkie: bost legediari lotutakoak eta beste bost egunerokotasuneko praktikei buruz. Jokalariak ematen duten erantzunaren arabera pegatina horia edo berdea jasoko dute. Lehenengo dinamikaren logikari jarraiki, pegatina horiek Gamma jarrerak adieraziko lituzkete (praktika arriskutsuak pribatutasuna eta

segurtasunari dagokienez) eta horiek Alpha jarrerak (praktika seguruak). Pegatinak egurrezko erantzun-taula batean jarri beharko dituzte eta dinamikaren amaieran oso modu bisualean ikusiko dute, alde batetik, zenbat pegatina dituzte kolore bakoitzetik; bestetik, bi gaietan (legea eta jarrerak) ze emaitzak lortu dituzten. Azkenik, ikasleekin erantzunen inguruan hausnartzen da, berauen praktika onetan eta txarretan sakonduta.

Dinamika honetan erabiltzen den metodoa inkesta formakoa da, mota ezberdinetako galderekin: bai/ez, egia/gezurra, ados nago/ez nago ados, a/b/c/d, eskala eta zenbakizko erantzuna. Esan beharra dago dinamika honek konplexutasun gehiago duela eta sortutako material guztia ez dela erabili, saioaren denbora mugatua eta ikasle-kopuru altua medio. Hala ere, gehiago jakiteko, irakurri 4. Eranskina.

DigComp 2.2 Esparruarekin Lotura			
Gaitasun-Arloak	Ezagutza	Trebetasunak	Jarrerak
2. Komunikazioa eta kolaborazioa	95, 106, 107		102, 115
4. Segurtasuna	167, 170, 181, 182	174, 176, 199	179, 187

3. Taula: Bigarren dinamika DigComp esparruarekin lotuta

5.1.3. HIRUGARREN DINAMIKA: HEZKUNTZA TEKNOLOGIAK

Hirugarren saioan, aurretik aipatutako laginaren profilarren 3. eta 4. ezaugarriei erreparatzen zaie: ikasleek euskaraz ikasten dute eta Euskal Herriko geografia osotik datoz. Hots, hizkuntza eta kulturaren auziak lantzen dira. Izan ere, marko teorikoan azaldu den bezala, euskara Interneten presente egoteak baitezpadako garrantzia du, euskal komunitateak mundu digitalean ere euskaraz bizi ahal izateko.

Dinamika gidatu duten ikerketa-galderak hurrengoak dira: Identifikatzen dute non elkartzen diren hizkuntza eta digitalizazioa? Ingurune digitalean euskaraz nola bizi ahal diren dakite? Ingurune digitalean euskaraz bizi dira? Bestalde, honako helburu orokorrak ditu dinamikak: (1) Hizkuntza teknologiak zer diren ikastea; (2) Berrikuntza teknologikoen aurrean, hizkuntza gutxituen egoeraren inguruan hausnartzea; (3) Eguneroko bizitzan, hizkuntza eta teknologia non gurutzatzen diren identifikatzea.

Dinamika hau diseinatzeko, egilea “*Qui vol el Panglòs?*” [“Nork nahi du Panglosa?”] edo “Nork behar du Panglosa?”] (Olivé, 1993) fikziozko liburuan oinarritu da. Istorioan, Universitat Politècnica de Catalunyako informatikako irakasleak Panglosa asmatu duela kontatzen da: berehalako itzulpenak egiten dituen entzungailua, hizlariaren ahots berarekin. Panglosaren erabiltzaileak hizkuntza batean hitz egin dezake eta gailuak beste

hizkuntza batera itzuliko du. Modu berean, aurrean duen pertsonak hizkuntza batean hitz egin eta, hizlariaren ahots berdinarekin, Panglosa-erabiltzaileak jarraian bere hizkuntzan itzulpena jasoko du. Liburuko istorioa Kataluniako testuinguruan kokatzen da, bertako komunitateak hizkuntzari dagokionez bizi dituen zenbait erronka mahaigaineratuta (1992. urtean idatzi zen liburua, baina autoreak 2038. urtean finkatzen ditu gertaerak). Dinamika honen bidez, Panglosa Euskal Herriko errealitate soziolinguistikora ekartzen da. Horrela, ikasleei Badalabek Panglosaren prototipoa duela esaten zaie eta horren erabileraren inguruko gogoeta egiteko dinamika presatatu dutela. Ikasleak taldeka banatzen dira, talde bakoitzean dinamizatzaile bana sartzen da (irakaslea, Badalabeko langileren bat eta ikerlaria bera) eta ikasleen egunerokotasunari lotutako sei galdera proposatzen zaizkie. Galdera horiei Panglosaren eta, orokorrean, hizkuntza teknologien erabilera aintzat hartuta erantzun behar dute. Taldeka ateratako ondorioak poster batean jasoko dituzte eta, saioaren amaieran, klase osoaren aurrean ideia guztiak amankomunean jarriko dituzte. Azkenik, klasea amaitu aurretik, Badalabek Panglosaren prototiporik ez duela argituko da, dinamikan murgiltzeko baino ez dela istorioa kontatu. Saio honetarako Badalabeko langile bat etorri ohi da, taldeen dinamizazioarekin laguntzeko eta istorioari berari sinesgarritasuna emateko.

Dinamika honek ez du metodo zehatzik erabiltzen, elkarrizketa edo solasaldi forma hartzen du. Horrek ikasleak Panglosaren istorioan bete-betean sartzen laguntzen du, galderei ahalik eta zintzotasun eta naturaltasun osoarekin erantzun dezaten, beraien errealitate propiotik abiatuta. Dinamikari buruz gehiago jakiteko, ikusi 5. Eranskina.

Esan beharra dago, DigComp Esparruak ez duela hizkuntzaren aldagaia bere 21 gaitasunen artean modu nabarmenean aipatzen. Hori dela eta, taulan jasotako adibideak eskasak dira. Hala ere, egileak gai honek Euskal Herrian duen ardura berezia ebaluatu ostean, dinamiketan txertatzea erabaki du.

DigComp 2.2 Esparruarekin Lotura			
Gaitasun-Arloak	Ezagutza	Trebetasunak	Jarrerak
1. Informazioa eta datuen literatura	7		
2. Komunikazioa eta kolaborazioa	55, 96		
5. Problemen ebazpena	230, 231, 238	233, 234	

4. Taula: Hirugarren dinamika DigComp esparruarekin lotuta

5.1.4. LAUGARREN DINAMIKA: JASANGARRITASUNA

Laugarren saioan, mugikorren osagaiak, horien jatorria eta non amaitzen duten lantzen da.

Dinamika honekin digitalizazioa fisikoa ere badela erakutsi nahi da. Aplikazioak eta hodeiatik haratago digitalizazioak mundu materialeko lehengaiak ustiatzen dituela, bai eta giza-eskubideak urratu ere (irakurri “Marko Teorikoa” atala). Mezu hori transmititzeko gakoa material didaktiko fisikoa sortzea eta baliatzea izan da.

Dinamika gidatu duten ikerketa-galderak hurrengoak dira: Zenbateraino ezagutzen dute ikasleek mugikorra, alderdi fisikoari dagokionez? Kontziente dira teknologia sortzeak, erabiltzeak eta baztertzeak duen inpaktu ekologikoaz? Bestalde, honako helburu orokorrak ditu dinamikak: (1) Mugikorren barne-konposizio orokorra identifikatzea; (2) Mugikorrek osatzen duten materialen jatorria esploratzea; (3) Mugikorrak sortzeak dakarren berezko natura-kaltea eta giza-eskubideen urraketa inguruan hausnartzea.

Saioaren hasieran hiru galdera egiten zaizkie ikasleei: ze osagai dituzte mugikorrek? Nondik datoz osagai horiek? Non amaitzen dute mugikorrek? Taldeka, horien erantzunak orri batean adierazi behar dituzte; lehenengoa, marrazki bidez; hurrengo biak, mapa batean herrialde zehatzak adierazita. Dinamikaren atal honetan, ikerketarako zenbait datu biltzen dira eta, bigarrenengoan, ikasleekin batera gaiaren inguruan hausnartzen da. Horretarako, ikertzaileak egurrezko mugikor bat sortu du, zeinean erakusten den zeintzuk diren mugikorraren benetako osagaiak (mineralak), nondik datozen (garapen bidean dauden herrialdeetatik, hein handi batean) eta non amaitzen duten (beste herrialde batzuetako zabortege ilegaletan). Azken gogoeta klase osoak batera egiten du, zirkulu batean eserita eta mugikorra erdian jarrita.

Egurrezko mugikorrean (ikusi Eranskina 4) lantzen diren edukiak hainbat iturrietatik eskuratutakoak dira. Lehenik eta behin, mugikorretan aurki daitezkeen mineralen zerrenda “National Museum of Scotland” museoak duen erakusketa batean oinarrituta dago, “From minerals to your mobile”³⁰ deiturikoa. Bigarrenik, mineral horien munduko herrialde esportatzaile nagusienak aipatzen dira eta, horretarako, egileak Europar Komisioak hiru urtetan behin argitaratzen duen “Communication on the list of critical raw materials”³¹ txostenetik informazioa lortu du. Lan honetarako, bereziki, 2023an plazaratutako “Study on the Critical Raw Materials for the EU 2023 – Final Report” informean agertzen diren datuak erabili dira (Grohol eta Veeh, 2023). Azkenik, mugikorraren azkenengo geruzan, zabor teknologikoaren fluxuak aztertzen dira eta, horretarako, Nazio Batuak idatzitako “Global Transboundary E-waste Flows Monitor 2022” lana baliatu da (Baldé *et al.*, 2023). Euskarri fisikoa sortzeko laser-ebakitzailea eta egurra baliatu dira, batik bat.

³⁰ Erakusketa online formatuan ikusteko: <https://www.nms.ac.uk/minerals>

³¹ Orain arte (2024) argitaratutako txostenak irakurtzeko: https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials_en

Dinamika honetan erabiltzen den metodoa marrazketa librea da, mugikorraren osagaiak adierazteko. Horretaz gain, mapak baliatzen dira ikasleek leku zehatzak identifika ditzaten. Dinamikaren inguruan gehiago jakiteko, irakurri 6. Eranskina.

DigCompeko esparruari dagokionez, oro har, segurtasun-arloko “Ingurumenaren babes” gaitasunean aipatzen diren adibide guztiak dinamika honekin lotura dute. Baina, zehatzago izateko, taulan soilik teknologiaren osagaiei eta materialei buruzkoak bildu dira, hori baita dinamikan berariaz lantzen dena. Beste adibideek gehiago energiaren aferari buruz informazioa ematen dute.

DigComp 2.2 Esparruarekin Lotura			
Gaitasun-Arloak	Ezagutza	Trebetasunak	Jarrerak
4. Segurtasuna	204, 205, 206	210	214, 215

5.Taula: Laugarren dinamika DigComp esparruarekin lotuta

5.1.5. BOSGARREN DINAMIKA: ARRAKALA DIGITALAK

Azkenengo dinamikan, digitalizazioa ezberdin bizi duten pertsona-taldeetan fokua jarri da. Horien adibide izan daitezke ezaugarri fisiko bereziren bat dutenak (i.e. itsuak, gorrak, paralisiren bat dutenak...) edo adineko pertsonak. Gizarteko segmentu horiek mundu digitalean ibiltzeko ohi baino zailtasun gehiago dituzte, izan gailu elektronikoak beste modu batean erabili behar dituztelako, izan gaitasun digitalik ez dutelako, izan teknologia erosteko baliabide ekonomiko urriagoak dituztelako, etab. Ezinbestekotzat jotzen da horiek digitalizazioa nola bizi duten aztertzea eta gazteak horretaz kontziente diren ezagutzea.

Gaia bideratzeko, “De la “brecha digital” al control de internet. Usos, actitudes y participación digital en España” (Pizzi *et al.*, 2022) lana erreferentziatzen hartu da. Bertan, arrakala digitalaren hiru eztabaida bereizten dira. Lehenengoa 90eko hamarkadari dagokio, eta Internetera sarbidea zutenen eta ez zutenen arteko arrakala aipatzen da, bai eta sarbide hori posible egiten duten azpiegitura materialak edukitzea. Garai hartan Internet edukitzea garestia zen eta ez zegoen edonoren esku. Bigarren eztabaida gaitasun digitalen inguruan ardazten da, edukiak sortzeko eta ingurune digitalean parte-hartzeko gaitasunak, hain zuzen ere. Hirugarrenean, ordea, ekosistema digitalean aurkitzen ahal diren kultura eta botere-harremanak kontuan hartzen dira. Azkenengo eztabaida horretan argudiatzen da lehenengo eta bigarrenean egiten den analisia nahikoa ez dela Interneten aritzeko “joko-arauak” eta “estrategia-menderatzaileak” aintzat hartzen ez direlako. Hots, arrakala dagoela horiek ulertzen dituztenen eta ez dituztenen artean (Pizzi *et al.*, 2022:4).

Dinamika gidatu duten ikerketa-galderak hurrengoak dira: Ulertzen dute pertsona-talde guztiek ez dutela digitalizazioa berdin bizi? Gai dira arrakala digitalek dakartzaten erronkak identifikatzeko? Bestalde, honako helburu orokorrak ditu dinamikak: (1) Digitalizazioak gizartean sortzen dituen arrakalak aztertzea eta (2) arrakala digital berriak identifikatzea.

Saioaren lehenengo zatian, arrakala digitalei buruz zenbat dakiten ezagutzeko lau galdera egiten zaizkie: Ze hitz bururatzen zaizkizu “arrakala digitala” terminoa entzutean? Nork pairatzen du arrakala digitala eta zergatik? Ze baliabide daude arrakala digitalak murrizteko? Zuen ingurunean arrakala digitalen bat pairatzen duen norbait ezagutzen duzue?

Ikasleek galdera horietan arrakala digitalaren lehenengo eta bigarren eztabaidei lotutako kontzeptuak aipatzea aurreikusten da. Baina gogoeta urrunago eramateko, beraiekin hirugarren eztabaidaren inguruan hausnartuko da. Hori egiteko aurreko saioetan landutako gaiekin loturak egingo dira.

Banakako galdera gisa honako hau botako zaie: Arrakala digitala sufritzen duzuela uste duzue? Kasu gehienetan, honen erantzuna ezezkoa izatea espero da. Ikertzaileak, ordea, bai pairatzen dutela esango die eta, zehazki, hurrengo lau arrakala hauek:

- Informazio-arrakala: enpresa teknologiko handiek (i.e. Google, Meta) pertsonen buruzko informazio kantitate ikaragarri handiak dituzte eta horiek beraien etekin ekonomikorako erabiltzen dituzte. Erabiltzaileek ez dute hainbesteko informaziorik enpresei buruz ezta erabiltzen dituzten metodoei buruz (i.e. algoritmo) datuak ustiatu eta prozesatzeko.
- Pribatutasun-arrakala: sarean pribatutasun osoa bermatzea zaila da. Pribatutasun-politikak oso luzeak eta biztanleriarentzat ulertzeko zailak dira, eta horiek onartzea ukatzea baino errazagoa da. Bestalde, erabiltzaileek dituzten eskubideak praktikan jartzea (i.e. beraiei buruzko enpresek duten informazioa eskuratzea, beraien datuak ez prozesatzeko eskatzea) oso prozesu legal neketsuak dira.
- Hizkuntza-arrakala: euskara bezalako hizkuntzek ingurune digitalean pairatzen duten diskriminazioa.
- Arrakala-ekologikoa: teknologia “trantsizio berderako” ezinbestekoa dela esaten da, baina, aldi berean, natura-ekosistema kaltetzen du, giza-eskubideak urratzeaz gain.

Baieztapen horien inguruko informazio gehiago jakiteko, irakurri “Marko Teorikoa” atalean gai bakoitzari dagokion azalpena. Dinamika honetan erabilitako metodoa, batik bat, Elkarketa-Libreko Teknika izan da. Jarduerari buruz gehiago jakiteko, ikusi 7. Eranskina. Hausnarketa kolektiboa egin ondoren, ikasleei asetasun inkesta banatzen zaie, dinamiken inguruko iritzia adierazi dezaten (ikusi 8. Eranskina).

DigComp esparruari dagokionez, argitu beharra dago ez dagoela arrakala digitalari lotutako gaitasun-arlorik. Hala ere, beste bost arloetan agertzen diren adibideen artean, arrakala digitalarekin zerikusia dutenak “ID” batekin (Irigarritasun Digitala edo “DA, Digital Accessibility” ingelesez) adierazten dituzte. Izan ere, DigComp 2.2 bertsioa diseinatzeko prozesuan, mundu digitalean azaleratzen ari diren 12 gai (horietatik batzuk berriak esparrurako, hala nola, Adimen Artifiziala) lantzeko lantaldeak eratu zituzten. Horietatik azkena Irigarritasun Digitala zen. Hori dela eta 2.2 bertsioaren behin-betiko txostenean aldagai horren presentzia aurki daiteke.

5.2. IRAKASLEEKIN ELKARRIZKETAK

Parte hartu duten klaseetako irakasleekin banakako elkarrizketa laburrak egin dira (40 minutu ingurukoak). Helburua irakasleek ikasleen digitalizazioaz duten ikuspuntua ezagutzea izan da. Nahiz eta irakasle gehienekin 5 saioretan hitz egiteko aukera egon den, dinamiketan elkarbanatutako informazioa modu formalean jasotzearen elkarrizketak egin dira. Eskola bakoitzean atal-praktikoa amaitu ondoren antolatu dira eta guztiak, bat izan ezik, bideodeiez egin dira. Kasu horietan, irakaslearen baimenarekin, elkarrizketa grabatu da. Profilei dagokienez, bi emakume eta lau gizon izan dira, hurrengo irakasgaietakoak: Ingelesa, Euskara, Matematika, Teknologia, eta Kudeaketa Zientziak eta Numerikoa.

Irakasle guztiei elkarrizketa bera egin da, bost gai ezberdin jorratuta: ikasgelako baliabide-digitalak, ikasleen konpetentzia digitalak, digitalizazioaren lanketa beraien irakasgaien, digitalizazioaren inpaktua ikasleen jarreran eta curriculumerako proposamenak. Guztira 12 galdera izan dira (ikusi 9. Eranskina).

EMAITZAK

Metodologian azaldutakoari jarraiki, atal honetan ikerketaren emaitzak aurkeztuko dira. Horretarako, aurreko ataleko orden berdina aplikatuko da. Lehenik eta behin, galdetegen emaitzak emango dira. Ondoren, dinamika bakoitzean lortutako informazioaren analisia eskainiko da. Dinamiketan, hein handi batean, informazio kualitatiboa lortu da eta berau datu estatistikoetara pasa da, horren trataera eraginkorrerako. Horretaz gain, datu kantitate handia bildu denez, iragazketa prozesua egin da. Hots, baliagarriak ez ziren erantzunak baztertu eta gainontzekoa multzokatu da. Hori dela eta, hurrengo orrialdeetan ikerketan jasotako informazio guztiaren laburpena baino ez da.

Emaitzak kuantitatibo nahiz kualitatiboak izango dira. Hain zuzen ere, ikasleen galdetegia, familien galdetegia, lehenengo dinamika, bigarrena eta laugarrena lehenengo motakoak dira. Hirugarren dinamika eta bosgarrena, ordea, kualitatiboak. Aurrerago argituko den bezala, bosgarren dinamikako emaitzak baztertu dira, ikasleek gaia ezagutzen ez baitzuten. Beraz, dinamikan zehar emandako erantzunak ez dute euren irudikapen sozialak islatzen, ikertzaileak aurretik emandako azalpenak baizik.

Emaitzak modu orokorrean emango dira, probintzia bakoitzaren artean desberdindu gabe, bi arrazoi nagusirengatik. Lehenik, lurralde bateko eskola batean ateratako emaitzak ezin dira probintzia osorako orokortu; ezin da esan probintzia osoko gazte guztiek irudikapen berdinak dituztela. Baina bai esanguratsua da Euskal Herrian barne elkarrengandik aldentuta dauden ikasleek ematen ahal dituzten erantzun berdinak. Bigarrenik, aurreratzen da Iparraldearen eta Hegoaldearen artean ezberdintasun gutxi hauteman direla, gazteek dituzten irudikapenei dagokienez. Beraz, Ipar-Hegoalde bereizketa ere ez da egingo, berezitasun zehatzen bat aipatzeko ez bada.

Ohar modura, atal honetan txertatuko diren tauletan “N” aldagaia aipatzen da. Horren esanahia zera da: taula horretan egoten ahal den puntu edo balio maximoa. Batez ere, ehunekoak ze zenbakiren gainean kalkulatu diren azaltzeko balio du.

1. IKASLEEN GALDETEGIA

Lan honetan, Euskal Herri osoko sei hezkuntza-zentrok parte hartu dute. DBH eta Batxilergo etapetako (Hego Euskal Herriko hezkuntza-sistemako izendapena kontuan hartuta) 136 ikaslerekin elkarlanean aritu da. Proiektua, bost hiri ezberdinetan burutu da: Bilbo, Gasteiz, Orereta, Baiona eta Iruña. Argitu beharra dago Baionako bi zentrok parte hartu dutela: Estitxu Robles Kolegioa eta Bernat Etxepare Lizeoa. Dinamikak bien artean banatu dira, beraz, dinamikak aztertzerakoan, laginean bost eskola balira bezala egingo

dira kalkuluak.

Ikasleen galdetegia sei eskoletara bidali zen, ikerketan parte-hartu zuten ikasleei. Horren bidez gazte horien behin-behiniko profilaketa egin ahal izan da. Datu pertsonal batzuez gain (adina eta generoa), galdetegiak gailu elektronikoen eta sare-sozialen erabilera-joerak aztertzea du helburu, teknologiaren ze erabiltzaile mota diren zedarritzearen. 136 ikasleetatik 123k inkesta egokitasunez bete dute.

	Hezkuntza-Zentroa	Hiria	Ikasle-Kopurua	Ehunekoak (%)
	IES Ignacio Ellacuría-Zurbaran BHI	Bilbo	17	12.5
	Olabide Ikastola	Gasteiz	23	16.91
	Orereta Ikastola	Errenteria	26	19.11
	Estitxu Robles Kolegioa	Baiona	25	18.38
	Bernat Etxepare Lizeoa	Baiona	15	11.03
	San Fermin Ikastola	Iruña	30	22.07
Guztira	6	5	136	100

6. Taula: Parte-hartutako eskolen lagin-tamaina

Adina	Ikasle-Kopurua	Ehunekoak (%)
12	1	0.83
13	12	9.92
14	26	21.49
15	52	42.98
16	26	21.49
17	4	3.31
Guztira	121	100
Bataz-besteko adina	14.84	

7. Taula: Ikasleen adina

Generoa	Ikasle-kopurua	Ehunekoak (%)
Neska	64	52.46
Mutila	52	42.62
Ez-bitarra	1	0.82
Ez dut esan nahi	5	4.1
Guztira	122	100

8. Taula: Ikasleen generoa

Oinarrizko profil-datuei dagokienez, esan daiteke ordezkaritza handien duen hiria Baiona dela (%29.41). Horri jarraitzen dio Iruñak (%22.07) eta, ondoren, Orereta/Errenteriak (%19.11) eta Gasteizek (%16.91). Lagin txikiena duena Bilbo da, 17 ikaslerekin (%12.5). Horretaz gain, bataz besteko adina 14.84 urtetakoa da, ikasleen %80a baino gehiago 14 eta 16 urteren artean kokatzen delarik. Azkenik, mutil baino (%42.62) neska gehiagok (%52.46) inkesta bete dute, beraz, presentzia gehiago dute emaitzetan.

	Sare-soziala	Ikasle-Kopurua	Ehunekoa (%)
	Instagram	101	82.11
	Facebook	2	1.63
	X (Twitter)	10	8.13
	Telegram	7	5.69
	Snapchat	41	33.33
	WhatsApp	102	82.93
	Mastodon	1	0.81
	Tik Tok	97	78.86
	Discord	12	9.76
	Be Real	5	4.07
	Pinterest	4	3.25
	You Tube	8	6.5
Guztira	12	N = 123	100

9. Taula: Ikasleen generoa

Sare-sozialen erabilerearen inguruan galdetean, WhatsApp (%82.93), Instagram (%82.11) eta Tik Tok (%78.86) nabarmendu dira. Aipatu beharra dago Iparralden Snapchat aplikazioaren erabilera handia dela eta horregatik ehunekoetan herena okupatzen du. Hegoaldean, ordea, ezagutzen bada ere, ez da hain erabilia. Horretaz gain, ikasleek galdetegian agertzen ez ziren beste hiru aplikazio proposatu dituzte: Be Real, Pinterest eta You Tube. Bi kasutan ere Brawl Stars izendatu dute, baina bideo-jolasa den aldetik, ez da laginerako kontuan hartu.

Hizkuntzari dagokionez, gazteen %62.71ak ametitzen du gazteleraz egiten duela. Era berean, %27.97a frantsesari dagokio. Horiei biei jarraitzen diote ingelesak (%6.78) eta euskarak (%2.54).

Bestalde, ze gailu dituzten galdetu da eta honako emaitzak lortu dira, ordenean: mugikorra (%95.93), ordenagailua (%88.62), tableta (%42.28) eta erloju-adimenduna (%15.45).

Erabilera-denborak	Kopurua	Ehunekoa (%)
Ordu erdi-1h bitartean	10	8.26
1h-2h bitartean	33	27.27
2h-3h bitartean	42	34.71
3h baino gehiago	36	29.75
Guztira	121	100

10. Taula: Mugikorraren erabilera-denbora

	Erabilera-Arrazoiak	Ikasle-Kopurua	Ehunekoa (%)
	Lagunekin eta familiarekin kontaktuan egoteko	113	91.87
	Informazioa bilatzeko: berriak, artikulak, liburuak...	58	47.15
	Jende berria ezagutzeko	26	21.14
	Denbora libre betetzeko eta ez aspertzeko	104	84.55
	Nire beste lagunek ere erabiltzen dutelako	20	16.26
	Jolasteko	73	59.35
	Ikasteko	29	23.58
Guztira	7	N = 123	100

11. Taula: Mugikorra erabiltzeko arrazoiak

Mugikorraren erabilera-denborei erreparatuta, ia herenak (%29.75) hiru ordu baino gehiago erabiltzen du eta guztiek bederen ordu bat baino gehiago. Denbora hori asko den galdetzean, kasi erdiak (%48.78) baietz onartzen du. Hainbat dira mugikorra erabiltzeko arrazoiak eta, laginari aurkeztutakoen artean, “Lagunekin eta familiarekin kontaktuan egoteko” (%91.87) eta “Denbora libre betetzeko eta ez aspertzeko” (%84.55) gailendu dira. Jolasari (%59.35) eta informazio bilaketari (%47.15) ere garrantzi handia eman diote. Hizkuntzaren aldagaia berriro aztertzen bada, mugikorrak gehien bat gazteleraz (%63.87) eta frantsesez (%25.21) dute. Neurri txikiagoan ingelesez (%5.88) eta euskaraz (%5.04).

	Erantzunak	Ikasle-Kopurua	Ehunekoa (%)
	Bai, baina ezin dugu eskola barruan erabili	91	73.98
	Bai eta, gainera, eskola barruan erabiltzeko baimena dugu	14	11.38
	Ez	17	13.82
	Ez dakit mugikorra eramateko baimena dugun	1	0.81
Guztira		123	100

12. Taula: “Eskolara mugikorra eramane dezakezu?” galderaren erantzunak

	Erantzunak	Ikasle-Kopurua	Ehunekoa (%)
	Bai, beti	91	73.98
	Batzuetan	22	17.89
	Inoiz ez	10	8.13
Guztira		123	100

13. Taula: “Mugikorra eskolara eramaten duzu?” galderaren erantzunak

	Erantzunak	Ikasle-Kopurua	Ehunekoa (%)
	Klasean	10	8.13
	Patioan	28	22.76
	Klaseen arteko tartean/pasabidean	28	22.76
	Eskolara eramaten dut, baina ez dut erabiltzen	73	59.35
Guztira		123	100

14. Taula: “Non erabiltzen duzu mugikorra eskolan?” galderaren erantzuna

Mugikorrek eskola-eremuan duen presentziaz, 91 ikaslek diote (%73.98) mugikorra eskolara eramaten ahal dutela, baina ezin dutela bertan erabili. Ikasle-kopuru berak ametitzen du mugikorra klasera beti eramaten duela, nahiz eta erdiak baino gehiagok adierazi ez dutela erabiltzen. Inkestatuen ia erdiak (%45.52) denbora librean (patioa eta klaseen arteko tartekak) aprobetxatzen ditu horrekin ibiltzeko.

Hariarekin jarraituz, ordenagailuaren inguruan galdetu zaie. %98.37ak erantzun du eskolan berori erabiltzen dutela. Kasuen %81.03an euskaraz konfiguratuta dago, %13.79an gaztelera, %4.31an frantsesez eta ikasle batek dio berea ingelesez dagoela.

Erantzunak	Ikasle-Kopurua	Ehunekoak (%)
Informazioa bilatzeko	107	86.99
Ordenagailuan klaseko materiala dugu (liburuak, jarduerak, bideoak...)	85	69.11
Apunteak hartzeko	50	40.65
Soilik jarduera batzuk egiteko	54	43.9
Ez dugu klasean erabiltzen. Ordenagailuak soilik informatika-gelan daude eta zerbaitetarako behar baditugu, hara goaz	7	5.69
Guztira	N = 123	100

15. Taula: Eskolan ordenagailuak zertarako erabiltzen dituzten

Jakintza-esparru anitzetako irakasgaietan ordenagailua baliatzen dute: Euskara, Gaztelera, Matematika, Gizarte Zientziak, Ingelesa, Teknologia, Biologia eta Geologia... Berau erabiltzeko arrazoi nagusiak informazioa bilatzea (%86.99) eta klaseko materiala ordenagailuan edukitzea (%69.11) dira. Jarduera jakin batzuk egiteak (%43.9) eta apunteak hartzeak (%40.65) ere garrantzi handia dute. Aipatzekoa da parte hartu dutenen eskoletatik bik liburu guztiak ordenagailuekin ordezkatu dituztela, beraz, material didaktikoa bertan dute. Ordenagailuen jabetzari dagokionez, erdiak dio eskolak uzten dizkietela, baina ezin dituztela etxera eraman; laurden batek eskolak utzitako ordenagailua etxera eraman dezake; beste laurdenak bere ordenagailu propioa etxetik ekartzen du.

Laburpen gisa, ikerketako bataz-besteko parte-hartzaileak hurrengo profila dauka: 15 urteko neska da, Instagram, WhatsApp eta Tik Tok-en dabilzana, betiere gaztelera. Mugikorra eta ordenagailua baditu: lehenengoa, gaztelera; bigarrena, eskolako denez, euskaraz. Egunean 2-3 orduz erabiltzen du mugikorra, lagunekin nahiz familiarekin hitz egiteko eta aspertzen denean, batik bat. Klasera beti mugikorra darama, baina erabiltzen ez duela dio. Azkenik, klasean zenbait irakasgaietarako ordenagailua ezinbestekoa du, bertan material guztia duelako, baina ezin du etxera eraman.

2. FAMILIEN GALDETEGIA

Proiektuan parte hartutako 136 ikasleetatik, 121 familiei galdetegia bidali zitzairen (eskola batean ezin izan zen galdetegia pasa). Metodologian azaltzen den bezala, helburua zen familiako helduek (aita, ama edota tutore legala) digitalizazioarekin duten harremana neurtzea, beraiek ere ikasleen egunerokotasuneko errealitatearen parte baitira. Alabaina, soilik 17 erantzun jaso dira, beraz, ez dira datu nahikoa konklusio esanguratsuak ateratzeko.

Dena den, azpimarragarria da familien parte-hartze eskasa, irakasleekin egindako elkarrizketetan agertu den afera ere badelarik. Beraiek antolatutako formakuntza eta bileretan gutxi dira bertaraten diren gurasoak. Baina, arazoren bat egotekotan (kasu honetan, digitalizazioaren inguruan: sare sozialetan partekatu den argazki edo bideo kezkarriren bat, ikasleren batek jazarpena pairatu duela, haurrek denbora gehiegi pantailetan ematen dutela...), berehala kexatzen dira. Era berean, digitalizazioaren gaian familiek heziketa behar-beharrezkoa dutela salatzen dute, asko ez baitira gai euren haurrek mugikorraz egiten duten erabilera zaintzeko edo kontrol eta debekutik arauak inposatzen dizkiete, benetako heziketa egin beharrenean.

Nahiz eta familien galdetegitik ateratako emaitzek Euskal Herri osorako orokortu ezin diren, arreta deitzen duten horiek aipatuko dira, ikerketa sakonagoa merezi baitute.

Ezer baino lehen, esan galdetegia erantzun duten 17 pertsonetatik 15 emakumeak direla, 47-55 urte artekoak. Erantzun duten pertsonak gehien erabiltzen dituzten gailuak mugikorra eta ordenagailua dira; lehenengoa, egunean 1-3 ordu artean; bigarrena, 3 ordu baino gehiago.

Jasotako datuen artean, deigarriena da soilik pertsona batek Tik Tok erabiltzen duela. Ikasleen kasuan, esaterako, %78.86a bertan dago. Nola ezagutu dezakete gurasoek euren haurrek bizi duten digitalizazioa ez badituzte espazio berdinak partekatzen?

Guraso gehienak (13) sare sozialak erabiltzen seguru sentitzen dira. Horien atzean dauden enpresek diru-sarrerak nola lortzen dituzten galdetzerakoan, aplikazioa doakoa bada, gehiengo batek (12) datuen bilketa eta publizitatea aipatzen zuten. Beraz, ekonomia digitalaren funtsa ezagutzen dutela dirudi.

Euren seme-alabei mugikorra eta ordenagailua 11-12 urte bitartean eman zizkieten eta ia guztiek (16) beraiekin elkarrizketa bat eduki zuten, gailuen erabilerari buruz. Gainera, ia

erdiak (8) kontraturen bat sinatu zuten hurrekin eta 13k arauak ezarri dituzte etxean, kasuen erdian soilik hurrei aplikatzen zaizkienak. Erdia baino gehiagoak (9) guraso-kontrolerako aplikazioen bat erabiltzen dutela onartzen du eta askok (11) uste dute euren hurrek gailuen erabilera okerra egiten dutela. Halaber, erabilera hori gazteei modu negatiboan eragingo diela adierazten dute. Haurren erabilera kontrolatzeko eta arautzeko neurriak ezartzen badituzte, nola da posible oraindik ere erabilera txarra egiten dutela esatea? Zerk ez du funtzionatzen?

Bestalde, guraso gehienek (12) euren seme-alabei eskolara mugikorra eramateko baimena ematen diete eta ados daude klasean ordenagailua erabiltzearekin. Azkenik, inkesta erantzun dutenetatik 6k ez dute ezagutzen konpetentzia digitalak inplementatzeko erabiltzen ari diren metodologia eta 3 ez daude horrekin ados. Metodologiarekin ados daudenen artean (8), segurtasuna, informazioa bilatzea, sormena eta berrikuntza aipatzen dute. Beste batzuek, ordea, garapen teknologikoaren geldiezintasunari buruz idazten dute, digitalizazioa haurren etorkizuna dela eta ezin daitezkeela atzean geratu esanez. Papera eta ordenagailuaren uztarketa beharrezkoa dela nabarmentzen dute. Gurasoak ados badaude hurrei gailuak ematearekin, baina zalantzak metodologian badaude, posible litzateke gurasoak metodologiaren diseinuaren parte izatea? Nola sustatu daiteke gurasoen inplikazioa haurren digitalizazioan hezkuntzan?

Arestian esan den moduan, gurasoen galdetegiaren emaitzak baino ez dira emango. Hurrengo ataletan ez dira gehiago sakonduko, ondorioak ateratzeko ez baitira datu aski.

3. DINAMIKAK

Metodologian azaldu den bezala, ikerketa honen atal praktikoan Euskal Herri osoko sei eskolekin digitalizazioaren inguruko lanketa egin da. Horretarako, bost dinamika prestatu dira, gaiaren bost adar ukitzen dituztenak: ekonomia digitala, pribatutasuna eta segurtasuna, hizkuntza teknologiak, jasangarritasuna eta arrakala digitala. Sei eskola izan arren, Baionako kasuan, jarduerak bi zentroetan banatu dira: Kolegioan hiru eta Lizeoan bi.

Dinamika guztietan ikasleek taldeka lan egin dute, elkarren arteko elkarrizketak sustatzearen eta Irudikapen Sozialen Teoriari men eginda. Saioan zehar galderak bota zaizkie eta erantzun-orrian euren burutazioak idatzi behar zituzten. Erantzun-orrietan jasotako informazioa datu estatistikoetara pasa da, analisisa errazte aldera. Hala eta guztiz ere, hirugarren dinamikak eztabaida-taldea forma duenez, jasotako erantzunak zuzenean aztertu dira. Bestalde, taldekako ariketez gain, saio guztien amaieran banakako-galdera egin zitzairen eta horien erantzunak kuantitatiboki emango dira.

Ikerketa-gidatzeko, dinamiketan jasotako informazioarekin erantzun beharreko zenbait galdera planteatu dira. Atal bakoitzari dagokionak adieraziko dira, dinamikaren nondik-norakoak hobeto ulertzearen.

3.1. LEHENENGO DINAMIKA: EKONOMIA DIGITALA

Lehenengo saioan, egungo ekonomia digitalaren funtsak lantzen dira. Hots, enpresa teknologiko handiek eskaintzen dituzten zerbitzuak (i.e. sare sozialak) dohainik izan arren, euren etekin ekonomikoa erabiltzaileen datuen salerosketan oinarritzen dela, hitz gutxitan esanda (Zuboff, 2019). Gaiari buruzko hausnarketa pizteko klasea taldetan banatzen da eta sare-sozialen erabilerari buruzko lau galderei erantzun behar diete, banakako galderaz aparte.

Ikerketa-galderak hurrengoak dira: Ulertzen dute egungo ekonomia digitala datuen salerosketan oinarritzen dela? Zer dira haientzat sare sozialak? Zertarako erabiltzen dituzte?

	Hitzak	Erantzun-orrietan zenbatetan agertu den	Kategoria	Zenbat eskoletan agertu den
1	Instagram	14	Sare sozialak	5
2	Tik Tok	14	Sare sozialak	5
3	Eragin-sortzaileak [<i>influencers</i>]	11	Eragin-sortzaileak, pertsona ospetsuak...	5
4	You Tube	10	Streaming Plataforma	5
5	X (Twitter)	8	Sare sozialak	5
6	Lagunak	6	Familia, lagunak, gertuko jendea...	5
7	Snapchat	10	Sare sozialak	4
8	Adikzioa	9	Arriskuak	4
9	Facebook	8	Sare sozialak	4
10	Bideoak	7	Eduki mota	4
11	Musika	5	Eduki mota	4
12	Irudiak	7	Eduki mota	3
13	Be Real	7	Sare sozialak	3
14	WhatsApp	7	Sare sozialak	3
15	Telegram	5	Sare sozialak	3
16	Mezuak	4	Eduki mota	3
17	Dirua	4	Bestelakoak	3
	Guztira	N = 16		N = 5

16. Taula: "Sare sozialak" entzutean bururatzen zaizkien hitzak, Iparralden nahiz Hegoalden

Lehenengo dinamikaren lehenengo galderan ikasleek "sare sozialak" entzutean bururatzen zaizkien hitz guztiak idatzi behar dituzte. Horri Elkarketa Libreko Teknika deitzen zaio eta

ikerketa-teknika gisa erabiltzen da. Bada, guztira 335 hitz bildu dira.

Lehenengo iragazketa batean, errepikatutakoak edo hitz bera, baina hizkuntza ezberdinetan zeudenak elkartu dira, kopurua 177ra murriztuta. Horiek guztiak agerpen-maiztasunaren eta agertu diren eskola kopuruaren arabera ordenatu dira. Ondoren, 15 kategoria definitu dira: sare sozialak, eduki mota, ezaugarriak/funtzionalitateak/diseinua, eragin-sortzaileak/pertsona ospetsuak, familia/lagunak/gertuko jendea, arriskuak, gailu elektronikoak, streaming plataformak, jolasak, online bidezko erosketak, hezkuntza, berriak, bestelako aplikazioak, gai aurreratuak eta bestelakoak (definitu gabeak). Jarraian, hitz bakoitzari kategoria bat esleitu zaio. Behin-behiniko zerrenda hori bi kriteriori jarraituta multzokatu da. Alde batetik, agertu diren eskola kopuruaren arabera. Lehenengo postuetan eskola guztietan aipatuak izan direnak kokatu dira; amaierakoetan, ordea, soilik eskola batean, baina talde batek baino gehiagok idatzitakoak. Eskola batean eta behin bakarrik aipatu direnak baztertu dira. Horrela, 48 hitz izatera pasa da.

Bereziki interesgarriak dira gutxienez hiru eskoletan eta, gainera, Iparralden nahiz Hegoalden agertu direnak. Izan ere, hitz horiek hobekien islatzen ahal dute Euskal Herri mailan sare sozialez gazteek duten irudikapena. Gauzak horrela, azkenengo bi baldintza horiek betetzen dituzten 17 kontzepturekin zerrenda osatu da, 11. taulan agertzen dena.

Sare sozialen kategorian, 14tik 8k zerrenda nagusira egin dute: Instagram, Tik Tok, X (Twitter), Snapchat, Facebook, WhatsApp, Be Real eta Telegram. You Tube ere sare sozial gisa definitzea argudiatzen ahal da, profilaren galdetegian hainbat ikaslek sare-sozial modura aurkeztu baitute. Alabaina, bideo luzeak ikusten ahal direnez, streaming plataforma etiketa jarri zaio.

Bestalde, eskola guztietan topatu diren hitzen artean “lagunak” dagoen arren, multzo horretatik azkena da eta soilik 6 alditan agertu da. Nabarmenezkoa da hirugarren postuan eragin-sortzaileak edo “*influencers*” daudela. Guztira 33 sortzaileen izenak idatzi dituzte, baina ia guztiak behin baino ez dira agertu. Arriskuei dagokienez, 19 identifikatu dituzte eta “adikzioa” nagusitu da. Eduki moten kasuan, 34 jaso dira, baina soilik 4 taulara iritsi dira, hurrenez hurren: bideoak, musika, irudiak eta mezuak. Aipatzekoa da mezuak bideoen aldien ia erdia agertu direla. Azkenik, diruak sare sozialekin lotura handia omen duela adierazi dute ikasleek.

Lehenengo mailako arrazoiak	1 Denbora pasa aspertzen naizenean
	2 Nire lagunekin komunikatzeko eta egiten dutena jarraitzeko
Bigarren mailako arrazoiak	3 Jendea bilatzeko
	4 Pertsonaia famaturen batek egiten duena jarraitzeko (kirolari, aktore, influencer, modelo...)
	5 Inspiratzeko
Hirugarren mailako arrazoiak	6 Informazioa bilatzeko
	7 Berriak irakurtzeko
	8 Ligatzeko
Laugarren mailako arrazoiak	9 Ikasteko
	10 Nire ideiak eta aldarrikapenak partekatzeko
	11 Nire familiarekin komunikatzeko eta egiten dutena jarraitzeko
	12 Produktuak erosteko
	13 Nire bizitzari buruz gauzak partekatzeko (argazkiak, bideoak...)

17. Taula: Sare sozialak erabiltzeko arrazoiak, ikasleen lehentasunen arabera

Bigarren galderan 13 esaldi ordenatu behar zituzten, beraien lehentasunen arabera. Esaldi horietan sare sozialak erabiltzeko askotariko arrazoiak aipatzen dira eta taldeka adostu behar dute horien ordena. Lehenengo mailan daudenak, sare sozialak erabiltzen arrazoi nagusienak dira; bigarren mailakoak arrazoi onak dira; hirugarrenenak, ordea, ez dira hain garrantzitsuak; laugarren mailakoak ia ez dituzte kontuan hartzen. Analisia egiteko, esaldi bakoitza postu bakoitzean zenbatetan agertu den zenbatu da eta, horren arabera mailaketa osatu.

Dirudenez, denbora pasatzeko eta lagunekin komunikatzeko aitzakiak dira nagusi. Arrazoi onen artean, jendea bilatzea, pertsonai famatuak jarraitzea eta inspiratzea daude. Informazioa bilatzeko, berriak irakurtzeko eta ligatzeko ez dituzte hainbeste erabiltzen. Azkenik, beraien ustez, sare sozialak ez dira ikasteko, beraien aldarrikapenak egiteko, familiarekin komunikatzeko, produktuak erosteko ezta beraien bizitzari buruz gauzak partekatzeko espazioa edo, behintzat, ez dira beraien lehentasunen artean aurkitzen.

Hirugarren galderan parte-hartzaileek bi zutabe bete behar zituzten. Batean, idatzi behar zuten Instagrami buruz zekiten guztia; bestean, Instagramek beraiei buruz zenbat dakien. Jarduera honen emaitza jakinekoa da: Instagramek beraiek baino askoz gehiago daki. Ariketa hau oso bisuala zenez eta, batik bat, ikasleek horren inguruan berehala hausnar zezaten diseinatu zenez, ez dira horren emaitzak hemen adieraziko. Oro har, Instagrami buruz dakitena zera da: jabea nor den, aplikazioak ze funtzionalitate dituen eta informazioa biltzen duela. Instagramek beraiei buruz dakiena zerrendatzean datu pertsonalak behin eta berriz errepikatu dituzte: izen-abizenak, korreo-helbidea, bizilekua, kokalekua, lagunak eta zaletasunak, besteak beste.

Marrazkiak	Zenbat ikastetxetan	Agerpen maiztasun totala	Ehunekoa (%)
Hodeia	3	5	31.25
Pantaileko aplikazioa	3	8	50
Zerbitzaria	2	2	12.5
Mundu osoan, guztien ahotan	1	1	6.25
Guztira	N = 5	16	100

18. Taula: “Non dago Instagram?” galderaren erantzunak

Taldeka erantzun beharreko azkenengo galderan, Instagram non dagoen marraztu behar zuten. Joera izan da aplikazioaren logoa pantaila batean adieraztea; kasuen erdian hori gertatu da. Heren batek sare soziala hodeian dagoela uste du, leku ukiezin batean; aldi berean inon eta edonon dagoena. Bi taldek zerbitzari batzuk irudikatu dituzte eta batek dio mundu osoan dagoen zerbait dela, guztien elkarriketetan.

	Zenbat eskoletan agertu den	Agerpen-maiztasuna
1 Besteekin komunikatzeko	5	37
2 Lagunen influentzia/presio soziala	5	32
3 Besteen edukia ikusteko	4	17
4 Ez dut konturik	4	9
5 Nire edukia igotzeko/partekatzeko	4	5
6 Kuriositateagatik	3	4
7 Pertsona famatuek egiten dutena ikusteko	3	4
8 Nahi nuelako	2	6
9 Egunean egoteko/berriak ikusteko	2	4
10 Ligatzeko	2	3
11 Jendea bilatzeko/jende berria ezagutzeko	2	3
12 Dibertigarria delako	1	8
13 Argazkiak gustuko ditudalako	1	2
14 Aspertzen naizelako	1	2
15 Entretenezeko	1	2
16 Ez dut telefonorik	1	2
17 Aplikazioa ona delako	1	1
18 Gurasoen kontua ez erabiltzeko	1	1
19 Errealitatetik eskapatzeko	1	1
20 Denbora pasa	1	1
21 Bideoak egiteko	1	1
22 Nire Tik Tok kontua publizitzeko	1	1
23 Ez dakit	1	1
	N = 5	N = 114

19. Taula: “Zergatik sortu zenuen Instagram kontu bat?” banakako-galderaren erantzunak

Saioarekin amaitzeko, Instagram kontu bat zergatik sortu zuten galdetu zitzairen eta banaka erantzun behar zuten. Eskola guztietan errepikatu diren bi erantzunak “besteekin komunikatzeko” eta “lagunek influentziatuta/presio sozialagatik” dira. Besteen edukia

ikustea ere pisuzko arrazoia izan da. Eskola gehienetan konturik ez duen ikasleren bat egon da. Nork bere eduki igotzeko 4 eskoletan agertu da, baina soilik 5 alditan. Pertsonaia famatuei jarraitzearen arrazoia ere aipatu izan da, baina maiztasun gutxiagorekin. Aipagarria da eskola batetan 8 pertsonen “dibertigarria delako” ipini izana. Ligatzeko, jende berria ezagutzeko eta berriak ikusteko bi eskoletan baino ez dira aipatu. Bukatzeko, esan beharra dago arrazoiaren erdia baino gehiago soilik eskola batetan agertu direla.

3.2. BIGARREN DINAMIKA: PRIBATUTASUNA ETA SEGURTASUNA

Bigarren saioa pribatutasuna eta segurtasunari eskaintzen zaie. Gaia bi ikuspuntutatik ulertzen da: (1) legearen aurrean, zenbateko babesa bermatzen den eta (2) ikasleek beraien egunerokotasunean pribatutasuna zaintzeko dituzten ohiturak. Legeari dagokionez, beren-beregiko arreta jartzen da Europako Batzordeko “General Data Protection Regulation” (2016) erregulazioan.

Ikasleak binaka edo hiruak jartzen dira eta “Quiz” moduko hamar galdera erantzun behar dituzte: bosna galdera aurretik aipatu diren ikuspuntu bakoitzarentzat. Segun eta bakoitzari ze erantzun ematen dioten, kolore bateko pegatina jasotzen dute (horia edo urdina). Galdeketa amaitzerakoan, ikusi behar dute kolore bakoitzetik zenbat pegatina dituzten. Horiak esan nahi du praktika arriskutsuak eta urdinak, ordea, praktika seguruak. Modu honetan, oso modu bisualean euren ohituren ebaluazioa egin dezakete. Galdetegiaren erantzunak kuantitatiboki bildu eta atal honetan emango dira.

Kasu honetan, ikerketa gidatzeko galderak hurrengoak dira: Nola babesten dute ikasleek euren burua sarean egunerokotasunean? Legeak babesten dituela badakite?

Erantzunak		Bai		Ez	
		Erantzun-kopurua	Ehuneko (%)	Erantzun-kopurua	Ehuneko (%)
1	Sare sozial gehienetan kontu bat sortzeko gutxieneko adina (13 urte) ezagutzen dute	12	30	18	70
2	Sare sozialetan arazoren bat edukiz gero, badakite zer egin	17	42.5	23	57.5
3	Beraien datuak babesten dituen Europar Batasuneko legea ezagutzen dute (GDPR)	10	25	30	75
4	Badakite Cookie-ak zer diren	12	30	18	70
5	Ongi iruditzen zaie teknologia-enpresek euren informazioa erabiltzea beraien (erabiltzaileen) intereko edukia erakusteko	19	47.5	21	52.5
6	Badakite webgune bat noiz den segurua eta noiz ez	20	50	20	50
		N = 40		N = 40	

20. Taula: Bigarren dinamikako galderen erantzunak

Galdetegiko hamar galderetatik, analisia egiteko sei hartu dira. Erantzunen arabera, ikasleen %70ak ez daki zein den sare sozial gehienetan kontu bat sortzeko gutxieneko adina. Sare sozialetako asko Estatu Batuetan sortu direnez, bertako legedia jarraitzen dute. Beraz, euren baldintzak irakurtzen badira, adin minimoa 13 urtetan ezarri dutela ikus daiteke (Ikusi Tik Tok³², Instagram³³, Snapchat³⁴ eta WhatsApeko³⁵ arauak). Esan beharra dago “Bai” erantzun dutenen artean, %25a eskola bereko ikasleei dagokiela, beraien irakaslearekin gaia landu zutelako. Hariarekin jarraituz, erdiak baino gehiagok sare sozialetan arazoren bat edukiz gero, ez luke jakingo zer egin. Baietz erantzun dutenek diote arreta zerbitzuari deitu, kontua blokeatu edo gurasoei esango lieketela.

Bestalde, parte hartzaileen %75ak ez daki euren datuak babesteko legedirik dagoen. Baiezko erantzuna emandakoei galdetzean zein lege den hori, inork ez du ongi erantzun. Hortaz, esan daiteke %100ak ez dakiela GDPR existitzen denik. Gainera, %70ak ere ez daki Cookie-ak zer diren eta, orokorrean, ikasleek ez dute oso argi Pribatutasun-Politikak zertarako diren.

Klasearen erdiari ongi iruditzen zaio teknologia-enpresek euren datuak erabiltzea, baldin eta beraien intereseko edukia erakusteko bada. Azkenik, erdiak dio ez dakiela webgune bat noiz den segurua eta noiz ez. Beste erdiari galdetzean, pantailan agertzen den giltzarrapoari erreparatzen diotela adierazi dute. Alabaina, gunea arriskutsua denean ere berdin-berdin sartzen dira.

		Agerpen-maistazuna	Zenbat eskoletan agertu den
1	Informazio pertsonala lapurtzea/zabaltzea	30	5
2	Hacker-ak	28	4
3	Birusak	7	3
4	Nire argazkiak hartu eta publikatzea	7	3
5	Kameratik ikustea	4	3
6	Espiatzea/bigilatzea	3	2
7	Pribatutasuna/Segurtasuna	3	2
8	Nire identitatea ordezkatzeta/lapurtzea	2	2
9	Cookie-ak	2	2
10	Jendea, intentzio txarra duena	9	1
11	Iruzurrak	2	1
12	Argazkiak nahi gabe igotzea	2	1
13	Darkweb	2	1
14	Ziberjazarpena	2	1

³²“Youth Safety and Wellbeing” (Tik Tok): <https://www.tiktok.com/community-guidelines/en/youth-safety?cgversion=2023>

³³“Consejos para padres y madres” (Instagram): https://help.instagram.com/154475974694511/?helpref=hc_fnav

³⁴“Snap Inc. Terms of Service” (Snapchat): <https://www.snap.com/en-US/terms>

³⁵“Getting started on WhatsApp” (WhatsApp): <https://faq.whatsapp.com/240694875565320>

15	Ezer ez	2	1
16	Guri buruz dena jaitea	2	1
17	Nire informazioarekin zer egiten duten ez jakitea	2	1
18	Nire kokalekua jakitea	1	1
19	Esaten dudana entzutea	1	1
20	Dirua lapurtzea	1	1
21	Ateratzeko edo harpidetza kentzeko zailak diren webguneak	1	1
22	Troyanoak	1	1
23	Tamaina handiko artxiiboak	1	1
24	Crackerrak	1	1
25	Nire informazioa eta argazkiak ikustea	1	1
26	Nire argazki batekin sticker bat egitea	1	1
27	Mehatxuak	1	1
28	Baimenik gabe grabatzea	1	1
29	Enpresek nire datuak edukitzea	1	1
30	Bot-ak	1	1
		N = 104	N = 5

21. Taula: “Zer da Internetetik beldur gehien ematen dizuna?” banakako-galderaren erantzunak

Bigarren dinamikan, banakako galdera gazteen beldurrei buruzkoa da, Internetetik beldur gehien ematen dienari buruzkoa, hain zuzen ere. 16. taulan ikus daitekeen moduan, 30 ideietako zerrenda osatu da. Horietatik agerpen-maiztasun handiena lortu dutenak eta eskola gehienetan agertu direnak azpimarratuko dira. Alegia, ikerketan parte hartu duten gazteak beldur dira beraien informazio pertsonala norbaitek lapurtuko dieten, adibidez, hacker batek (ikasleen iruditegian, informatikan oso trebea den eta intentzio txarrak dituen pertsona bat). Gainera, bost eskoletatik hirutan birusak, norberaren argazkiak lapurtzea eta publikatzea, eta kameratik norbaitek espiatzea aipatu dira.

3.3. HIRUGARREN DINAMIKA: HIZKUNTZA TEKNOLOGIAK

Saio honen aztergaia teknologia eta hizkuntzen arteko elkargunea da. Zehatzago esanda, hizkuntza hegemonikoen aurrean, euskara bezalako hizkuntza gutxitu batek ingurune digitalean dituen erronkak eta aukerak. Eztabaida pizteko, Panglosaren istorioa kontatzen da. Ikasleei esaten zaie Badalab Panglosaren prototipo bat frogatzen ari dela, beronen merkaturatzeak Euskal Herriko errealitate soziolinguistikoan edukiko lukeen inpaktuari buruz hausnartzeko. Soilik argitze aldera, Panglosa berehalako itzulpenak egiten dituen entzungailu-formako gailua da, itzulpenak hizlariaren ahots berdinarekin egiten dituen. Horra hor, beraz, bere bi bereizgarritasunak: itzulpenak segituan egitea (merkatuko beste edozein itzultzaile baino azkarrago) eta hizlariaren (Panglosa daramana edo erabiltzaileak entzuten dabilena) ahotsa mantentzea. Istorioa, noski, fikziozkoa da eta hori klase amaieran esaten da.

Ikasleak istorioan murgilduta dauden bitartean, 4-5eko taldetan jartzen dira eta bost

galdera botatzen zaizkie. Horien inguruan hitz egin behar dute eta ateratako ondorioak idatzi. Dinamika honek eztabaida-taldea forma duenez, jasotako informazioa ez da modu estatistikoan analizatuko. Galdera bakoitzean eman diren erantzunak aipatuko dira.

Ikerketa gidatzeko proposatutako galderak ondorengoak dira: Identifikatzen dute non elkartzan diren hizkuntza eta digitalizazioa? Ingurune digitalean euskaraz nola bizi ahal diren dakite? Ingurune digitalean euskaraz bizi dira?

Ze hizkuntzatan hitz egiteko erabiliko zenukete Panglosa? Norekin? Non?

Batez ere, atzerrian hitz egiteko erabiliko luketela diote. Beste herrialde batean bizi beharko balute, hizkuntza ikasten ari diren bitartean, Panglosa aprobetxatuko lukete. Oporretan ere baliagarria izaten ahal dela onartzen dute. Hala ere, ingelesaren garrantzia azpimarratzen dute eta hori behintzat pixka bat jakin behar dutela. Bestalde, bere egunerokotasunean herrialde anitzetako pertsonekin gurutzatzen direla diote eta beraiek esaten dutena ulertzea gustatuko litzaiekeela, esaterako: txinera, arabiera eta errumaniera, besteak beste. Hein handi batean, herrialde horietako pertsonen dendetan sartzean, esaten ari direna ulertu nahi dute, izan segurtasunagatik edo izan jakinminagatik.

Ukrainiatik ikasle berria etorri da klasera. Ez dakigu zenbat denbora geratuko den: agian hilabete batzuk, agian urteak. Zer egin beharko luke, Panglosa erabili hala euskara ikasi?

Beraien ustez, euskara ikasten duen bitartean, Panglosa erabili ahalko luke, baina denborarekin utzi beharko luke. Alde horretatik, guztiak nahiko ados zeuden. Baina galdetu zaie ea ze hizkuntza ikasi beharko lukeen lehenago ikasi, euskara ala gaztelera/frantsesa? Puntu horretan ez da hainbesteko adostasunik egon: batzuek biak diote, besteek euskara... Aipatzekoa da Nafarroako Ikastolan zonifikazioaren gaia atera izana, hots, ikasle berria segun eta ze zonaldean bizi den, euskara (Nafarroako iparraldean) edo gaztelera (Nafarroako hegoaldea) ikasi beharko lukeela.

Nire gurasoek ez dakite euskaraz, baina nik nire egunerokotasunean euskaraz hitz egin nahiko nuke: euskaraz bizi. Nork jantzi beharko luke Panglosa, nik edo gurasoek?

Galdera honetan ez da adostasun orokorrik egon: batzuek zioten gurasoak, besteek ikasleak. Galdera askotan ez dute ondo ulertu eta biek jantzi beharko luketela zioten (baina bietako batekin jantzearekin aski da). Eskola batetan aipatzen zuten gurasoekin gaztelera hitz egitera ohituegi daudela eta ez luketela beraiekin Panglosa jantziko.

Hizkuntza teknologiak: ulertu dugu zer diren? Panglosa oraindik ez dago guztion eskura, baina ze beste tresna daude hizkuntza ezberdinetan aritzeko?

Ametitu behar da saio honen aurretik ez zekitela hizkuntza teknologiak zer ziren. Berau azaldu ostean, hein handi batean, itzultzaileak eta azpigituluak aipatzen zituzten, baita ChatGPT ere.

Ingurune digitalean ere euskaraz bizi (ahal) naiz?

Ez dira euskaraz bizi eta ez dakite ere ez hori nola egin. Are gehiago, kasu askotan ez dute horren beharra ikusten. Batzuk diote euskarazko oso eduki gutxi daudela Interneten. Aipatu izan dute bideoak euskaraz ikusita eta informazioa euskaraz bilatuta euskaraz bizi ahal direla.

Galdera horietaz aparte, eskoletako batean zenbait ikaslek aipatu zuten Panglosa ez luketela kaletik erabiliko, oso handia delako eta, gainera, ingurunekoenengandik aldentzen zaituelako; des-humanizatzailea da. Baina, gero, galdetzean ea kaletik entzungailuak musikarekin jarrita doazen eta baietz diote, normaltzat ikusten dute. Beharbada, Panglosa txikiagoa balitz, ia ikusezina, bai erabiliko lukete. Beste eskola batean ere ikasleek zioten herriatik gailu horrekin joatea lotsa emango ziela.

Banakako galderari dagokionez, oraingoan galdetu zitzairen ea klasean Panglosa erabiliko lukete euskaraz hitz egin behar ez izateko. Hau da, beraiek Panglosa jantzi eta gazteleraz hitz egitea, baina gailutik aterako litzatekeen hizkuntza euskara izanik. Guztiek, 9 ikaslek izan ezik, ezetz esan zuten, ondorengo arrazoien antzekoak emanda: “Ez, bestela ikastola honetan ez nintzateke egongo eta euskera galduko zen”, “Euskara gure hizkuntza da eta oso garrantzitsua da euskaraz hitz egitea”, “Izan ere, euskaraz hitz egiteko aprobetxatu behar dugu eta klasean egin dezakegu” eta “Izan ere, Euskara denborarekin galtzen hasiko zen”, besteak beste.

3.4. LAUGARREN DINAMIKA: JASANGARRITASUNA

Laugarren dinamikan jasangarritasunaren gaia lantzen da eta, hain zuzen ere, mugikorrek duten inpaktu ekologikoa. Hots, zeintzuk diren mugikorren oinarrizko osagaiak (mineralak), nondik datozen mugikorrek eta non amaitzen duten (apurtu ostean). Saioa bi ataletan banatzen da: lehenengoan, taldeka hiru galdera erantzun behar dituzte (erantzun-orrian) eta, ondoren, klase osora batera jartze da gaian sakontzeko. Horretarako, egurrezko mugikor erraldoia erabiltzen da (Ikusi 6. Eranskina), aurreko hiru galderen erantzunak dituen.

Ikerketa gidatzeko galderak honako hauek dira: Zenbateraino ezagutzen dute ikasleek mugikorra, alderdi fisikoari dagokionez? Kontziente dira teknologia sortzeak, erabiltzeak eta baztertzeak duen inpaktu ekologikoaz?

	Marraztutako elementuak	Agerpen-maiztasuna	Zenbat eskoletan agertu den
Software			
1	Instagram	7	5
2	Deitzeko aplikazio-lokala	9	4
3	Kamera aplikazio-lokala	8	4
4	Bateriaren ikonoa	8	4
5	Orduaren ikonoa	8	4
6	Tik Tok	6	4
7	Siri	5	4
8	Spotify	5	4
9	WhatsApp	6	3
10	Erloju aplikazio-lokala	5	3
11	Google	5	3
12	Eguraldiaren ikonoa	5	3
13	Brawl Stars	4	3
14	You Tube	4	3
15	Ezarpenak	4	3
16	Telegram	3	3
17	WiFiaren ikonoa	3	3
			N = 5
Hardware			
1	Kamera (atzekoa nahiz aurrekoa)	11	5
2	Bateria	8	4
3	Bozgorailuak	7	4
4	SIM txartela	6	3
5	USB kargadorea	6	3
6	Bolumenerako teklak	3	3
7	Piztu/Itzali teklak	3	3
8	Txipak	3	3
		N = 19	N = 5

22. Taula: "Zeintzuk dira mugikor baten osagaiak?"
galderaren erantzunetan marraztutako elementuak

Ikasleei botatzen zaien lehenengo galderan mugikor baten osagaiak marraztu behar dituzte. Hor bi motatako erantzunak egon dira. Alde batetik, mugikorreko pantailan ikusten dituzten aplikazioa irudikatu dituztenak (*software*). Bestetik, mugikor-barneko osagai fisikoak marraztu dituztenak (*hardware*).

Lehenengo kasua aztertzen bada, lau sare sozial aipatu dituztela ikus daiteke: Instagram, Tik Tok, WhatsApp eta Telegram. Gainera, Instagram eskola guztietan agertu den elementua da. Horretaz gain, mugikorraren aplikazio lokalak daude, hala nola: deiak,

kamera, erlojua eta ezarpenak. Marrazkietan ere ataza-barran agertzen diren elementuak marraztu dituzte. Errepikatuenak bateria, eguraldia eta WiFiren ikonoak izan dira. Marrazkian identifikatu diren beste aplikazio batzuen artean Siri, Spotify, Google eta Brawl Stars (bideo-jokoa) nagusitzen dira.

Hardware aldetik, mugikor-barruko eta kanpoko elementuak (begi bistaz mugikorrean ikusten ez direnak) bereiz daitezke. Aurreneko taldekoak dira bateria, SIM txartela eta txipak. Kanpokoak kamera, bozgorailuak, USB kargadorea, bolumenerako teklak eta piztu/itzali teklak dira.

Goraipatu beharra dago software-elementuen zerrendan 62 kontzeptu ezberdin identifikatu direla; hardware-koan 22.

Herrialdea	Agerpen-maiztasuna	Zenbat eskoletan agertu den
1 Txina	13	5
2 Ameriketako Estatu Batuak	11	5
3 Japonia	6	4
4 Afrika	6	3
5 Asiako Hego-Ekialdea	4	3
6 India	4	3
	N = 19	N = 5

23. Taula: "Nondik datoz mugikorrak?" galderaren erantzun nagusiak

Herrialdea	Agerpen-maiztasuna	Zenbat eskoletan agertu den
1 Itsasoan, uretan	8	5
2 Txina	6	4
3 Afrika	6	3
4 Ameriketako Estatu Batuak	3	3
	N = 19	N = 5

24. Taula: "Non amaitzen dute mugikorrek?" galderaren erantzun nagusiak

Taldeka erantzun beharreko azkenengo bi galderetan osagaien jatorriaz eta horien amaiera-puntuez hausnartzen da. 18. eta 19. tauletan, zerrendatu diren herrialde guztietatik agerpen-maiztasun altuenak lortu dituztenak bildu dira.

Gauzak horrela, ikerketan parte hartu duten eskola guztietan aipatu izan da mugikorrek Txina eta Ameriketako Estatu Batuetan sortzen direla. Are gehiago, badaude zenbait taldek zehaztu dutenak Ameriketako Estatu Batuetan aplikazioak egiten direla. Japonia dezentetan agertu da. India eta, orokorrean, Asiako Hego-Ekialdea ere askotan aipatzen dute, Afrikaz gain. Azken horri dagokionez, zenbait ikaslek mineralak bertatik hartzen direla esan zuten.

Behin mugikorrek apurtu direla dirudienean, itsasoa da saio guztietan errepikatu den helmuga. Horretaz gain, berriro ere Txina, Afrika eta Ameriketako Estatu Batuetan amaitzen dutela diote. Bertan mugikorrek zer gertatzen den, ordea, ez dakite. Birziklatzen direlako ustea dute.

	Erantzunak	Agerpen-maiztasuna	Zenbat eskoletan agertu den
1	Gurea, gizartearena	55	5
2	Gobernua, Estatua	13	5
3	Enpresak	11	4
4	Txina	5	2
5	Erabiltzaileak, Mugikorra dutenak	3	2
6	Herrialde garatuak	2	2
7	Ameriketako Estatu Batuak	2	1
8	Europa	2	1
9	Errusia	1	1
10	Mark Zuckerberg	1	1
11	Fabriketako langileak	1	1
12	Zabortegeiak	1	1
13	Mugikorrek botatzen dituztenak	1	1
14	Nazioarteko instituzioak	1	1
15	Ez dakit zer den hori	1	1
16	Ez dakit	1	1
		N = 97	N = 5

25. Taula: “Noren errua da zabor teknologikoa?” banakako-galderaren erantzunak

Banakako galderan, zabor teknologikoaren errua norena den galdetzen zaie eta “gurea, gizartearena” erantzuna nabarmendu da. Gobernuak eta enpresak ere zerrendako lehenengo postuetan daude. Horretaz gain, zenbait herrialde zehatz aipatzen dituzte, hala nola, Txina, Errusia, Europa eta Ameriketako Estatu Batuak. Modu orokorrean, herrialde garatuen errua dela diote edo nazioarteko instituzioena. Azkenik, pertsona zehatz bat aukeratzekotan, Mark Zuckerberg izendatu dute, Facebookeko sortzailea.

3.5. BOSGARREN DINAMIKA: ARRAKALA DIGITALA

Bosgarren eta azkenengo dinamika arrakala digitalen inguruan ardaztu da. Alegia, nola gizarteko zenbait pertsona-taldek digitalizazioa ezberdin bizi duten, adibidez: elbarriek, pertsona nagusiek eta baliabide-ekonomiko urriko biztanleek. Dinamika garatzeko, beti bezala, taldeka jartzen dira eta erantzun-orri bana ematen zaie. Bertan lau galderari erantzuteko espazioa dute. Erantzun ondoren, klase osoa, zirkuluan, elkarrekin hausnartzen da.

Ikerketa gidatzeko galderak hurrengoak dira: Ulertzen dute pertsona-talde guztiek ez dutela digitalizazioa berdin bizi? Gai dira arrakala digitalek dakartzaten erronkak identifikatzeko?

Azkenengo saioan, ordea, ikusi da parte hartu duten ikasleek “Arrakala digitala” hitza bera ez dutela ezagutzen. Are gehiago, atzeman denaren arabera, digitalizazioa beste modu batean nola bizi daitekeen irudikatzeko zailtasunak dituzte. Horren aurrean, ikertzaileak saioaren hasieran gaiaren inguruko azalpen laburra eman du. Alabaina, ikasleek euren erantzunetan azalpenean aipatutako ideiak baino ez dituzte errepikatu. Hortaz, emaitzak ezin dira baliozkotzat hartu eta analisi prozesutik baztertzea erabaki da.

Horretaz gain, dinamikaren amaieran botatzen zaien banakako galdera zera da: Arrakala digitalen bat pairatzen duzuela uste duzue? Gehienek “Ez” erantzutea aurreikusita dago eta horrekin bigarren hausnarketa bat bideratuko litzateke. Horretan, aurreko lau saioetan landutako gaien berrikuspena eginda, guztiek arrakala digitalaren bat sufritzen dutela erakutsiko litzateke. Baina, gaia bera ulertzeko zailtasunak eduki direnez, bigarren hausnarketa hori ez da kasu gehienetan aipatu ere egin.

EZTABAIDA

Emaizetatik ateratako informazioaren interpretazioa egiteko, atala bost puntutan banatuko da: bat dinamika bakoitzerako. Ikasleen galdetegian eta irakasleen elkarrizketetan lortutako datuak horiekin uztartuko dira. Horretaz gain, irakasleen elkarrizketetarako puntu bat txertatuko da atal honen amaieran.

1. EKONOMIA DIGITALA

Proiektuan parte hartu duten gazteak Instagram, Tik Tok eta WhatsAppen daude (Iparralderen kasuan, Snapchat ere oso aplikazio erabilia da). Hori ikusi da bai ikasleen galdetegietan eta bai lehenengo dinamikako lehenengo jardueran, zeinetan, modu librean, “sare soziala” hitzarekin lotzen zituzten hitz guztiak idatzi behar zituzten. Hara, 17 hitz ohikoekin sortutako zerrendan, Instagram eta Tik Tok daude lehenengo bi postuetan. Facebook bederatzigarren postuan dago (erantzun-orrien erdian agertzen da, lau ikastetxeetan), baina ikasleen galdetegian soilik bi pertsonak bertan kontu bat dutela adierazi dute. Zergatik dute hain presente erabiltzen ez duten sare sozial hori? Zenbateko boterea duela erakusten du horrek?

Lehenengo galderarekin jarraiki, hitzen zerrendan aipagarria den beste kuriositate bat da tradizionalki sare sozialekin lotu izan diren ezaugarriak (i.e. besteekin komunikatzea, mezuak bidaltzea, harremanetan egotea, jendea ezagutzea...) oharkabean pasatzen direla, tartean ikus-entzunezko edukiei lotutako hitzak nagusi baitira. Esaterako, “bideoak”, “musika” eta “irudiak” hitzak “mezuak” hitzaren aurretik agertzen dira eta, azken hori, beste askoren artean ikusezin bilakatzen da: GRWM, trend, moda, reel, dantzak, bidaiak, stories...

Horrek sare-sozialen definizioa birpentsatzera eraman dezake. Hots, Tik Tok bideoak ikusteko erabiltzen da, batik bat. Baina, hala ere, sare-sozial gisa kontsideratua da, ez “streaming” plataforma. Instagramen ere mezuak trukatu baino, argazkiak eta bideoak kontsumitzen dira gehiago. Nola eragiten dio horrek sare sozialaren pertzepzioari? Zer dira gaur egungo sare sozialak: komunikaziorako edo eduki-kontsumorako espazioak? Ze “sare” sortzen dira halako plataformetan, erabiltzaileak soilik edukiekin harremantzen badira? Ze balio dauka “sozial” hitzak etengabeko eduki-kontsumo horretan?

“Lagunak” hitza seigarren postuan dago. Ikasleei (banaka) galdetu zaienean zergatik sare sozialetan kontu bat sortu zuten, bi arrazoi nagusienak zera ziren: (1) beste lagunek zutelako eta (2) komunikatzeko. Hirugarren arrazoia (eta, aurreko biek alderatuta, agerpen-maiztasun erdiarekin) besteen edukia ikustea da. Taldeka egindako bigarren

jardueran, emaitzak antzekoak dira: sare sozialak denbora pasatzeko eta lagunekin komunikatzeko dira. Bigarren jarduerako zerrendako azkenengo postuetan, ordea, (1) familiarekin komunikatzea, (2) produktuak erostea eta (3) eduki propioa partekatzea daude. Horretaz gain, ikasleek betetako galdetegian emaitzak errepikatzen dira: mugikorra lagunekin eta familiarekin komunikatzeko, eta denbora libre betetzeko da.

Esan bezala, beraien sare sozialen inguruko diskurtsoan, besteekin komunikatzea oso presente dago, baina beraien benetako ekintzak ikus-entzunezko edukien kontsumoan oinarritzen dira (denbora pasa hutsean). Komunikazioaren diskurtsoan bertan, lagunak oso presente daude; familia, ordea, ez. Bestalde, komunikazioari garrantzia ematen diote, baina zenbatetan, lagunekin hitz egiten duten bitartean, beste aplikazio batzuetan daude? Hau da, lagun batekin WhatsAppen bidez hitz egitea eta, tarteka, Tik Token bideoak ikusten egotea. Noiz da komunikazio soila eta noiz multiatazan [*multitasking*] ibiltzea? Nola eragiten dio horrek komunikazioari? Zenbateko balioa ematen diote benetan komunikazioaren ekintzari?

Horren inguruko ikerketa sakona egin du Sherry Turkle adituak. Bere liburuan, “*Reclaiming Conversation*” (2015), gizakion arteko harremanak sustatzea bilatzen zuten teknologia digitalek elkarrengandik urruntzea lortu dutela salatzen du. Digitalizazioak ez du soilik pertsonen arteko komunikazioan eragin, baizik eta nork bere buruarekin duen harremanean eta norbanakoek gizarte zabalarekin duten elkarreraginean. Bere esanetan, barne-erreflexioa zer den ikasi ezean, bakarrik egoteko uneak, isiltasunak, teknologiaz betetzen dira. Bestalde, momentua bizi orde, besteek bizitzen ari diren momentuak estimatzen dira. Lagunekin edo familiarekin gaudenean, sare sozialetan murgiltzen gara besteek egiten ari direna ikusteko. Horrela, arreta aurrean dagoen pertsonaren eta mugikorraren artean zatikatzen da. Horren guztiaren ondorioak hezkuntzan nahiz lan munduan nabaritzen dira. Ikastetxeetako gelak gailu elektronikoz bete dituzte eta irakasleek euren buruari galdetzen diote nola ote den posible ikasleek enpatia eta arreta erakusteko zailtasunak izatea. Eremu profesionalean, lan-mundura sartzen ari diren profilak multiatazetan aritzera ohituta daude. Arreta zatikatuta dute eta horrek lanaren kalitatea murrizten du. Era berean, aurrez-aurreko elkarrizketak eduki orde, emailak bidaltzen erosoago sentitzen dira (Turkle, 2015).

Horrek guztiak bat dator irakasleek elkarrizketetan identifikatzen dituzten arazoekin. Ikasleek arreta mantentzeko zailtasunak dituztela diote eta kosta zaiela ordenagailua soilik behar dutenerako erabiltzea, behar ez duten aplikazioetan sartu gabe. Adibidez, testu bat irakurtzeko eskatzen bazaie, ezin dute ekidin beste aplikazio batzuetan sartzea. Pantaila

itzalita edukita ere gailu-digitalak distrakzioa direla dio batek. Are gehiago, ikasleek eskertzen dute ordenagailua erabili behar ez dituzten uneak; beraiantzat zerbait ezberdina da, ohituta baitaude egunean bost orduz pantaila aurrean egotera. Zerikusia du arretaren kontuan TikTok-eko eta Instagrameko bideo laburrak kontsumitzeko joerak? Irakasle batek bere saioak antolatzeko era aldatu du, informazio pilula txikiagoetan banatuta. Beste batzuek, ordea, azalpenak ematerakoan, pantailak jaisteko eskatzen dute. Badago irakasle batek bere irakasgaian ordenagailuak ez erabiltzea erabaki duena (nahiz eta bere eskolan ikasle guztiek ordenagailu propioa eduki). Bi eskolen kasuan, ikasleek ez dute ordenagailu eramangarririk, soilik klaseko mahiko ordenagailua. Horretaz gain, beste irakasle batek talde-lanean aritzeko zailtasunak dituztela aipatzen zuen; elkarlanean aritu beharrean, lana zatikatu eta gero batu egiten dutela. Bertan komunikazioa eta emozioen kudeaketa eza identifikatzen ditu, beste pertsonekin aurrez-aurre aritzeko gaitasuna, alegia.

Hariarekin jarraituz, ikasleek ez dute esaten sare sozialetan kontua sortu dutela euren edukia ekoiztu eta igotzeko. Hots, ez dute euren burua eduki-sortzaile gisa ikusten. Baieztapen horrek bat dator Ikusiker 2022-2023 Txosten Orokorreko aurkikuntzekin: YouTube, TikTok eta Twitter kontsumitzen dute (azken hori neurri txikiagoan), baina ez dute edukirik sortzen (Ikusiker, 2023). Egia al da ez dutela edukirik igotzen? Eta egunero edo astero “stories” bat igotzen badute, hori ez al da eduki-sortzailea izatea? Zer da beraiantzat edukia sortzea?

Hitz-zerrendan nabarmentzen den beste hitz bat “Influencerrak” dira. Ikasleek aipatutako zenbait dira: YoSoyPlex, TheGrefg, Charlie D’Amelio, Naim Darrechi, Anais Molina, Maria Pombo eta MrBeast, besteak beste. Dagoeneko, *influencer* edo *eragile* deritzaien eduki-sortzaileen belaunaldi berriak sortzen ari dira. Esaterako, TheGrefg bideo-sortzailea 2012an You Tube plataforman bere ibilbidea hasi zen, beste asko bezala. 2018ean YoSoyPlex eragilea ospea hartzen hasi zen eta egungo El Cromas 14 urteko gazte sortzailearekin konparatzen dute. Hortaz, 6 urteko epean gazteriarengan pertsonaia ezberdinek eragiten dute eta denbora tarte oso laburra den heinean, zaila da neurtzea zenbaiterainoko influentzia izaten duen eragile-belaunaldi bakoitzak. Influentzia horien baitan kontuan hartu behar dira hitz egiteko hiztegia eta esamolde berriak, umorea egiteko estiloa, joerak (“trends”), gazteen artean zabaltzen diren erronkak (“challenges”) eta modak (izan arropakoak, musika, kosmetika-produktuak, edariak, janaria...). Belaunaldi-aldaketa horren inguruan pixka bat hausnartzeko gomendatzen da TheGrefG³⁶ eta YoSoyPlex³⁷ eragileek igotako bi bideo, non beronen inguruan hitz egiten duten.

³⁶“Plex vino a casa y...” (TheGrefG, 2024): <https://youtu.be/iS3LP3X6lNk?feature=shared>

³⁷“Todo Internet Me Pidió que Conociere a este Niño!” (YoSoyPlex, 2024): <https://youtu.be/W1r63l18aDM?feature=shared>

Influencerren gaiarekin lotuta, bideoen eduki mota aztertzea interesgarria da. Generoaren arabera banatzen bada, gizonezkoek bideojokoak, futbola eta erronkei (normalean, imitatzeko ez oso gomendagarriak) buruzko bideoak igotzen dituzte, besteak beste. Bideoetan diru kantitate handia mugitzen dutela agerikoa da, bai eta pertsonak mobilizatzeko gaitasuna ere erakusten dute. Bi horien adibide da Nil Ojedaren azkenengo erronka: MrBeast 21 egunetan ezagutzea lortzea³⁸. Are gehiago, MrBeast³⁹ munduan ezaguna da bere erronka bitxiengatik (ikusi bere You Tube profileko edozein bideo). 17 hitz ohikoenen artean “dirua” agertu da eta baliteke YouTuber horiek igotzen duten edukiagatik izatea.

Emakumeen bideoei erreparatuta, moda, makilajea, egunerokotasuneko errutinak, familia eta maitasun-aferrak nagusi dira. Espainiar estatuan gai horietan aritzen diren emakume ezagunen artean Dulceida, Marta Díaz, Maria Pombo eta Verdeliss daude (Fundación Marqués de Oliva, 2023). Jarraitzaile kopuruari dagokionez, You Tuben genero arrakala agerikoa da. Izan ere, aipatutako emakume horiek, ospetsuenetarikoa izanik, nekez gainditzen dituzte 2 milioi jarraitzaileak. Gizonezkoen kasuan, El Cromas, ospea irabazi berri duen 14 urteko mutikoak, 1.93 milioi ditu eta ThGrefg, denbora gehiago daramana, 18.2 milioi. Hala ere, interesgarria litzateke beste plataformetako zenbakiak ikustea (i.e. Tik Tok eta Instagram).

Esan beharra dago zenbait eragileen mezuak bereziki kezkarriak direla, dirua, sexua eta osasunari lotutako praktika txarrak sustatu eta txalotzen dituztelako. Horien artean aurkitzen dira zerrendetan agertu den Naim Darrechi eta Lladós (zerrendetan agertu ez, baina irakasleren batek aipatutakoa). Horretaz gain, hitz-zerrendetan aipatutako eragile ospetsuen artean batek ere ez du euskarazko edukirik sortzen.

Irakasleek gazteak jasotzen ari diren eredu horiekiko kezka erakutsi dute. Mutilen eta nesken arteko ezberdintasuna agerikoa dela diote. Mutilak, hizkera eta jarrera bortitzak dituzte, elkarri egindako errespetu faltak normalizatuta. Larrituta daude, muga non dagoen jakingo ez ote duten. Neskek, orokorrean, ez dute halako joerarik izaten. Alabaina, euren irudiarikiko segurtasun-eza agertzen dutela diote.

Irakasle baten gogoetak haratago doa eta desioari buruz hitz egiten du. Ikasleek sare-sozialetan etengabeko edukia kontsumitzen egoteak desiratzeko gaitasun faltarekin lotzen

³⁸“21 Días Para Conocer a MrBeast” (Nil Ojeda, 2024): <https://youtu.be/ndtz0MPfaxU?feature=shared>

³⁹MrBeast YouTube kontua: <https://www.youtube.com/@MrBeast>

du; ikasleek ez dakite egitan gustatzen zaiena edo etorkizun hurbilean egin nahi dutena. Irakasle honek atzeman du ikasleak orientatzeko zailtasunak dituztela, horiek ez baitakite zer desiratzen duten euren buruentzat eta erabakiak hartzea mundu bat da beraienzat. Irakasleak galdetzen du ez ote den loturarik egongo sare-sozialek eta ikus-entzunezko plataformek edukiak etengabe gomendatzearekin, kontsumitzaileak berak jakin gabe ere horiek ikusi nahi dituen.

Zerrenda nagusian topatu den beste hitza “adikzioa” da. Antza, ikasleak kontziente dira sare-sozialek menpekotasuna sortzen ahal dutela. Ikasleen galdetegian adierazi dutenaren arabera, %60a baino gehiagok mugikorra 2 ordu baino gehiagoz erabiltzen dute. Beraien buruak adiktotzat dituzte? Gaia merezi duen seriotasunarekin lantzen dute? Ikusiker 2022-2023 txosten orokorraren arabera, gainera, ikasleek diote ez lituzketela beraien erabilera-denbora aldatuko. Ez dute uste, esaterako, Instagramen egotea denbora galtzea denik, kontrakoa, bizitza alaitzen dietelea diote (Ikusiker, 2023). Horrek bat dator Moreira *et al.* Portugaleko hiru eskola publikoetan egindako ikerketarekin, zeinak erakusten duen ikasleek sare sozialak jarrera positiboarekin lotzen dituztela, kultura digitalarekin, dibertsioarekin, gizarte-harremanekin eta informazio eguneratua izatearekin (Moreira *et al.*, 2023). Horrek guztiak, bai erabilera-denborak eta bai erabilerarekiko jarrera positiboak, UNICEFek egindako azterketan islatzen dira. EAEn eta Nafarroan, nerabeen %60-%70ak egunero Internet 2 ordu baino gehiago erabiltzen dute eta sare sozialekin lotzen dituzten emozioak hurrengoak dira: poza/barrea, lasaitasuna/erlaxazio, plazerra/dibertsioa eta laguntza/ulermena (UNICE, 2021a,b).

Dena den, dinamikan gazteek identifikatutako beste arriskuak dira: “violadores”, “pedofilia”, “acoso”, “cyberbullying”, “publicidad”, “hacker”, “estafadores”, “propaganda”, “prostituzioa”, “denbora galtzea”, “gezurrak”, “Fake News”, “suplantación de identidad”, “porno”, ... Hitz horietako bakoitzak noski, azterketa sakonagoa behar du.

Lehenengo dinamikarekin jarraituz, hirugarren galderan, sare sozialek beraiei buruz dakitena eta beraiek sare sozialei buruz dakitena zerrendatzea eskatzen zitzairen. Emaitzek erakusten dute kasu guztietan ikasleak kontziente direla sare sozialen atzean dauden enpresek beraiei buruz informazio kantitate handiak dituztela eta beraiek oso gutxi dakitela enpresa horien inguruan. Alabaina, ez dute beste alternatibarik imajinatzen. Beraien buruan aukera bakarra da enpresa horien menpe egotea, eroso baita. Ez dute Mastodon bezalako sareak ezagutzen, adibidez. Baina nola dakite enpresa teknologikoen beraiei buruz asko dakitela? Nondik jaso dute diskurtso/irudi hori?

Azkenik, parte-hartzaileek Instagram non dagoen marraztu behar zuten eta kasu gehienetan hodeiak marraztu dituzte, edota sinpleki mugikorreko pantaila Instagrameko ikonoarekin. Horrek esan nahi du beraien iruditegian ez dagoela sare-sozialen fisikotasuna, hots, datu zentroetako zerbitzarietan dagoela Instagram.

2. PRIBATUTASUNA ETA SEGURTASUNA

Parte-hartzaileen %70ak ez du ezagutzen sare-sozialak sortzeko adin-minimoa (13 urte). Ikasleei galdetzerakoan, gehienek 14-18 urteen artean kokatzen zuten adin-minimoa, baina, beraien onartzen dute 11-12 urterekin kontuak sortzen hasi zirela. Hortaz, kontziente dira gehienetan legetik kanpo jarduten direla. Baina, ezagutzen dute horrek ekar lezakeen arriskuaz?

%57.5ak, sare sozialetan arazoren bat izanez gero (i.e. kontua lapurtu, identitatea ordezkatu, dirua kendu), ez luke jakingo zer egin. Gainontzekoak dio aplikazioko arreta zerbitzura deituko luketela edo gurasoei esango lieketela. Baina, gurasoek jakingo lukete zer egin? Adin txikikoak izanik (13 urte baino gutxiago) arazo hori izatekotan, legeak babestuko lituzke?

Bestalde, ikasleek ez du ezagutzen sare sozialetan beraien eskubideak babesten duen legerik. Hau da, ez dute Europar Batasuneko GDPR legediaren berri. Ez hori bakarrik. Orokorrean, ikasleek ez dute oso argi zertarako diren Pribatutasun-Politikak.

Parte-hartzaileen %70ak ez daki Cookieak zer diren, nahiz eta egunero beraien esperientzia digitalean topatzen dituzten. Ez al die molestatzen webgune bakoitzean sartzean, cookieak onartu/ezeztatu behar izatea? Ez die amorrurik ematen webgune batzuetara sartzeko derrigorrez cookie-ak onartu edo ordaindu behar izatea? Horri lotuta, dinamiketako gazteen erdiari berdin zaio sare-sozialek beraien informazioa erabiltzea, baldin eta beraien gustuko edukia erakusten badiete.

Azkenik, ikasleen erdiak ez daki identifikatzen noiz den webgune bat segurua eta, hala ere, arriskutsua dela jakin arren, berdin-berdin sartzen dira. Internetetik beldur gehien ematen diena zer den galdetu zaienean, hiru erantzun aipatuena hurrengoak izan dira: (1) informazio pertsonala lapurtzea, (2) Hackerrak eta (3) intentzio txarra duten pertsonak. Beldur dira pertsona ezezagun batek beraien datuak eta argazkiak lapurtuko dieten eta horiek publiko egin. Baina, ulertzen dute informazio lapurreta hori egunero gertatzen dela Interneteko zerbitzu gehienak erabiltzerakoan?

Birusak ere beldur horien artean daude. Baina klasean galdetzen zitzaienean ea nola saihesten zituzten, ordenagailuarekin etortzen den antibirusa erabiltzen dutela diote, besterik gabe. Benetan ba al dakite birusa zer den? Edo soilik helduengandik entzundako diskurtsoak errepikatzen dituzte?

Badaude beste bi beldur irudiarekin lotuta: “Nire argazkiak hartu eta publikatzea” eta “Kameratik ikustea”. Interesgarria izango litzateke jakitea ea horiek idatzi dituztenak hein handi batean neskak edo mutilak diren.

3. HIZKUNTZA TEKNOLOGIAK

Ikasleei kosta egiten zaie teknologia eta hizkuntzak gurutzatzen diren puntua identifikatzea; ze eragina duen hizkuntza hegemonikoek mundu digitalean duten presentziak euskara bezalako hizkuntza gutxituengan. Ikasleen galdetegiek erakusten dutenaren arabera, eskolako ordenagailua ez bada (euskaraz konfiguratuta dutelako), beraiek bizi duten digitalizazioa gaztelera/frantsesez dago. Are gehiago, ingelesa presenteago dute euskara baino. Ez dira ingurune digitalean euskaraz bizi eta ez dute horrekiko interes handirik erakusten. Ez dakite ezta ere nola bizi daitezkeen euskaraz mundu digitalean. Askok ez dute planteatzen ere egiten mugikorra euskaraz jartzen ahal denik. Interesgarria litzateke jakitea ea euskara sarean sustatzeko egin diren ekimenetatik baten bat ezagutzen duten.

Klasean bertan, dinamikak egiterakoan, ikasleen arteko komunikazioan gaztelera eta frantsesa gailentzen ziren. Baina banakako galderaren arabera (Klasean Panglosa erabiliko zenue euskaraz hitz egin behar ez izateko?), estimu handia diote euskarari eta ez dute berau desagertzerik nahi. Hau da, betiko diskurtsoa errepikatzen dute, baina ez dute praktikara eramaten. Ikasle batek aipatu zuen nola sare sozialetan euskarazko edukia sortzen hasi zen eta, jarraitzaile kopuru handia lortu zuenean, hizkuntza hegemonikora (gaztelera/frantsesa⁴⁰) pasa zen jarraitzaile gehiago edukitzeko.

Gogoratu behar da hizkuntza teknologien dinamika Panglosa izeneko fikziozko itzultzaile baten ingurukoa zela. Kuriosoa da planteatu zitzaizkien galderei ikasle guztiek ia erantzun berdinak eman izana. Hauek dira galdera bakoitzerako erantzun komunenak:

1. Panglosa oporretan edo atzerrian biziko balira erabiliko lukete. Batzuek diote beraien inguruan bizi diren atzerritarrekin hitz egiteko ere erabiliko luketela eta, hain zuzen ere, beraien denda eta jatetxeetara doazenean. Hortaz, euren ingurune

⁴⁰Ikaslearen pribatutasuna mantentze aldera, ez da zehaztu ze hizkuntzatara pasa zen (gaztelera edo frantsesa), horrek pista eman dezakeelako Iparraldekoa edo Hegoaldekoa den eta bata zein bestean eduki-sortzaileak diren ikasle pare batek proiektuan parte hartu dute.

hurbilean aniztasun kulturala dagoela atzematen dute. Ikasleek ez dute planteatu, ordea, agian pertsona horiek Panglosa erabili ahal dutela beraiekin euskaraz hitz egiteko edo hemengo euskal kulturaren parte-har dezaten.

2. Ukrainiatik datorren ikasleak, hasieran, Panglosa erabili ahalko luke, hizkuntza ikasten duen bitartean. Hor eztabaida zegoen ze hizkuntza ikasi behar zuen lehenengo: gaztelera, frantsesa edo euskara? Nafarroan ikasle batek Zonifikazioaren afera aipatu zuen. Baina, ze hizkuntzatan hitz egingo liokete etorritako ikasle horri? Euskaraz ikasiko baly, beraiek ere euskaraz egingo liokete edo gaztelera/frantsesez? Beraien artean ez badute euskaraz egiten, zertarako eskatu atzerritarrari euskaraz ikasteko?
3. Gurasoei dagokienez, batzuek zioten gurasoek jantzi beharko luketela Panglosa, beste batzuek ikasleek beraiek. Baina askok zuzenean zioten ez luketela gailu hori gurasoekin erabiliko, beraiekin gaztelera hitz egitera ohituta baitaude; gurasoek euskaraz dakiten kasuetan ere.
4. Esan daiteke saioa aurretik ez zekitela “hizkuntza teknologiak” kontzeptua zer zen, baina horiek identifikatzen bazekiten. Hau da, hainbat itzultzaile ezagutzen dituzte, eta ahotsa eta testu prozesatzaileak ere (i.e. Siri, ChatGPT)
5. Ez dira euskaraz bizi eta onartzen dute. Ez dute imajinatzen ere nola ingurune digitalean euskaraz bizi daitekeen.

Galdera horietaz aparte, eskoletako batean zenbait ikaslek aipatu zuten Panglosa ez luketela kaletik erabiliko, oso handia delako eta, gainera, ingurune koengandik aldentzen zaituelako; des-humanizatzailea da. Baina, gero, galdetzean ea kaletik entzungailuekin musikarekin jarrita doazen baietz diote, normaltzat ikusten dutela. Interesgarria da ikustea teknologia txikiagoa eta ikusezinagoa denean hobeto onartzen dutela. Gorputz barnean inplantatuta doan teknologia erabiltzeko prest egongo liriteke? Hori ez litzateke des-humanizatzailea izango? Ze iritsi dute transhumanismoari buruz, gaia ezagutzen dute?

4. JASANGARRITASUNA

Ikasleei mugikor baten osagaiak marrazteko eskatzerakoan, askok soilik aplikazioak irudikatzen zituzten (software), hau da, ez zituzten barruko konponenteak marrazten (hardware). Konponente fisiko baino aplikazio ezberdin gehio marraztu dituzte. Paradoxikoa da zenbat ordu ematen dituzten gailu bati begira eta zeinen gutxi ezagutzen

duten egitan.

Bestalde, mugikorraren barnealdea irudikatzeko zailtasunak beste kausa batzuk izan ditzake. Izan ere, seguraski, ikasle horien lehenengo mugikorrei ezingo zitzairen ezta tapakia kendu ere egin. Alegia, gaur egungo mugikorren barne-diseinua ezagutzea zaila da; ia ezkutukoa, kutxa beltz baten modura. Lehen, oso erraza zen tapa kendu eta barruko konponenteak ikustea. Are gehiago, bateria aldatzeko oso erraza zen eta SIM nahiz SD txartelak txertatzeko batzuetan ere tapakia kendu behar zen. Gaur egun, tapakia ezin da erraz kendu eta, gainera, mugikorren barne-memoria hain handia da, ezen SD txartelik beharrezkoa ez den. Horregatik, zenbait ikasleri galdetzerakoan SD txartela zer den, ez zuten ezagutzen. Horretaz gain, mugikorren memoria handia eduki arren, egun fitxategi asko (argazkiak, bideoak, dokumentuak...) "hodeia" delakoan gordetzen dira (Google Drive, Google Photos, iCloud, Dropbox...). Hori dela eta mugikorrari ez zaio SD txartela bezalako gehigarririk jarri behar. Aitzitik, SD txartelak digitalizazioaren eta, hain zuzen ere, biltegiatzearen fisikotasuna ulertzen laguntzen zuen. Beharbada, afera horrek zerikusia du lehenengo dinamikan ikasleek Instagram "hodeian" dagoela irudikatu izanarekin.

Aplikazioak marraztu zituztenen kasuan, aipagarria izan daiteke ze aplikazio irudikatu zituzten; hein handi batean lehenengo dinamikako hitz-zerrendetan agertzen ziren horiek (Instagram, TikTok, WhatsApp). Era berean, Googlek presentzia handia dauka marrazki horietan (nahiz eta lehenengo dinamika hartan oso aipatua ez izan). Esan beharra dago aplikazio lokalak (deiak, kamara, mezularitza) ere irudikatzen dituztela.

Kuriosoa da zenbait ikaslek mugikorrean haizagailua [*ventilador*] marraztu izana. Hau izan daiteke badakitelako ordenagailuek hori dutela eta uste dute mugikorrek ere bai. Izan ere, zenbait eskoletan bai desmuntatu izan dituzte ordenagailuak eta barruan zer dagoena ikusi. Kamera, bateria eta bozgorailuak dira gehien aipatzen dituzten osagai fisikoak. Agian horiek dira mugikor bat erostean gehien begiratzen dutena. Irakasle batek aipatu izan du ikasleek iPhone erosten dutela oso kamera ona duelako, baina gero ez dakitela kamera hori aprobetxatzen. Bestalde, gehienek ez dute aipatzen mugikor baten oinarrizko osagaiak: mineralak.

Galdetzen zaienean mugikorrak nondik datozen, gehienek Txina eta Estatu Batuek aipatzen dituzte. Batzuek Estatu Batuetan aplikazioak sortzen direla adierazten dute. Baten batek bai identifikatzen du zenbait mineral Afrikatik datozela. Gutxi dakite mineralen jatorrien inguruan eta horien ustiaketak ekartzen duen giza-eskubideen urraketa.

Mugikorrek non amaitzen diren galdetzean, arreta deitzen du erantzun ohikoena itsasoan amaitzen dutela izateak. Irudikapen honek lotura izan dezake ikasleek jasangarritasunaren inguruan entzun duten ohiko diskurtsoarekin: itsasoak plastikoz beteta daudela, zaborra uretan amaitzen dela,... Mugikorren kasuan, ordea, gailu elektronikoak ez dira uretara botatzen. Praktika orokorra da kanpoko plastikozko estalkia erretzea barruan dauden mineralak ateratzeko eta saltzeko. Bigarren herrialde aipatuena Txina da.

Amaitzeko, parte-hartzaileei galdetzen zaie ea noren errua den zabor-teknologikoa. Beraien erantzunak oso anitzak diren arren, errua “gurea” dela diote, hots, kontsumitzaileona. Erantzunen artean, hurrengoak daude: gobernua, estatua, enpresak eta Txina. Arreta deitzen du Txina beti agertzeak: arazoaren sortzaile, biktima eta erantzule bezala.

5. ARRAKALA DIGITALA

Emaitzetan azaldu den bezala, ikasleek ez zuten gaia ezagutzen eta, beraz, emandako erantzunak ikertzaileak aurretik esandakoaren berdinak ziren. Hori dela eta, ez da gai honen eztabaidarik egingo, datuek ez baitituzte ikasleen irudikapenak islatzen.

6. IRAKASLEEN ELKARRIZKETEN EZTABAIDA

Guztira irakasleei bost galdera sorta egin zaizkie: baliabide digitalak, kompetentzia digitalak, digitalizazioaren gaiaren lanketa, digitalizazioaren inpaktua ikasleengan eta curriculumerako proposamenak. Horien arabera banatuko da puntu hau.

6.1. IKASGELAKO BALIABIDE-DIGITALAK

Iparralde eta Hegoaldearen arteko ezberdintasun nagusi bat egotekotan, klaseko ordenagailuen erabilera da. Hego Euskal Herriko eskola guztietan ikasle bakoitzak bere ordenagailu eramangarria dauka, Windows edo Chrome OS sistema eragileekin. Iparralden, ordea, mahaiko-ordenagailu bat dute klase bakoitzeko eta, aparte, informatika gela. Horiek Linux sistema eragilean oinarrituta daude.

Hizkuntzari dagokionez, Iparraldean nahiz Hegoaldean euskaraz konfiguratuta dituzte gailuak. Bestalde, eskola guztietan klasean mugikorra erabiltzea debekatuta dago; soilik irakasleak eskatzen badu atera dezakete. Kasu guztietan, arau-haustek neurri bera dakar: mugikorra zuzendaritzara eramaten da eta, gehienetan, gurasoek horren bila etorri behar dute. Dena den, eskolara eramateko baimena dute eta zenbait eskoletan patioko orduetan erabil dezakete. Eskola batean ikasleek, klasera sartu aurretik, mugikorra kutxa batean

sartu behar dute eta etxera joan aurretik berreskura dezakete. Gurasoek fitxa bat bete behar dute haurren mugikorraren zehaztapenekin, ziurtatzeko ez dituela bi mugikor eramaten.

6.2. KOMPETENTZIA DIGITALAK

Irakasleek diote gazteek ordenagailuari erabilera arrunta ematen diotela; ez dute aparteko gaitasunik: aurkezpenak sortu, testua editatu... Zenbait irakasleek diote, gainera, ez dakitela ordenagailuaren potentzialitate osoa aprobetxatzen. Zailtasunen artean, diote, ohiko aplikazioetatik gain beste programa edo aplikazio ezagutzen ez dituztela dago; hau da, IKTn alorrean, ez dute “*mainstream*” denatik haratago esploratzen. Google Workspace, Microsoft Office eta sare sozialetara mugatzen dira, hortik kanpo galduta aurkitzen baitira.

6.3. GAIAREN LANKETA KLASEAN

Teknologiako irakasleak ez direnen kasuan (euskara eta ingelesa), ez dute digitalizazioaren gaia modu esplizituan lantzen klasean. Zuzentasun gramatikalerako aplikazioak ikusteaz gain, ez da, esaterako, hizkuntza teknologien inguruan edukirik lantzen.

Teknologiako irakasleei dagokienez, programazioa, hein handi batean, proiektuak garatzera bideratuta daude. Orokorrean, hiru ataletan banatzen dituzte: (1) Gizakien behar batera erantzungo dion prototipo baten diseinua (3Da), (2) prototipoaren eraikuntza fisikoa (material ezberdinekin, adibidez, egurra; elektronika eta elektrizitatea ere lantzen da) eta (3) prototipoaren programazioa, koderen bidez.

“Kudeaketa zientziak eta numerikoan”, ekonomia eta enpresara bideratutako ikasgaia denez, digitalizazioa esparru horietatik lantzen da. Irakasgai horretako Lizeoko ikasleak izan ziren, hain zuzen ere, ordenagailuak berreskuratzeko kooperatiba sortu zutenak.

Bestela, eskoletan digitalizazioaren gaia lantzen bada, hitzaldi puntualen bidez egiten da: sare sozialen erabilera egokia, pantailen erabilera-denbora, arriskuak sarean...

6.4. DIGITALIZAZIOAREN INPAKTUA IKASLEENGAN

Dinamiken eztabaidan aipatu den bezala, hiru inpaktu nagusi azpimarratzen ahal dira:

(1) Arreta mantentzea geroz eta gehiago kostatzen zaie. Sakontasuna eskatzen dieten jarduerak (testu luzeak irakurri edo idatzi, hausnartzea...) esfortzu handia suposatzen die. Horrek klaseko dinamikan eragiten du. Irakasleek informazioa emateko mekanismo berriak bilatu behar dituzte, zati txikiagoetan banatuz. Sare sozialetan ikusten dituzten bideo-

laburretan eta etengabeko ikus-entzunezkoen kontsumoan horren kausa egon daitekeela uste dute.

(2) Emozioen kudeaketa, desioa: besteekin elkarlanean aritzea kosta zaie, lana zatikatu eta gero horren elkarketa soila egiten dute. Talde-lanean ematen diren harremanak, elkartrukeak eta emozioen kudeaketan praktika falta dute. Era berean, bakarka, beraien bizitzetan erabakiak hartu behar dituztenean zailtasunak dituzte. Ez dute oso argi zer desiratzen duten, zerk motibatzen dien. Horrek guztiak ikasleen orientazioan eragiten du. Irakasleen ustetan, baliteke horren kausa izatea eremu digitalean etengabeko *inputak* jasotzea. Hau da, plataforma digitaletan, algoritmoak aukeratutako edukia kontsumitzen dute, mugarik gabe. Horrek eragiten du beraien zer nahi duten pentsatu behar ez izatea.

(3) Errespetu faltak jokabideetan, batez ere, mutilen kasuan. Zenbait eduki sortzailek erabiltzen duten hizkera bortitza imitatzen dute eta ez dituzte mugak ikusten. Lagunekin errespetu faltak izaten dituzte elkarri hitz egitean, nahiz eta beraien artean normaltzat hartu. Nesken kasuan, beraien irudiarekiko segurtasun-eza identifikatu dute. Izan ere, kasu gehienetan, neskek ikusten dituzten eduki-sortzaileak moda, makilajea eta irudiari lotutakoak dira.

6.5. CURRICULUMERAKO PROPOSAMENAK

Irakasleek ez lituzkete ordenagailuak klasetik kenduko (berau dagoeneko erabiltzen dituztenen artean), haien erabilera orekatua bilatu behar dela diote. Irakasle batek ordenagailu guztiak berrerabiliak izatea eta software libre erabiltzea proposatzen du. Horrela ikasleek digitalizazioaren beste esperientzia bat ezagutuko lukete eta informatikari buruz gehiago ikasi.

Curriculumean aldatuko luketenari buruz galdetzean, landu beharreko zenbait gai aipatzen dituzte: adimen artifiziala, mekanografia, pornografia, sare sozialak eta programazio-lengoaiak.

Irakasleen formakuntzari buruz hitz egiten dute eta, hain zuzen ere, Curridigi formakuntzei buruz (hezitzaileek DigComp esparruan biltzen diren konpetentzia digitalak eskura ditzaten sortutakoak). Ez dute uste eraginkorrak izaten ari direnik. Irakasle batek dio gizabaliabideetan gehiago inbertitu beharko litzatekeela, irakasleak nahiz ikasleak digitalizazioan behar den bezala hezitzeko.

enpresa teknologiko pribatuek baldintzatuta dago. Beraien esku dago errealitateko objektuaren ze islapen ematen zaion subjektuari. Horregatik esan da islapena distortsionatuta agertzen dela. Emaizetako adibide bat ematearren: demagun objektua “mugikorra” dela. Subjektuek bere islapen digitalak baldintzatuta irudikatzen dute. Horregatik, ikasleei mugikorraren barnealdea marrazteko galdetu zaienean, osagai fisikoak adierazi beharrean, aplikazioak irudikatu dituzte. Orduak ematen dituzte objektuari begira, baina soilik digitalizazioak erakusten diena irudikatzeko gai dira.

Digitalizazioa subjektu gisa, alter eta egorekin harremanetan dagoela onartzen da. Orokorrean, irudikapen sozialak bi subjektuen arteko komunikazioan sortzen direla esaten da. Bada, kasu honetan, subjektua ez da pertsona bat, digitalizazioa (makina) baizik, eta berarekin harremanetan egotean objektuaren (O) inguruko irudikapenak sortzen dira. Subjektua eta digitalizazioaren arteko komunikazioan, ordea, botere-harremanak ezberdinak (desorekatuak) dira. Izan ere, digitalizazioaren atzean dauden agenteek subjektuari buruz informazio gehiago dute eta bere irudikapenak moldatzeko ahalmena dute.

Era berean, Turkle (2015) adituak dioen moduan, digitalizazioak pertsonen arteko komunikazioa ahultzen du eta, horregatik, erronboan ego eta alterren arteko marra etena da, ez baita aurrekoa bezain sendoa.

Batzuetan, ego eta alter digitalizazioaren bidez komunikatuko dira (adibidez, sare sozialak erabiltzean). Beste askotan, berriz, soilik subjektu baten eta digitalizazioaren arteko harremana izango da. Adibidez: ikasleek diote sare sozialak lagunekin eta familiarekin komunikatzeko erabiltzen dituztela (ego-alter harremana, digitalizazioa bitartekaria delarik). Baina, “sare sozialak” terminoarekin lotzen dituzten hitzetan bideoak, argazkiak eta musika dira nagusi (mezuen aurretik) eta horrek subjektu-digitalizazioa harremana irudikatuko luke. Ikus-entzunezko eduki horietan ikusten dutenak errealitateko objektuei buruz duten interpretazioa baldintzatuko du.

Horri guztiari gehitu behar zaio hezkuntzaren eremuan alter-ego harremana estatikoa dela. Hots, ikasleek ikasgelan digitalizazioari buruz jasotzen dituzten irudikapenak ez dituzte barneratzen autoritate baten presiopean daudelako, baizik eta beste aukerarik erakusten ez zaielako. Moscoviciren arabera (1985), pertsona edo talde baten presentzia soila aski da norbanako batek erantzun ezagunenak eta ohikoenak, baina ez hain originalak direnak, hobesteko edo errazago ikasteko. Hau da, norbanakoak autoritate horren iritzi eta ikuspegi berdinak bereganatzen eta adierazten ditu, denentzat komunak eta onartuenak direnak.

Klasean onartuena Google Workspace edo Microsoft Office erabiltzea denez, horretara mugatzen dira. Erosoa da eta ez dute kontra egiteko beharrik ikusten.

Horrekin lotzen da subjektuak (ego-ak) “alter-ego” baten aurrean aurkitzen direla. Iritzi propioa eraikitzeke zailtasunak dituzten pertsonak, dio Moscovicik (1985), gehiengoak pentsatzen duenarekin konformatzen dira eta alter ego autoritate horren antzeko izaten ahalegintzen dira. Kontrako kasua berrikuntzarena da. Norbanako edo gutxiengo batek propio dituen iritziak eta ideiak espresatzen ditu. Normatik atera nahi du eta gehiengoaren iritzi hedatuaren aurka kokatzen da (“alter” hutsaren aurka). Hezkuntzaren kasuan, ez dute digitalizazioaren iritzi kritikorik adierazten eta gizartean zabalduen dagoen ereduarekin konformatzen dira.

2. IRUDIKAPEN SOZIALEN FUNTZIOAK

Irudikapen sozialak subjektu-subjektu-objektu komunikazioan sortzen diren eraikuntza abstraktuak izateaz gain, funtzio bereziak betetzen dituzte gizartean. Francisco Elejabarrieta (1991) psikologo sozial adituak, modu orokorrean onartuta dauden funtzio komunak aipatzeaz gain, giza-taldeen funtzioan azpimarra jartzen du. Bere aburuz, irudikapen sozialen funtzioak bi taldetan sailka daitezke: oinarrizko funtzio teorikoak eta giza-funtzio praktikoak. Azkenengo horretan fokua jarri da. Horren arabera, irudikapen sozialak bi planotan aztertzen ahal dira: talde-barruko planoak eta talde artekoak.

Ikerketan parte hartu duen lagina 12-16 urte bitarteko ikasle euskaldunak izan dira. Guztiak talde berean sartzen ahal dira, metodologian azaldu den moduan, hainbat ezaugarri partekatzen dituztelako: adina, hizkuntza, ikasle izaera, euskal hezkuntza jasotzea eta guztiak Euskal Herrian bizitzea. Betiere, Euskal Herrian bertan dagoen kultura- eta hizkuntza-aniztasuna kontuan hartu behar dira. Esan daiteke, beraz, talde-barruko planoak ikertu dela. Izan ere, ikusi da nola talde horrek errealitatea interpretatzen eta legitimatzen duen, euren pentsamendu sistema-propioa eraikiz. Digitalizazioari buruz erabiltzen duten hiztegia aztertu da, bai eta digitalizazioaren gai ezberdinekiko duten jarrera, adibidez: hizkuntza teknologien gaia ez zaie gehiegi interesatzen eta arrakala digitala ezezaguna egiten zaie. Sare sozialei buruz eta horren atzean dagoen logika kapitalistari buruz hitz egitea, ordea, erraz egiten zaie.

Arrakala digitalaren gaia ikertzeko talde-arteko planoari erreparatzea interesgarria izan daiteke. Horrela, talde ezberdinek digitalizazioari buruz dituzten irudikapenak ezagutu ahal dira eta taldeen arteko diskriminazioan (edo ikusezintasunean, ikasleen kasuan gertatu den bezala) nola eragiten duen esploratu.

3. EDUKIEN DIMENTSIOAK

Marko teorikoan irudikapen sozialen edukien dimentsioak aipatzen dira. Elejabarrietak (1991) hiru aipatzen ditu: informazioa, irudikapen-eremua eta jarrera. Esan daiteke ikerketa honetan hiru dimentsioetan lan egin dela. Hasteko, dinamiken bidez gazteek digitalizazioari buruz ezagutzen duten informazio asko bildu ahal izan da eta, konkretuki, bost gairen bueltan: ekonomia digitala, pribatutasuna eta segurtasuna, hizkuntza teknologiak, jasangarritasuna eta arrakala digitalak. Jasotako informazio guztia “Emaitzak”, “Eztabaida” eta “Ondorioak” ataletan aurkitzen dira. Bestalde, ikasleekin zuzenean lan egiten aritu izanak beraien irudikapen-eremua eta jarrerak ezagutzeko aukera egon da.

Irudikapen-eremuari dagokionez, digitalizazioa espazio eta denbora batean kokatu beharra dago. Ikasleek objektua esparru abstraktu batean kokatzen dute; ez dago leku fisiko batean, baizik eta, beraien dioten moduan, “hodeian”. Espazio horren fisikotasuna irudikatzeko zailtasunak dituzte eta hori lehenengo nahiz laugarren dinamiketan ikusi da. Denboraltasuna oraina da, ez dakite beraien aurretik digitalizazioak izan duen forma eta hori bereziki garrantzitsua da. Izan ere, orain Interneten nabigatzean dituzten baldintzak eta eskubideak berezki hartzen dituzte, ez dituzte zalantzan jartzen eta ez dute beste eredurik imajinatzen.

Objektuarekiko jarrerei erreparatzeko oso lagungarria izan da ikasleekin hitz egitea eta beraien arteko elkarrizketak entzutea. Ekonomia digitala, pribatutasuna eta segurtasuna, eta jasangarritasuna gaiekiko interes handia erakutsi zuten eta horren inguruan eztabaidatzeko gaitasuna zuten, nahiz eta gaia sakontasun osoan ez ezagutu. Hizkuntza teknologiak eta arrakala digitalen kasuan, aitzitik, ez zituzten oso gustuko eta horiei buruz hitz egitea kostatzen zitzaien.

4. POLIFASIA KOGNITIBOA

Objektu beraren inguruan sortzen diren irudikapen sozial ezberdinei “Polifasia Kognitiboa” deritzaie. Giza-kognizioa polifasikoa da eta irudikapen sistema ezberdinak konbinatzen ditu, elkar baztertu beharrean.

Ikasleen kasuan, ikusi denaren arabera, digitalizazio objektu bezala ulertzen denean, ez da polifasiarik atzeman. Hau da, ikasle guztiak irudikapen bera dute digitalizazioaren inguruan. Ez dute eredu hegemonikotik haratago ikusten. Hori argi ikusten da probintzia ezberdinetan, eta Iparraldean nahiz Hegoaldean emaitza berdinak jasotzean.

Digitalizazioa subjektu moduan interpretatzean, aitzitik, subjektu bakoitzak modu batean

bizi du digitalizazioa. Are gehiago, aipatutako kapitalismo zelatariaren barnean digitalizazioaren pertsonalizazioa agertzen da: subjektu bakoitzari esperientzia ezberdina eta egokitua ematea. Horren froga da irakasleek euren ikasleekiko duten kezka, sare sozialetan ikusten duten edukiari lotuta. Kontsumitzen duten edukiaren arabera, ikasleak profiletan banatzen ahal direla diote. Izan ere, eduki horiek euren jarreran eragiten ari dira. Adibidez, mutilek hizkera bortitza erabiltzen dute eta neskek euren irudiarekiko kezka ageri dute.

5. IRUDIKAPEN SOZIALEN ERAIKUNTZA-PROZESUAK

Hariarekin jarraituz, marko teorikoan irudikapen sozialak eraikitzeke definitzen diren bi prozesu nagusiak azaldu dira: ainguraketa eta objektibazioa. Lan honen helburua ez zen ikasleen irudikapenen jatorria ikertzea, baina horretarako abiapuntu batzuk emango dira atal honetan.

Lehenik eta behin, Höijerrek (2011) bost ainguraketa mota deskribatzen ditu: izendatzea, ainguraketa emozionala, gaikako ainguraketa, antinomien bidezko ainguraketa eta ainguraketa metaforikoa.

Ezagutzen ez dena ikusgarri bilakatzeko metodo ohikoena *izendatzearena* da. Hitzak jartzen zaizkio ordura arte ideia baino ez zenari eta, horrela, anonimo izateari uzten dio. Bada, “sare sozial” kontzeptua izendatzeko Instagram, WhatsApp, Tik Tok, Facebook, Twitter eta Snapchat erabiltzen dituzte. Hots, abstraktua den objektu hori, aplikazio zehatzekin lotzen dituzte. Baina, “Eztabaida” atalean azaldu den moduan, horrek arazo bat dakar. Izan ere, Tik Tok bezalako aplikazio bati sare sozial deitzen diote, nahiz eta tradizionalki sare sozialek zituzten ezaugarriak ez partekatu (i.e. pertsonen arteko komunikazioa erraztea, ez bideoen kontsumoan oinarritzea). Ikasleek erabiltzen duten izendapena zaharkituta dago eta definizio berriak behar dira. Bestalde, harritzekoa da Facebook izendapen horretan oso presente edukitzea, beraiek erabiltzen ez duten aplikazioa izan arren.

Ainguraketa emozionalari buruz esan daiteke digitalizazioa adikzioarekin lotzen dutela, erabilera konpulsibo eta arriskutsuarekin.

Gaikako ainguraketan izendapenean esan denaren berdina aipatu daiteke: ikasleek sare sozialak komunikazioaren gaiarekin lotzen dute, nahiz eta praktikan beste esanahi bat eman.

Antinomien bidezko ainguraketan, ikasleek esplizituki esaten ez duten arren, antinomia nabarmena identifikatzen da: sare sozialen diskurtsoan komunikazioa azpimarratzen dute, baina beraien edukien etengabeko kontsumoan *isolamendua* identifikatu ahalko litzateke. Izan ere, orduak eman ditzakete ikus-entzunezkoak kontsumitzen, beraien mundu digital propioan murgilduta eta, finean, inorekin komunikatu gabe. Hala ere, beraien erretorikan “sare sozialetan” egon direla esango lukete.

Azkenik, metaforen bidezko ainguraketan nabarmendu dena “hodeia” da: digitalizazioa plano abstraktu batean gertatzen da; aldi berean leku guztietan dagoena, baina fisikoki ukiezina dena.

Objektibazioa da bigarren eraikuntza-prozesua. Objektibazioak ezezaguna dena ezagun bilakatzen du konkretua den zerbaitetan transformatuta. “Zerbait” hori zentzuekin hauteman eta esperimentatzen ahal da. Ideien materializazio modukoa da. *Objektibazio emozionala* eta *pertsonifikazioa* bereizten dira. Lehenengoan, ideia abstraktuak irudikatzeke karga emozional handiko elementuak erabiltzen dira. Hala, pribatutasuna eta segurtasunaren dinamikan argi ikusten da, beraien beldurrak aztertuz gero, digitalizazioa zerekin erlazionatzen duten: informazio pertsonalaren lapurreta eta zabalkundearekin. Pertsonifikazioari lotuta, digitalizazioa *influencer* deiturikoak dira; pertsonaia horiek dira digitalizazioari aurpegia jartzen diotena. Azkenengo honetan gehiago sakondu daiteke eta aztertu *influencer* bakoitza ze gairekin lotzen duten. Adibidez, “erronkak” esaten bada, ze pertsona bururatzen zaie: MrBeast? Nil Ojeda?

BADALABI EKARPENAK

Proiektu hau Badalab Hizkuntza eta Gizarte Berrikuntza Laborategiarekin elkarlanean sortu da. Hori dela eta, helburu orokorretako bat zen Badalabentzat hezkuntzan interesgarriak izan daitezkeen lan-ildoak identifikatzea. Lan honek erakundeari egin dizkion ekarpenak ulertzeko, aurretik, Badalaben interesak definitu beharra daude. Hiru ataletan bana daitezke.

Lehenik eta behin, Badalabeko lan-ildoetako bat gizarte digitala da eta, hori dela eta, 2021ean The Future Game⁴¹ proiektuan parte hartu zuen, gazte talde bat 2050eko Euskal Herriari buruz hausnartzen jarri zuena. Hor, Badalaben helburua zen ulertzea gazteek etorkizunaz duten irudikapena eta, hain zuzen ere, zeintzuk diren etorkizunari lotutako gazteen kezka nagusiak. Hortik hiru lehentasun atera ziren: digitalizazioa, iraunkortasuna eta osasun mentala. Beraz, argi ikusten da: gazteen kezka nagusia digitalizazioa da, bere zabaltasun osoan.

Bigarrenik, hizkuntzaren biziberritzea Badalabeko beste ardatzetako bat da. Ikuspegi horretatik, Badalabek gizarte digitala honela ulertzen du: alde batetik, euskara sareetan eta espazio digitalean gehiago nola erabil daitekeen, espazio digitala bera nola erabiltzen den ulertuta; bestetik, espazio digitala nola erabiltzen den hizkuntzaren biziberritzearen alde.

Hirugarrenik, hipotesi bat dute: tokian lokalizatutako tresna eta sare-libreak direla benetan hizkuntzaren biziberritzeari ekarpena egingo diotenak. Izan ere, horiek dira tokiko komunitateak, tokiko hizkuntza, eta tokiko kultura tokiko ikuspegitik lantzen dituztenak.

Hortaz, hiru elementu daude: (1) digitalizazioa gazteen kezka nagusia da, (2) hizkuntzaren biziberritzearen ikuspegitik, euskarak sareetan gehiago erabilia izan dadin behar du eta (3) ulertzen dute palanka inportante bat tokian lokalizatutako tresna- eta sare-libreak direla.

Orduan, hiru aldagai horiek gurutzatzen badira, proiektuak Badalabi egiten dion ekarpena ere hirukoitza da.

Hasteko, gazteek digitalizazioaz dituzten irudikapenetan sakontzen laguntzen dio. Ez bakarrik hizkuntzatik, baizik eta bost dinamiketan lantzen diren gaietatik ere. Horrek aukera ematen dio egungo mapa ulertzeko, gero hortik eragin ahal izateko. Proiektuko emaitzak abiapuntuko egoera badira, nola egin daitezke gazteak sortzaile, beraien kodeetan eta espazioetan izan daitezen digitalizazioaren inguruko ikuspegi kritikoa zabaltzen lagunduko

⁴¹The Future Gameko webgune ofiziala: <https://thefuturegame.org/eu/hasiera/>

dutenak? Bestalde, proiektuak Badalabi hezkuntzan sartzeko aukera eman dio. Hala, horren bidez 6 eskoletara sartu da eta 136 gazterekin harremanetan egon da. Hirugarren ekarpena, metodologikoa da. Irudikapen sozialen metodologia ikasi du eta baita egiteko modu berri bat. Izan ere, proiektu honetan kezka espezifikoen irudikapenak lantzeko metodologia dinamiko berria osorik sortu da.

Laburbilduz, proiektuak Badalabi gazteak, hizkuntza eta digitalizazioaren bueltan dituen kezketan sakontzeko aukera eman dio, hezkuntzara metodologia berri batekin sarbidea lortuz. Esan daiteke, beraz, lan honek bere bigarren helburu orokorra bete duela.

ONDORIOAK

Gazteek digitalizazioaz dituzten irudikapen sozialak aztertzea helburu duen ikerketa honetan, Euskal Herri osoko sei eskolekin lan egin da. Bertako 12-16 urte bitarteko ikasleekin bosna saio egin dira, 2024ko otsaila eta apirila artean. Saio bakoitzean digitalizazioaren esparru ezberdin bat landu da: ekonomia digitala, pribatutasuna eta segurtasuna, hizkuntza teknologiak, jasangarritasuna eta arrakala digitala. Guztira, 136 ikaslerekin 25 saio osatu dira, zeinetan gazteei euren iritziak eta bizipenak partekatzeko espazioa eskaini zaien. Ikerketa honen muinean irudikapen sozialen teoria dago, errealitatea interpretatu, eraiki eta komunikatzeko ideia, balio eta praktika-sistema definitzen duena. Proiektua Badalab Hizkuntza eta Gizarte Berrikuntza Laborategiarekin batera garatu da, Humanitate Digital Globalak Gradu Amaierako Lanaren baitan.

Bi helburu orokor ezarri ziren: Euskal ikasle gazteek digitalizazioaz dituzten irudikapen sozialak aztertzea eta Badalabentzat interesgarriak izan daitezkeen lan-ildoak hezkuntzan identifikatzea. Ondorio gisa, helburu horiek bete direla egiaztatzen ahal da. Alde batetik, Euskal Herriko sei eskoletako gazteek digitalizazioaz dituzten irudikapen sozialak aztertu dira. Horretarako bost saiotan banatutako dinamikak sortu dira, bakoitzak digitalizazioaren gai ezberdin bat lantzen duena. Dinamikak egiteko ezinbestekoa izan da eskoletara desplazatzea eta ikasleek egunero bizi duten errealitatean murgiltzea. Bestetik, lanaren emaitzen artean, Badalabentzat interesgarriak izan daitezkeen lan-ildoak identifikatu dira.

Aurreko ataletan eztabaidatu denarekin lotuta, jarraian lan honen ondorioak aurkeztuko dira. Horretarako, txostenaren hasieran proposatu diren bi ikerketa-galderak berreskuratuko dira, horiei erantzun bat ematen saiatzeko.

Lehenengo ikerketa-galderak honela dio: *Zeintzuk dira Euskal Herriko Bigarren Hezkuntzako ikasle gazteek digitalizazioaz dituzten irudikapen sozialak?* Arestian adierazi den moduan, gazteek digitalizazioaz dituzten irudikapen sozialak bost gairen bueltan ikertu dira. Gai bakoitzak, gainera, bere ikerketa-galdera propioak ditu (Ikusi “Ikerketa-galderak eta helburuak” atala). Hortaz, zilegi da ondorioak horiei jarraiki egituratzea. Ezer baino lehen, esan beharra dago ondoriorik esanguratsuen delako, ikasleen irudikapenei dagokienez, eskola guztietan antzeko emaitzak lortu izana. Hau da, ez da probintzien edota Iparralde/Hegoalderen arteko ezberdintasun handirik antzeman. Jatorria edozein delako ere, irudikapenak igualak dira.

Gazteek badakite egungo ekonomia digitala euren datu pertsonalen salerosketan oinarritzen dela. Kontziente dira sare sozialen atzean dauden enpresek beraiei buruzko

informazio asko dutela eta, aitzitik, gazteek ez dakitela hainbeste enpresei buruz. Kapitalismo zelatariaren logika ezagutu arren (Zuboff, 2019), sare sozialei buruz duten diskurtsoa plataformak sortu ziren garai berdinekoa da, 2005-2010⁴² urteen bueltakoa. Are gehiago, harriztekoa da Facebook beraien diskurtsoan oso presente egotea, baina konturik ez edukitzea. Hau da, ikerketa honetan parte-hartu duten ikasleek diote sare sozialak besteekin (lagunak edo familia) komunikatzeko direla eta horregatik kontu bat sortu zutela. Baina dinamiketako emaitzek erakusten dute gazteek sare sozialak ikus-entzunezko edukiak kontsumitzeko erabiltzen dituztela (i.e. bideo luze eta laburrak, irudiak, musika). Tik Tok da horren adibide esanguratsuena, 2018an sortu zena⁴³: orain dela 15-20 urte sortutako sare sozialen diskurtsoa aplikatzen diote, nahiz eta Tik Tok bideo-laburrengatik ospetsua izan. Beraientzat “denbora-pasa” baino ez da, ez dute euren burua kontsumitzailetzat ikusten eta beraientzat positiboa dela diote. Bestalde, edukiak kontsumitu bai, baina parte-hartzaileek diote ez direla eduki-sortzaileak.

Irakasleek kezka adierazten dute, edukiek ikasleen jokabidean izaten ari diren eragina dela eta. Arreta eza nagusi da; kontzentrazioa eskatzen duten atazak betetzeko zailtasunak izan omen dituzte. Gainera, *influencer* deritzaien eragina nabaria da. Mutilen kasuan, hizkera bortitza eta elkarrekiko errespetu faltak ematen dira. Nesken kasuan, euren irudiarekiko segurtasun falta somatzen dute. Horrekin batera, emozioen kudeaketan eta elkarlanean aritzeko gabeziak identifikatu dituzte, bai eta ikasleek desiratzen dutena ezagutzeko ere; erabakiak hartzea mundu bat da beraientzat. Horrek algoritmoek edukiak etengabe gomendatzearekin lotzen dute, kontsumitzaileek ez baitute pentsatu behar egitan zer nahi duten. Esan beharra dago, ikasleak ere arriskuak identifikatzeko gai direla eta adikzioa da ikerketan gehien aipatu dutena.

Gazteek, ordea, ez dute ekonomia digitalaren beste alternatibarik irudikatzen, marko teorikoan aipatu den teknologia burujabetzan oinarritutakoa, esaterako. Eredu bakarra ezagutzen dute eta ez dute imajinatzen beste bat egon daitekeenik.

Gaiekin jarraituz, pribatutasuna eta segurtasunaren alorrean, parekoen arteko pribatutasuna bermatzeko euren burua gai ikusten dute, adibidez: lagun batek ni agertzen naizen argazki bat igo du eta kentzeko eskatu diot. Baina, hortik haratago, ez dakite nola edo zer babes dakiekeen. Alegia, ingurune digitalean erabiltzaileak babesteko dauden legediak ez dituzte ezagutzen (GDPR ospetsuena izanik). Horrek bi auzi dakartza.

⁴²Gazteen artan ospetsuen diren sare sozialen sorrera-datak hurrengoak dira: Facebook (2004), Twitter (2006), WhatsApp (2009), Instagram (2010) eta Snapchat (2011).

⁴³Argitu behar da 2014ean sortu zen Musical.ly plataforman jatorria duela.

Alde batetik, ikasleek arazo larriren bat edukiz gero, ez dakite norengana jo behar duten edo legearen aurrean eskubiderik duten. Bestetik, ez dute gaitasunik aldarrikatzeko indarrean dauden eskubide horiek nahikoak edo egokienak diren. Esaterako, ez dakite Cookieak zer diren, nahiz eta egunero Interneten nabigatzean aurkitzen dituzten. Ez dute ulertzen soilik Europar Batasunean dagoen legediaren ondorio direla; Estatu Batuetan, adibidez, ez dagoela halakorik. Baina, era berean, ez dira kexu webgune askotan soilik Cookieak onartuta edo ordainduta sartu ahal izatea; Interneteko berezko esperientziaren parte dela uste dute.

Beraien kezka larriena da “hacker” batek (beraiantzat, informatikari buruz asko dakien eta intentzio txarrak dituen pertsona) beraien informazioa lapurtzea eta zabaltzea. Ez dute onartzen (nahiz eta, lehenengo dinamikan argi ikusten den kapitalismo zelatariaren logika ulertzen dutela) egunerokotasunean erabiltzen dituzten plataformak “hacker” horiek direla.

Hizkuntza teknologien eremuari erreparatzen bazaio, marko teorikoan adierazi da euskal komunitatean euskara ingurune digitalean egoteko ahalegin handia egiten ari dela. Bada, ikerketan parte hartu duten gazteek ez dirudite horren berri dutenik, ezta inporta zaienik ere. Ez dira ingurune digitalean euskaraz bizi eta ez dakite hori nola egin daitekeen.

Jasangarritasunari buruz esan daiteke digitalizazioaren fisikotasuna irudikatzea kosta egiten zaiela. Lehenengo dinamikan ikusi den moduan, sare sozialak “hodeian” edo mugikorreko pantailan daude. Orduak ematen dituzte mugikorrari begira, baina askok ez dakite ze barne osagaiak dituzten. Are gutxiago non sortuak diren ezta non amaitzen duten, ezta horrek guztiak dakartzan naturaren ustiaketa eta giza-eskubideen urraketa.

Azkenik, arrakala digitalen kasuan, dagoeneko esan den moduan, ez dute gaia ezagutzen. Gizarteko pertsona-talde ezberdinek digitalizazioa beste modu batera bizi dutela ez dute irudikatzen.

Bigarren ikerketa-galderari dagokionez, honako hau da: *Ikastetxeetan soilik gaitasun praktikoak lantzen badira eta, gainera, gizartean nagusitzen den digitalizazio eredia pribatiboa baldin bada, gai al dira euskal gazteak digitalizazioa giza-testuinguru batean ulertzeko?*

Galderaren lehenengo zatiari erreparatuta, irakasleen elkarrizketetan egiaztatzen da eskoletan teknologiaren atal praktikoa baino ez dela lantzen. Hau da, Teknologia irakasgaietan proiektuak garatzen dituzte, klaserako plataformak erabiltzeaz gain (Google

eta Microsoft-ek eskainitako tresnak, hein handi batean). Digitalizazioaren gaia lantzen bada, eskola gehienetan, noizbehinkako hitzaldien bidez izaten da, sare sozialen arriskuak eta mugikorren denbora-erabilerak hizpide dituztenak. Azkenengo gai hori paradoxikoa. Izan ere, kasu gehienetan ikasleek 5-6 ordu ematen dituzte ikasgelan ordenagailuekin.

Ondorioak, beraz, logikoak dira. Argi dago gazteek ez dutela digitalizazioa giza-testuinguru batean ulertzen. Sare sozialen funtzionamendua ezagutzen badute ere, diskurtso zaharkitua darabilte. Gainontzeko gaietan (pribatutasuna eta segurtasuna, hizkuntza teknologiak, jasangarritasuna eta arrakala digitalak) hutsune nabarmenak erakusten dituzte.

Irudikapen sozialen teoriari dagokionez, lan honek egindako ekarpen nagusia Moscoviciren hirukia digitalizazioari aplikatzeko erronboaren eredua proposatu izana da. Horren arabera, digitalizazioa objektu nahiz subjektu moduan aztertzen da. Digitalizazioa objektu gisa errealitate fisikoko beste objektu baten islapen (distorsionatua) litzateke. Digitalizazioa subjektu bezala ikusten bada, alter eta egorekin harremanetan dagoela onartzen da. Orokorrean, irudikapen sozialak bi subjektuaren arteko komunikazioan sortzen direla esaten da. Bada, kasu honetan, subjektua ez da pertsona bat, digitalizazioa (makina) baizik, eta berarekin harremanetan egotean objektuaren inguruko irudikapenak sortzen dira. Elkarreragin horretan botere-harremanak desorekatuak dira, digitalizazioaren atzean dauden agenteek subjektuari buruz informazio gehiago baitute eta bere irudikapenak moldatzeko ahalmena dutelako. Batzuetan, ego eta alter digitalizazioaren bidez komunikatuko dira (adibidez, sare sozialak erabiltzean). Beste askotan, berriz, soilik subjektu baten eta digitalizazioaren arteko harremana izango da.

Amaitzeko, Badalabi egindako ekarpena hirukoitza izan da. Hasteko, gazteek digitalizazioaz dituzten irudikapenetan sakontzen lagundu dio. Ez bakarrik hizkuntzatik, baizik eta bost dinamiketan lantzen diren gaietatik ere. Horrek aukera ematen dio egungo mapa ulertzeko, gero hortik eragin ahal izateko. Bestalde, proiektuak Badalabi hezkuntzan sartzeko aukera eman dio. Hala, horren bidez 6 eskoletara sartu da eta 136 gazterekin harremanetan egon da. Hirugarren ekarpena, metodologikoa da. Irudikapen sozialen metodologia ikasi du eta baita egiteko modu berri bat. Izan ere, proiektu honetan kezka espezifikoaren irudikapenak lantzeko metodologia dinamiko berria osorik sortu da.

ETORKIZUNERAKO IKERKETA-PROPOSAMENAK

Proiektuan jasotako emaitzek erakusten dute ikerketa gehiago egiteko bidea badagoela, baita ekintzarako lekua ere. Lehenik eta behin, hezkuntza eremuan ikusi da ordenagailuen presentzia hutsarekin ikasleek ez dutela digitalizazioa hobeto ulertzen eta giza-testuinguru batean kokatzeko zailtasunak dituztela. Horrek digitalizazioa hezkuntzan txertatzeko jarraitzen ari diren plangintzak berrikusteko beharra agerian uzten du.

Ikerketa Euskal Herriko 6 eskoletan egin da, 5 pribatu/itunpekoak eta soilik 1 publikoa. Hortaz, dinamikak ikastetxe publiko gehiagotan egitea proposa daiteke. Era berean, laginean ez da kristau-eskolik egon eta horietara heltzea ere interesgarria litzateke. Zer esanik ez, Euskal Herri osoko irudia jasotzeko, Nafarroa Behereako eta Zuberoako kolegioetara hurbildu beharra dago. Izan ere, Lizeoan dinamikak egin izana ez da nahikoa probintzia horien errepresentazioa laginean bermatzeko. Bestalde, Bigarren Hezkuntzatik haratago, euskal hezkuntza unibertsitarioan dauden gazteen irudikapenak jasotzea proposatzen da.

Ondorioen artean, bereziki nabarmena izan da gazteek duten diskurtsoa euren sare sozialetako erabilerarekin bat ez egitea. Hor, teoriaren ikuspuntutik, “sare sozial” eta “komunikazioa” hitzen kontzeptualizazioan sakondu daiteke, psikologia sozialak eskaintzen dituen beste interpretazio batzuekin.

Halaber, dinamiketan bost gai baino ez dira landu, baina digitalizazioak esparru gehiagoetara hedatu da. Azken boladan, Adimen Artifizialaren gaia goraiatu da eta gazteek horretaz dituzten irudikapen sozialak ezagutzea oso egokia litzateke.

Proiektuan zehar identifikatutako bestelako gairen artean influencerrena eta arriskuena daude. Alde batetik, argi geratu da eduki-sortzaileek gazteengan inpaktu handia dutela eta berau neurtzea zaila dela, sortzaile-belaunaldi berriak 5-6 urtero sortzen direlako. Bestetik, parte-hartzaileek, lehenengo dinamikan, digitalizazioari lotutako 19 arrisku identifikatu zituzten. Gehien errepikatu dena adikzioa izan da, baina gainontzekoei erreparatzea gomendatzen da.

Azkenik, ezin da ahaztu ikerketa honetan egon diren bi hutsuneak: gurasoak eta arrakala digitalen gaia. Gurasoek digitalizazioaz duten ikuspegia aztertzea ezinbestekoa da, beraiek baldintzatzen baitute, hein handi batean, seme-alaben esperientzia-digitala. Bestalde, arrakala digitala ikasgelan lantzeak berebiziko garrantzia du, bestela, gizarteko hainbat pertsona-taldek bizi duten errealitatea ikusezina bilakatzen da.

BIBLIOGRAFIA

Alboan. (d.g.). *Gatazkarik Gabeko Teknologia*. 2024Ko maiatzaren 16an ikusia:
<https://www.tecnologialibredeconflicto.org/eu/>

Alonso, L.E.; Fernández, C.J. eta Ibáñez, R. (2023). “Estoy en contra de ellas, pero las uso”: un análisis cualitativo de las representaciones sociales del consumo electrónico y la economía de plataformas. *Revista Española de Sociología*, 32(3), a171.
<https://doi.org/10.22325/fes/res.2023.171>

Baldé, C.P.; D’Angelo, E.; Luda, V.; Deubzer, O. eta R. Kuehr (2023). *Global Transboundary E-waste Flows Monitor 2022*. United Nations Institute for Training and Research. <https://ewastemonitor.info/gtf-2022/>

Barrondo, L. (2023). *Gaur egungo mundua ulertzen. Paradigma teknozientifikoa lantzeko proposamen didaktikoa*. Euskal Herriko Unibertsitatea EHU/UPV

Bauer, M. W. (2015). On (social) representations and the iconoclastic impetus. In Sammut, G.; Andreouli, E.; Gaskell, G. eta Valsiner, J. (Ed.), *The Cambridge Handbook of Social Representations*, 43-63. Cambridge University Press.

Bauer, M. W., eta Gaskell, G. (1999). Towards a Paradigm for Research on Social Representations. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 29(2), 163–186.
<https://doi.org/10.1111/1468-5914.00096>

Bidegain, E.; Arroyo Sagasta, A.; Diaz Bizkarguenaga, K.; Zuberogoitia, A.; Antón, E. eta Rozas, I. (2022). Youth and online privacy: a cross-border study in the Basque Country. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, Vol. 20 No. 1, pp. 54-71.
<https://doi.org/10.1108/JICES-06-2021-0069>

Botelho, A.R. eta De Souza, T.M. (2020). *The social representation of technology for teaching work in Amazon*. doi.org/10.1590/S1678-4634202046216585

CS Unplugged. (d.g.). 2024ko maiatzaren 30ean begiratuta
<https://www.csunplugged.org/en/>

Datareportal. (2022). *Digital 2022: Language, Culture, and Global Content Habits*.
<https://datareportal.com/reports/digital-2022-language-culture-and-content?rq=language>

Directive 2012/19/EU of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 on waste electrical and electronic equipment (WEEE).
<http://data.europa.eu/eli/dir/2012/19/2024-04-08>

Directive (EU) 2022/2380 of the European Parliament and of the Council of 23 November 2022 amending Directive 2014/53/EU on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of radio equipment.
<http://data.europa.eu/eli/dir/2022/2380/oj>

Echeverría, J. (2015). De la filosofía de la ciencia a la filosofía de las tecno-ciencias e innovaciones. *Revista Iberoamericana De Ciencia, Tecnología Y Sociedad - CTS*, 10(28), 105–114. <https://doi.org/10.52712/issn.1850-0013-566>

EDE Fundazioa. (2023ko maiatzaren 17a). *Arrakala Digitala Murriztea*. Begiradak.
<https://edefundazioa.org/miradas/arrakala-digitala-murriztea/?lang=eu>

Eizagirre, A. eta Urteaga, E. (2009). Zientzia eta teknologiaren irudikapenak Euskal Herrian. *Eusko ikaskuntzen nazioarteko aldizkaria*, Bol. 54, 2, 465-494. <https://www.eusko-ikaskuntza.eus/PDFAnIt/riev/54/54465494.pdf>

Elejabarrieta, F. (1991). Las representaciones sociales. In Echevarría, A. (Ed.), *Psicología social sociocognitiva*. Bilbo: Desclee de Brouwer.

Elkartenet. (2023ko maiatzaren 7a).

Europako Batzordea. (2016). *General Data Protection Regulation*.
<http://data.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>

Europako Komisioa. (d.g.). *Critical Raw Materials*. 2024ko maiatzaren 16an ikusia:
https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/raw-materials/areas-specific-interest/critical-raw-materials_en

Europako Komisioa. (2022). *Women in Digitalization Scoreboard 2022. Country Profiles*.
<https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/88777>

Europako Komisioa. (2023). *Study on the critical raw materials for the EU 2023 : final*

report. Publications Office of the European Union.
<https://data.europa.eu/doi/10.2873/725585>

Eusko Jaurlaritzak. (2022). GAITU Hizkuntza-Teknologien Plana 2021-2024. Kultura eta Hizkuntza Politika Saila.
https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/gaitu_plana/eu_def/adjuntos/GAITU_eus.pdf

Eustat. (2023, urriak 31). *Euskal Aeko 15 urte eta gehiagoko biztanleak, etxean ordenagailua badutenak, sexu, adin, ikasketa-maila eta jarduerarekiko harremanaren arabera, lurraldeari jarraiki (%)*. 2023.
https://eu.eustat.eus/elementos/ele0000200/ti_poblacion-de-15-y-mas-anos-de-la-ca-de-euskadi-por-equipamientos-de-tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-tic-y-televisivos-en-el-hogar-segun-territorio-historico---2023/tbl0000249_e.html

Farr, R. M. (1986). Las representaciones sociales. In Moscovici, S. (Ed.), (1986), *Psicología Social, II*, 495-506. Rosenbaum, D. (Itz.). Barcelona: Paidós.
https://www.academia.edu/45127758/Biblioteca_Serge_Moscovici_Psicologia_social_II

Ferrière, S. eta Ailincăi, R. (2022). Representations and uses of digital technology in primary school teaching: A comparative study between two French overseas collectives in the South Pacific. *The International Education Journal*.
https://www.researchgate.net/publication/361890385_Representations_and_uses_of_digital_technology_in_primary_school_teaching_A_comparative_study_between_two_French_overseas_collectives_in_the_South_Pacific

Flick, U; Foster, J. eta Caillaud, S. (2015). Researching social representations. In Sammut, G; Andreoiliu, E.; Gaskell, G. Eta Valsiner, J. [*The Cambridge Handbook of Social Representations*. Cambridge University Press](#)

Fundación Marqués de Oliva. (2023). *Los 50 influencers más importantes de España en 2024*. <https://fundacionmarquesdeoliva.com/estudio-de-los-50-espanoles-mas-influyentes-de-2024/influencers/>

Gestiker. (2021). *Zientziaren, Teknologiaren eta Berrikuntzaren Gizarte-Pertzepzioari Buruzko Azterketa Kualitatiboa Euskadin*.
https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/o_21kua1/eu_def/adjuntos/

[21kua1_eu.pdf](#)

Grohol, M. eta Veeh, C. (2023). Study on the critical raw materials for the EU 2023: final report. *Publications Office of the European Union*. <https://doi.org/10.2873/725585>

Höijer, B. (2017). Social Representations Theory: A New Theory for Media Research. *Nordicom Review*, 32(2) 3-16. <https://doi.org/10.1515/nor-2017-0109>

Ikanos. (2022). *DigComp 2.2.: Herritarrentzako Gaitasun Digitalen Esparrua*. https://ikanos.eus/wp-content/uploads/2022/12/DigComp2.2.eus_.pdf

Ikaselkar. (d.g.). *Konpetentzia digitalen marko europarra*. <https://www.ikaselkar.eus/eu/konpetentzia-digitalen-marko-europarra/ed-36/>

Ikusiker. (2023). *Bigarren Hezkuntzako eta Unibertsitateko Ikasleen Ikus-Entzunezkoen Kontsumoa eta IKTen Erabilera. 2022-2023 Txosten Orokorra*. <https://ikusiker.eus/wp-content/uploads/2024/01/2022-2023-Txosten-Orokorra.pdf>

Iraola, A. (2024, urtarrilak 24). *Gaztetxo eta nerabeen %45ek beren adinerako gomendatuta ez dauden bideojokoetan jarduten dute*. Berria. https://www.berria.eus/euskal-herria/gaztetxo-eta-nerabeen-45ek-beren-adinerako-gomendatuta-ez-dauden-bideojokoetan-jarduten-dute_2119649_102.html

Jodelet, D. (1991). Representaciones sociales: un área en expansión. Páez, D. eta San Juan, C. (Itz.). In Páez, D. *et al.* (Ed.), *Sida: imagen y prevención*, 25-55. Madril: Editorial Fundamentos.

Jovchelovitch, S. (2019). *Knowledge in Context: Representations, Community and Culture*. Londres: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315173368>

Kornai, A. (2013). *Digital Language Death*. PLoS ONE 8(10): e77056. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0077056>

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3/con>

Martinez, I. (2021). *Mandamentu hipermodernoak. Egungo inertziak zalantzan jartzen*.

Donosti: Elkar.

Mazzucato, M. (2021). *Misión economía. Una guía para cambiar el capitalismo*. González, R. eta Valdiveso, M. (itz). Penguin Random House.

Moreira, L.; Sarrica, M.; Morais, C. eta Paiva, J.C. (2023). More than a common plac: a social representations approach to the Internet. *Papers on Social Representations*, 32 (1), 2.1-2.28. <https://psr.iscte-iul.pt/index.php/PSR/article/view/616>

Moscovici, S. (1973). Foreword. In C. Herzlich (Ed.), *Health and Illness: A Social Psychological Analysis*, Xiii. Londres: Academic Press.

Moscovici, S. (1979). *El psicoanálisis, su imagen y su público*. Finetti, N.M. (Itz.). Buenos Aires: Editorial Huemul S.A.

<https://www.academia.edu/3738739/El psicoanálisis su imagen y su publico Moscovici>

Moscovici, S. (1985) [1984]. *Psicología Social, I*. Rosenbaum, D. (Itz.). Bartzelona: Paidós.

https://www.academia.edu/45127743/Biblioteca_Serge_Moscovici_Psicologia_social_I

Moscovici, S. (1988). Notes towards a description of social representations. *European Journal of Social Psychology*, 18(3), 211–250. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2420180303>

Nafarroako Ikastolen Elkarteak. (2024, urtarrilak 25). *KiVa programa eta ikastoletako ikasleen teknologien erabilera*.

<https://www.nafarroakoikastolak.net/nieikastola/artikuluak.asp?pag=5&id=1697>

Nava, A. (2021). ¿Qué es la Tecnociencia? Tecnociencia, poder y entorno. *Revista Colombiana De Filosofía De La Ciencia*, 20(41), 113–145.

<https://doi.org/10.18270/rcfc.v20i41.2784>

Nastat. (2023). *Sociedad digital. Sociedad de la información. Hogares*.

<https://nastat.navarra.es/es/operacion-estadistica/-/tag/sociedad-informacion-hogares>

National Museum of Scotland. (d.g.). *From minerals to your phone*. 2024ko maiatzaren 15ean ikusia: <https://www.nms.ac.uk/minerals>

Olivé, A. (1993). ¿Quién necesita el Panglós?. Cabarrocas, C. [itz.]. Nova, ciencia ficción.

O'neil, C. (2017). *Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy*. Crown.

Pix. (d.g.). <https://pix.fr/>

Pizzi, A.; Pecourt, J., eta Rius-Ulldemolins, J. (2023). De la “brecha digital” al control de internet. Usos, actitudes y participación digital en España. *Revista Española de Sociología*, 32(3), a178. <https://doi.org/10.22325/fes/res.2023.178>

Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants, Part 1. *On The Horizon*, 9, 3-6.
<http://dx.doi.org/10.1108/10748120110424816>

Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on common rules promoting the repair of goods and amending Regulation (EU) 2017/2394, Directives (EU) 2019/771 and (EU) 2020/1828.
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52023PC015>

Prospekzio Soziologikoen Kabinetea. (2020). *Teknologia digitalen eragina eguneroko bizitzan*. Eusko Jaurlaritza.
https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/o_20tef2/eu_def/adjuntos/20tef2.pdf

Prospekzio Soziologikoen Kabinetea. (2022). *Zientzia eta teknologiaren gizarte hautematea*. Eusko Jaurlaritza.
https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/o_22tef1/eu_def/adjuntos/22tef1.pdf

Prospekzio Soziologikoen Kabinetea. (2023). *Teknologia digitalen eragina eguneroko bizitzan*. Eusko Jaurlaritza.
https://www.euskadi.eus/contenidos/documentacion/o_23tef2/eu_def/adjuntos/23tef2.pdf

Rateau, P.; Moliner, P.; Guimelli, C. eta Abric, J. (2012). Social representations theory. In Kruglanski, A. W. (Ed.), *Handbook of Theories of Social Psychology*, II, 477-497. Sage Publications.

Regulation (EU) 2024/1157 of the European Parliament and of the Council of 11 April 2024 on shipments of waste. <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1157/oj>

Rehm, G. eta Uszkoreit, H. (ed.). (2012). Euskara Aro Digitalean. *Meta-Net Liburu Zuri*
Bilduma, 2194-1416. Berlin: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-30796-6>

Solis, M. (2019). Korporazio teknologiko handiak: gazteengan duten eraginaren azterketa.
EHU. UEU. <http://hdl.handle.net/10810/34704>

Teks. (d.g.). *Teknologia burujabetza*. <https://teks.eus/>

Turkle, S. (2015). *Reclaiming conversation: the power of talk in a digital age*. New York:
Penguin Press.

Ubeda, G. (2021). *Zaharkitze Programatua*. Booktegi.
<https://www.booktegi.eus/liburuak/zaharkitze-programatua/>

UNICEF. (2021a). *Impacto de la tecnología en la adolescencia. Relaciones, riesgos y
oportunidades*.
[https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/comunicacion/Informe_estatal_impacto-
tecnologia-adolescencia.pdf](https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/comunicacion/Informe_estatal_impacto-
tecnologia-adolescencia.pdf)

UNICEF. (2021b). Impacto de la tecnología en la adolescencia. Un estudio comprensivo e
inclusivo hacia el uso saludable de las TRIC. Euskadi.
<https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/educa/TRIC/ESTUDIO-TRIC-EUSKADI.pdf>

UNICEF. (2021c). Impacto de la tecnología en la adolescencia. Un estudio comprensivo e
inclusivo hacia el uso saludable de las TRIC. Navarra.
<https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/educa/TRIC/ESTUDIO-TRIC-NAVARRA.pdf>

United Nations Institute for Training and Research. (2022). *Global Transboundary E-waste
Flows Monitor 2022*. [https://ewastemonitor.info/wp-content/uploads/2022/06/Global-
TBM_webversion_june_2_pages.pdf](https://ewastemonitor.info/wp-content/uploads/2022/06/Global-
TBM_webversion_june_2_pages.pdf)

Vuorikari, R., Kluzer, S. eta Punie, Y. (2022). DigComp 2.2, The Digital Competence
Framework for Citizens: With new examples of knowledge, skills and attitudes. *Publications
Office of the European Union*. <https://doi.org/10.2760/115376>

Wagner, W. (2020). *Social Representation Theory: An Historical Outline*. Oxford Research
Encyclopedia of Psychology. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190236557.013.606>

Wahlström, M.A. (2012). *The digitalisation of social representations. The influence of the evolution of communication technology on the development of shared ideas*. University of Helsinki. <http://hdl.handle.net/10138/35617>

Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism: the Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. Londres: Profile Books

71/2022 Foru Dekretua, ekainaren 29koa, Nafarroako Foru Komunitateko Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzaren etapako irakaskuntzaren curriculuma ezartzen duena. <https://www.lexnavarra.navarra.es/detalle.asp?r=5954997#9.%20artikulua>

77/2023 DEKRETUA, maiatzaren 30ekoa, Oinarrizko Hezkuntzaren curriculuma zehaztu eta Euskal Autonomia Erkidegoan ezartzekoa. <https://www.legegunea.euskadi.eus/eli/es-pv/d/2023/05/30/77/dof/eus/html/webleg00-contfich/eu/>

ERANSKINAK

1. Eranskina: Ikasleen galdetegia (IES Ignacio-Ellacuría Zurbaran BHI-ren adibidea)
2. Eranskina: Familien galdetegia (euskarazko bertsioa)
3. Eranskina: “Lehenengo Dinamika: Ekonomia Digitala” jarduera-programa
4. Eranskina: “Bigarren Dinamika: Pribatutasuna eta Segurtasuna” jarduera-programa
5. Eranskina: “Hirugarren Dinamika: Hizkuntza Teknologiak” jarduera-programa
6. Eranskina: “Laugarren Dinamika: Jasangarritasuna” jarduera-programa
7. Eranskina: “Bosgarren Dinamika: Arrakala Digitalak” jarduera-programa
8. Eranskina: Ikasleen asetasun inkesta
9. Eranskina: Irakasleen elkarrizketen gidoia

1. ERANSKINA

IKERKETA-GALDETEGIA
IKASLEAK
IES IGNACIO ELLACURIA-ZURBARAN BHI

Galdereei erantzuteko, adierazitako marraren gainean idatzi edo laukia X batez markatu.

1. Adina

2. Generoa

- Neska
 Mutila
 Ez-Bitarra
 Beste bat (adierazi): _____
 Ez dut esan nahi

3. Aukeratu gehien erabiltzen dituzun sare sozialak. Aukera bat baino gehiago izan daiteke:

- | | |
|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Instagram | <input type="checkbox"/> WhatsApp |
| <input type="checkbox"/> Facebook | <input type="checkbox"/> Mastodon |
| <input type="checkbox"/> X (Twitter) | <input type="checkbox"/> TikTok |
| <input type="checkbox"/> Telegram | <input type="checkbox"/> Discord |
| <input type="checkbox"/> Snapchat | <input type="checkbox"/> Beste bat (adierazi): _____ |

4. Ze hizkuntzatan erabiltzen dituzu sare-sozialak?

- Gaztelera
 Frantsesa
 Euskara
 Ingelesa
 Beste bat (adierazi): _____

5. Gailu hauetatik zuk dituzunak aukeratu. Aukera bat baino gehiago izan daiteke:

- Mugikorra
 Ordenagailua
 Tableta
 Erloju-adimenduna (*Smartwatch*)

MUGIKORRA

Soilik erantzun galdera hauei **mugikorrik** baduzu. Bestela, pasatu 13. galderara.

6. Zenbat denbora uste duzu erabiltzen duzula mugikorra egun batean? Aukera bakarra

markatu:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Ordu erdi baino gutxiago | <input type="checkbox"/> 2h – 3h bitartean |
| <input type="checkbox"/> Ordu erdi - 1h bitartean | <input type="checkbox"/> 3h baino gehiago |
| <input type="checkbox"/> 1h – 2h bitartean | |

7. Asko dela iruditzen zaizu?

- Bai
 Ez
 Ez dakit

8. Zergatik erabiltzen duzu mugikorra? Aukera bat baino gehiago izan daiteke:

- Lagunekin eta familiarekin kontaktuan egoteko
 Informazioa bilatzeko: berriak, artikulak, liburuak...
 Jende berria ezagutzeko
 Denbora librea betetzeko eta ez aspertzeko
 Nire beste lagunek ere erabiltzen dutelako
 Jolasteko
 Ikasteko
 Beste arrazoiren bat (beheko lerroetan adierazi)
-
-
-

9. Ze hizkuntzatan erabiltzen duzu zure mugikorra?

- Gaztelera
 Frantsesa
 Euskara
 Ingelesa
 Beste bat (adierazi): _____

10. Eskolara mugikorra eramán dezakezu?

- Bai, baina ezin dugu eskola barruan erabili
- Bai eta, gainera, eskola barruan erabiltzeko baimena dugu
- Ez
- Ez dakit mugikorra eramateko baimena dugun

11. Mugikorra eskolara eramaten duzu?

- Bai, beti
- Batzuetan
- Inoiz ez

12. Non erabiltzen duzu mugikorra eskolan? Aukera bat baino gehiago izan daiteke:

- Klasean
- Eskolara eramaten dut, baina ez dut erabiltzen
- Patioan
- Ez dut mugikorra eskolara eramaten
- Klaseen arteko tartean/pasabidean

ORDENAGAILUA/TABLETA

13. Eskolan ordenagailua/tableta erabiltzen duzue?

- Bai
- Ez

Aurreko erantzuna “Bai” izan bada, jarraitu hurrengo galderak erantzuten. Bestela, galdetegia hemen amaitu da. Joan “Ikerketaren Pribatutasun-Adierazpena” atalera

14. Ze hizkuntzatan erabiltzen duzu ordenagailua?

- Gaztelera
- Frantsesa
- Euskara
- Ingelesa
- Beste bat (adierazi): _____

15. Zenbat irakasgaietan erabiltzen duzue ordenagailua/tableta?

- Irakasgai guztietan
- Irakasgai guztietan, 1 edo 2 izan ezik
- Irakasgaien erdian
- Soilik 1 edo 2 irakasgaietan

16. Zein irakasgaietan erabiltzen duzue ordenagailua/tableta? Aukera bat baino gehiago izan daiteke:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Gaztelania | <input type="checkbox"/> Plastika eta Ikus Hezkuntza |
| <input type="checkbox"/> Euskara | <input type="checkbox"/> Musika |
| <input type="checkbox"/> Ingelesa | <input type="checkbox"/> Tutoretza/Proiektu komunitarioa |
| <input type="checkbox"/> Matematika | <input type="checkbox"/> Digitalizazioa |
| <input type="checkbox"/> Biologia eta Geologia | <input type="checkbox"/> Adierazpen artistikoa |
| <input type="checkbox"/> Fisika eta Kimika | <input type="checkbox"/> Filosofia |
| <input type="checkbox"/> Geografia eta Historia | <input type="checkbox"/> Mate lantegia |
| <input type="checkbox"/> Ekonomia | <input type="checkbox"/> Kultura zientifikoa |
| <input type="checkbox"/> Frantsesa | <input type="checkbox"/> Aplikaturiko zientziak |

17. Zertarako erabiltzen duzue ordenagailua/tableta? Aukera bat baino gehiago izan daiteke:

- Informazioa bilatzeko
 - Ordenagailuan/tabletan klaserako materiala dugu (liburuak, jarduerak, bideoak...)
 - Apunteak hartzeko
 - Soilik jarduera jakin batzuk egiteko
 - Ez dugu klasean erabiltzen. Ordenagailuak soilik informatika-gelan daude eta zerbaitetarako behar baditugu, hara goaz.
 - Beste bat (hurrengo lerroetan adierazi):
-
-

18. Ordenagailua/tableta zurea da edo eskolarena? Aukera bakarra markatu:

- Nirea da eta etxetik ekartzen dut
- Eskolak uzten digu, baina ezin dugu etxera eraman
- Eskolak uzten digu eta etxera eraman dezakegu

Ikerketaren Pribatutasun-Adierazpena

Zure datuak pribatutasun-adierazpen honen arabera prozesatuko dira: HELBURUA: Euskal ikasle gazteek digitalizazioaz duten irudikapen sozialak ikertzea. LEGITIMITATEA: Baimena. Nahi duzunean kendu dezakezu baimena. DATUEN ARDURADUNA: Leire Lisón Nicuesa (Mondragon Unibertsitatea). Eposta: leire.lison@alumni.mondragon.edu. General Data Protection Regulation, (EU) 2016/679 legearen arabera. Zalantzarik izanez gero, ikusi azpian harremanetarako xehetasunak.

Ados nago

ESKERRIK ASKO ZURE PARTE-HARTZEAGATIK! :)

2. ERANSKINA

FAMILIEN GALDETEGIA

Guraso eta tutore agurgarriak,
Mondragon Unibertsitateko Humanitate Digital Globalak graduko ikasle bat naiz. Nire Gradu Bukaerako Lanean gazteek digitalizazioaz duten pertzepzioa ikertuko dut. Proiektu honen parte gisa zuen seme-alaben klasean hainbat dinamika egiten nabil, gaia lantze aldera. Horretaz gain, ikaslearen ingurune hurbilean digitalizazioaz dagoen irudikapena aztertzea interesatzen zait. Hori dela eta, asko eskertuko nizueke hurrengo galdetegia beteko bazenute. Erantzunak erabat anonimoak dira.

Eskerrik asko!

Leire Lisón

Profilaren Datuak

1. Adina: _____

2. Generoa

- Emakumea
- Gizona
- Ez-bitarra
- Ez dut esan nahi
- Beste bat (adierazi): _____

3. Bizilekua

- Nafarroa
- Lapurdi
- Baxe Nafarroa
- Zuberoa
- Bizkaia
- Gipuzkoa
- Araba

4. Adierazi zein den zure seme-alabaren

eskola: _____

Gailu elektronikoen erabilera

5. Ze gailu elektronikoko erabiltzen dituzu zure egunerokotasunean? Aukera bat baino gehiago izan daiteke

- Mugikorra
- Ordenagailua
- Tableta
- Erloju-adimenduna (Smartwatch)
- Ezta bat
- Beste bat (adierazi): _____

6. Ze erabilera ematen diozu bakoitzari? Markatu zuk dituzun gailuei dagozkien erabilerak

	Mugikorra	Ordenagailua	Tableta	Erloju-adimenduna (Smartwatch)	Beste bat:
Lanerako					
Familiarekin eta lagunekin kontaktuan egoteko					
Egunerokotasuneko aplikazioak erabiltzeko: supermerkatua, garraio publikoa, parkinga, medikua...					
Tramite administratiboetarako					
Informazioa bilatzeko: berriak, artikulak, liburuak...					
Jende berria ezagutzeko					
Denbora librea betetzeko eta ez aspertzeko					
Jolasteko					
Ikasteko					
Osasunaren zaintzarako aplikazioak erabiltzeko: jarduera fisikoa, loaren kalitatea, nutrizioa, bihotzeko jarduera...					
Beste erabileraren bat (adierazi):					

7. Gutxi gorabehera, zenbat denbora erabiltzen duzu gailu bakoitza egun batean? Aukeratu erabiltzen dituzun gailu horien denbora-tartea

	Mugikorra	Ordenagailua	Tableta	Erloju-adimenduna (Smartwatch)	Beste bat:
Ordu erdi baino gutxiago					
Ordu erdi - 1 h					
1h - 2h					
2h-3h					
3h baino gehiago					

h = ordua

8. Uste duzu pantailak gehiegi erabiltzen dituzula?

- Bai
 - Denbora hori murrizten edo kudeatzen saiatzen zara? Zergatik? Nola?

- Ez
 - Zer esango zenuke dela gehiegizko erabilera?

 - Metodo edo neurriren bat duzu pantailen erabilera egokia egiteko?

- Ez dakit

Aplikazioen erabilera

9. Zeintzuk dira erabiltzen dituzun sare sozialak? Aukera bat baino gehiago izan daiteke

- Instagram
- Facebook
- X (Twitter)
- Telegram
- Snapchat
- WhatsApp
- Mastodon
- TikTok
- Ezta bat
- Beste bat (adierazi): _____

10. Seguru sentitzen zara horiek erabiltzerakoan?

- Bai
- Ez

Zergatik? Arrazoitu zure aurreko erantzuna

11. Horiek erabiltzeagatik ordaintzen duzu?

- Bai
 - Zeinetan ordaintzen duzu? Zergatik?

- Ez
 - Ez baduzu ordaintzen, ba al dakizu sare-sozial horien jabe diren enpresek diru-sarrerak nola lortzen dituzten?

- Ez dakit

12. Ze beste aplikazio edo zerbitzu dira gehien erabiltzen dituzunak mugikorrean? Aipatu 5 gutxienez

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Internetaren erabilera

13. Zer da Internet zuretzat? Aukera bat baino gehiago izan daiteke

- Aisialdirako forma bat
- Tresna bat

Noiz erabiltzen duzu tresna gisa?

- Komunikatzeko modu bat
- Informazio-bilatzailea
- Erosteke bide bat
- Beste bat (adierazi): _____

14. Seguru sentitzen zara Interneten nabigatzean?

- Bai
- Ez
- Ez dakit

Zergatik? Arrazoitu zure aurreko erantzuna

15. Interneten nabigatzeko babes-neurriren bat erabiltzen duzu?

- Bai
- Zein?

- No
- Zergatik?

- Ez dakit

Helduak/gazteak harremana eta teknologia

16. Ze adinarekin eman zeninon bere lehenengo...

Mugikorra: _____

Ordenagailua: _____

Tableta: _____

Erloju-adimenduna (Smartwatch): _____

Beste bat (adierazi gailua eta adina): _____

(Idatzi 0 ez badiozu inoiz gailu hau eman)

17. Hori(ek) ematean, elkarrizketaren bat izan zenuen berarekin gailuaren erabilerari buruz?

Bai

Zergatik? Kontatu pixka bat zeri buruz hitz egin zenuen eta zein izan zen zure seme-alabaren jarrera

Ez

Zergatik?

18. Gailu horren erabilerari lotutako kontratuen bat sinatu zenuen zure seme-alabarekin?

Bai

Adierazi nondik atera zenuen kontratu hori edo zuk zeuk idatzi zenuen

Ez

Ez dakit zeri buruz ari zaren, ez dut mota horretako kontraturik ezagutzen

19. Gailu elektronikoen erabilerarako arauen bat duzue?

Bai

Adierazi hiru arau nagusienak

1. _____
2. _____
3. _____

Ez

20. Nori aplikatzen zaizkio arauak?

Etxeko haurrei

Familian bizi garen guztioi

21. Aplikazioen bat erabiltzen duzu zure seme-alabak gailuei ematen ahal dien erabileraren bat mugatzeko edo blokeatzeko?

Bai

Zein erabiltzen duzu? Adierazi izena eta zergatik erabiltzen duzun

Ez, baina mota horretako aplikazioak ezagutzen ditut

Zein ezagutzen duzu? Adierazi izena eta zergatik ez duzun erabiltzen

Ez eta ez dut mota horretako aplikaziorik ezagutzen

22. Uste duzu zure seme-alabak gailu elektronikoen erabilera egokia egiten duela?

- Bai
- Ez
- Ez dakit

23. Uste duzu gazteek Internetaz egiten duten erbailerak eragina izango duela etorkizunean?

- Bai
- Ez

Zergatik? Arrazoitu zure aurreko erantzuna

24. Eta zure seme-alabaren kasuan, uste duzu gailu elektronikoei ematen ari dien erabilerak moduren batean eragingo diola?

- Bai
- Ez

Zergatik? Arrazoitu zure aurreko erantzuna

25. Teknologia berrien inguruko ohiko elkarrizketak izaten dituzu zure seme-alabarekin

- Bai, sarritan
- Noizean behin
- Noizbait hitz egin dugu, baina ez da oso arrunta
- Ez dugu inoiz horri buruz hitz egin, ez dut beharrezkoa ikusten
- Ez dugu inoiz horri buruz hitz egin, baina gustatuko litzaidake, oso beharrezkoa ikusten dudalako

26. Kasu horietan, nork ateratzen du gaia?

- Nire seme-alabak
- Nik
- Biok. Batzuetan, nik; beste batzuetan, berak
- Inork ez. Ez dugu inoiz gaiari buruz hitz egiten

Teknologiaren erabilera eskolan

27. Ze gailu elektroniko erabiltzen du zure seme-alabak klasen? Aukera bat baino gehiago izan daiteke

- Ordenagailua
- Tableta
- Ez dakit
- Beste bat (adierazi): _____

28. Baimena ematen diozu zure seme-alabari mugikorra eskolara eramateko?

- Bai eta badakit eramaten duela
- Bai, baina ez du eramaten
- Bai, baina ez dakit eramaten duen
- Ez, baina badakit eramaten duela
- Ez eta ez du eramaten
- Ez, baina ez dakit eramaten duen

29. Ados zaude gailu elektronikoaren erabilerarekin klasean?

- Erabat ados nago. Nire ustez, gehiago erabili beharko lituzkete.
- Ados nago. Ematen dieten erabilera egokia da.
- Ados nago, baina gutxiago erabili beharko lituzkete.
- Berdin dit erabiltzen dituzten edo ez.
- Ez nago ados beraien erabilerarekin klasean, baina ulertzen dut garai berrietara egokitu behar direla eta horiek erabiltzen ikastea beharrezkoa dutela.
- Ez nago batere ados.

30. Uste duzu zure seme-alabaren eskolan konpetentzia digitalak ongi aplikatzen direla?

- Ez dakit nola implementatzen ari diren konpetentzia digitalak
- Bai. Konpetentzia digitalak aplikatzeko erabiltzen duten metodologia ezagutzen dut eta ados nago.
Zer da metodologia horretatik gehien gustatzen zaizuna?

- Ez. Uste dut erabiltzen ari diren metodologia egokia ez dela.
Zergatik?

Ikerketaren Pribatutasun-Adierazpena

Zure datuak pribatutasun-adierazpen honen arabera prozesatuko dira: HELBURUA: Euskal ikasle gazteek digitalizazioaz duten irudikapen sozialak ikertzea. LEGITIMITATEA: Baimena. Nahi duzunean kendu dezakezu baimena. DATUEN ARDURADUNA: Leire Lisón Nicuesa (Mondragon Unibertsitatea). Eposta: leire.lison@alumni.mondragon.edu. General Data Protection Regulation, (EU) 2016/679 legearen arabera.

- Ados nago

ESKERRIK ASKO ZURE PARTE-HARTZEAGATIK!

3. ERANSKINA

JARDUERA PROGRAMA

JARDUERAREN IZENA		GAIA	Ekonomia Digitala: Sare Sozialak
DINAMIZATZAIL EA	Leire Lisón		
JARDUERA MOTA	Talde-jarduera	JARDUERAREN DATA ETA ORDUA	
AURREIKUSITAKO PARTE-HARTZAILEAK		JARDUERAREN LEKUA	
JARDUERAREN HIZKUNTZA	Euskara	IRAUPENA	1 ordu

MATERIALAK

- Aurkezpena
- Ordenagailua
- Proiektorea
- Gamma eta Alpha txartelak, pertsonaiaren deskribapenarekin
- Erantzun-orria
- Espazio irekia; tartean mahairik gabe, ahal bada.

HELBURUAK

HELBURU OROKORRAK

- Ekonomia digitalaren funtsa pertsonen datuak direla ulertzea.
- Ekonomia digitalaren bi ereduaren artean ezberdintzea.

HELBURU ESPEZIFIKOAK

- Enpresek pertsonen datuekin profilak sortzen dituztela eta horrekin dirua lortzen dutela ulertzea.
- Profil horiek enpresei ematen dieten boterea antzematea.
- Teknologia pribatiboak eta alternatibak ezberdintzea.
- Teknologia pribatiboek datu horiek errazago biltzen dituztela ulertzea.
- Ikasleek digitalizazioari buruz erabiltzen duten hiztegia biltzea.

METODOLOGIA

Sarrera (10 minutu)*

Jarduerarekin hasteko, testuinguraketa egingo da. Ikasleak Internet herrialde bat balitz bezala imajinatzen gonbidatuko dira: Net Herria (ikusirik aurkezpena). Herrialde honen inguruko hainbat datu orokor aipatuko dira (benetazkoak eta eguneratuta): populazioa (zenbat pertsonak erabiltzen duten Internet gaur egun), komunikazioa (ze aplikazio diren erabilienak komunikatzeko), merkataritza (ze plataformetan erosten den gehien), azpiegiturak (ze sistema operatibo erabiltzen diren gehien) eta garraioa (ze bilatzaile erabiltzen diren gehien). Hobeto irudikatzeko aurkezpen bisuala egingo da. Net Herrian jendeak bi talde nagusirentzat lan egiten dutela esango da, Alpha eta Gamma:

Alpha: Alternatibak

Gamma: Google, Amazon, Microsoft, Meta eta Apple.

(hau ez da hasieran azalduko)

Bi talde hauek dira Net Herriko ekonomia mugitzen dutenak: beraienak dira dendak eta produktuak. Euren produktuak sortzeko behar duten lehengaiak nagusia "datuak" dira. Datu horiekin produktu eta zerbitzu asko sortzen ahal dira: sare-sozialak, tresna-digitalak, *streaming* plataformak, ...

Mini-jolasak (20-25 minutu)**

Jarduera honetan, klasea bi taldetan banatuko da: batzuek Alpharentzat lan egingo dute eta besteek Gammarentzat. Ondoren, mini-jolas batzuk egingo dira:

1. Idatzi "sare-soziala" hitza entzutean bururatzen zaizkizun hitz guztiak
2. Zertarako balio du Instagram***? Ordenatu erantzunak segun eta ze erabilera ematen diozun:
 - Produktuak erosteko
 - Denbora pasa aspertzeko naizenean
 - Nire bizitzari buruz gauzak partekatzeko (argazkiak, bideoak...)
 - Jendea bilatzeko
 - Ligatzeko
 - Ikasteko
 - Informazioa bilatzeko
 - Berriak irakurtzeko
 - Pertsonaia famaturen batek egiten duena jarraitzeko (kirolari, aktore, *influencer*, modelo...)
 - Nire lagunekin komunikatzeko eta egiten dutena jarraitzeko
 - Nire familiarekin komunikatzeko eta egiten dutena jarraitzeko

- Inspiratzeko
- Nire ideiak eta aldarrikapenak partekatzeko

3. Bi zutabetan idatzi: zer dakit Instagrami buruz? / zer daki Instagramek niri buruz?
4. Marraztu galdera honen erantzuna: non dago Instagram?
5. Indibidualki eta anonimoki paper batean hurrengo galderari erantzun: zergatik sortu zenuen Instagram kontu bat? (ez baduzu konturik, zergatik?). Papera kutxa komun batean sartu

Jolas bakoitzean, taldeei datu-txartelak emango zaizkie. Txartel horietan pertsona bati buruzko datuak egongo dira, baina Alpha eta Gammaren txartelen artean ezberdintasun nabarmena egongo da: Gamma txarteletan informazio askoz gehiago eta zehatzagoa emango da.

Jolasak amaitzean, talde bakoitzak pertsonaia ahalik eta hobekien deskribatzen saiatu beharko da. Aurreikusita dagoen modura, Gamma taldeak hobeto egingo du, informazio gehiago jasoko duelako.

Emaitzen inguruko hausnarketa (10-15 minutu)

Jarraian, hausnarketarako unea irekiko da:

- Argitu Alpha eta Gamma hitzen esanahia
- Azaldu enpresa teknologikoen produktu baliotsuena pertsonen profilak direla. Izan ere, erabiltzaileak zenbat eta hobeto ezagutu, orduan eta errazagoa izango dute euren jarrera bideratzea beraien etekin ekonomikorako. Adibidez: behar ez duzun produktu baten iragarkiak erakutsi eta, azkenean, hura erostera bultzatu. Guri buruz zenbat eta informazio gehiago eduki, orduan eta hobeto jakingo dute nola mantendu gure arreta euren plataformetan.
- Alternatibak badaudela aipatu: Google/Firefox, X (Twitter)/Mastodon, Microsoft/Linux.
- Galdetu ea inork alternatibak erabiltzen dituen.

Itxiera (5-10 minutu)

Azkenik, dinamika ixteko, eskerrak emango dira eta materiala jasoko da.

*Jarduera hau ikerketa moduan planteatzen bada, hasierako sarrera amaieran kontatzen ahal da eta ikasleekin batera horren inguruko gogoeta egin.

**Mini-jolasak Irudikapen Sozialen Teorian oinarrituta diseinatu dira, zeinak dinamizatzailerak ahalbidetuko duen ikasleek digitalizazioaz eta, hain zuzen ere, sare-sozialez dituzten irudikapenak identifikatzea.

***Instagram adibide gisa aukeratu da. Dinamikak egin aurretik pasako den inkestan galdetuko da ea zeintzuk diren gehien erabiltzen dituzten sare-sozialak eta horren arabera beste adibide bat proposa daiteke.

ALPHA ETA GAMMA TXARTELAK: PERTSONAIA

- 1. Izena eta Abizena:** Irati Zaldibar
- 2. Adina:** 15 urte
- 3. Jaiotze data:** 2009ko otsailak 6
- 4. Bizilekua:** Iruña (Nafarroa)
- 5. Generoa:** Neska
- 6. Orientazio sexuala:** homosexuala
- 7. Telefono zenbakia:** +34698300239
- 8. Korreoa:** irati.z@gmail.com
- 9. Eskola:** San Fermin Ikastola (DBH3)
- 10. Familia:** aita, ama eta anaia txikia
- 11. Kirola:** Futbola eta euskal dantzak (Ikastolako taldetan)
- 12. Hizkuntzak:** Gaztelera, Euskara, Ingelesa eta Frantsesa; Interneten gazteleraz nabigatzen du
- 13. Instrumentuak:** Gitarra (dagoeneko ez doa klasetara, baina etxean noizean behin Interneteko abestiak jotzen ditu)
- 14. Musika gustukoena:** Zetak, Bulego, J Martina
- 15. Erabiltzen duen bilatzailea:** Google Chrome
- 16. Sare-sozialak:** Instagram, Tik Tok, X (Twitter), WhatsApp
- 17. Sare-sozialetan gehien ikusten duen edukia:** bidaiak, kontzertuak, txakurrak, futbola, arropa, hondartzak, musika festibalak, tatuajeak, postreak, memeak
- 18. Nora bidaiatu den azkenengo 2 urtetan:** Londres, Bartzelona, Donosti, Lizarra, Tuter, Elizondo
- 19. Gustuko serieak:** Stranger Things, La Élite
- 20. Influencer gustukoena:** Dulceida
- 21. Futbol talde gustukoena:** Osasuna
- 22. Ze jatetxetara doan lagunekin:** Goiko Grill
- 23. Nora bidaiatu nahi duen:** Hondartza duten hiriak, Australia, Hego Amerika
- 24. Lagun minenak:** @uxu_09, @hodeii15, @loorenaa1

25. Argazkia



Stable Diffusion Adimen Artifizialarekin eginda.

Gamma taldeari informazio-puntu guztiak emango zaizkio, 5eko taldetan (5 informazio-puntu txartel bakoitzean). Alphari, ordea, soilik hauek: 1 (bakarrik izena), 4, 8, 12 (ze hizkuntzatan nabigatzen den), 15 eta 16. Hots, informazio bat txartel bakoitzeko.

Alpha Txartelak

IZENA Irati BIZILEKUA Nafarroa	KORREDA iratiz@gmail.com
INTERNETEN ERABILTZEN DUEN HIZKUNTZA Gaztelera	ERABILTZEN DUEN BILATZAILEA Google Chrome

ERABILTZEN DITUEN SARE SOZIALAK
Instagram, Tik Tok, X (Twitter) eta WhatsApp

Gamma Txartelak

Orientazioa Sexuala

Homosexuala

TELEFONO ZENBAKIA

+34698300239

KORREOA

irati.z@gmail.com

ESKOLA

San Fermin Ikastola (DBH3)

FAMILIA

Aita, ama eta anai txikia

KIROLAK

Futbola eta euskal dantzak. Ikastalako taldeetan.

HIZKUNTZAK

Gaztelera, euskara, ingelesa eta frantsesa. Interneten gaztelerez nabigatzen du.

INSTRUMENTUAK

Gitarra. Dagoeneko ez doa klasetara, baina etxean noizean behin Interneteko abestiak jotzen ditu

MUSIKA GUSTOKOENA

Zetak, Bulego, J Martina

ERABILTZEN DUEN BILATZAILEA

Google Chrome

IZENA Irati Zaldibar

ADINA 15 urte

JAIOTZE-DATA 2009ko otsailaren 6a

BIZILEKUA Iruña (Nafarroa)

GENEROA Neska

SARE-SOZIALAK

Instagram, Tik Tok, X (Twitter), Whatsapp

SARE-SOZIALETAN GEHIEN IKUSTEN DUEN EDUKIA

Bidaiak, kontzertuak, txakurrak, futbola, arropa, hondartzak, musika festibalak, fatuajekak, postreak, memeak

NORA BIDAIATU DEN AZKEN 2 URTETAN

Londres, Bartzelona, Donosti, Lizarra, Tütera, Elizondo

GUSTUKO SERIEAK

Stranger Things, La Élite

INFLUENCER GUSTUKOENA

Dulceida

FUTBOL-TALDE GUSTUKOENA

Osasuna

ZE JATETXERA DOAN LAGUNEKIN

Goiko Grill

NORA BIDAIATU NAHI DUEN

Hondartzak duten hiriak, Australia, Hego Amerika

LAGUN MINENAK

@uxu_09, @hadeti15, @loorenaa1

ARGAZKIA



Txartelen atzeko aldea



AURKEZPENA

1



2

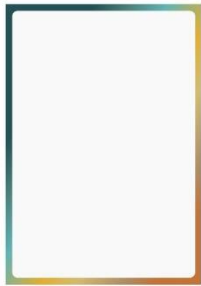
ERANTZUN -ORRIA

1 Sare-sozialak

2

<input type="checkbox"/> Logorako: sarrikatutako	<input type="checkbox"/> Berezko indarretako
<input type="checkbox"/> Meneko ikusleak	<input type="checkbox"/> Partekatze formatu baten egitea dena jarraitze (linkak, altxak, altxaren, modak, ...)
<input type="checkbox"/> Nire balioei eragotzeko pertsonetako	<input type="checkbox"/> Nire logorako egitea dena jarraitze
<input type="checkbox"/> Betezko balioei eragotzeko pertsonetako	<input type="checkbox"/> Nire formatu baten dena jarraitze
<input type="checkbox"/> Logorako	<input type="checkbox"/> Informatikako
<input type="checkbox"/> Informatikako egitea dena jarraitze	<input type="checkbox"/> Nire ikusle eragotzeko pertsonetako
<input type="checkbox"/> Ikusleak	
<input type="checkbox"/> Informatikako balioak	

3



4

Idatzi "sare-soziala" hitza entzutean bururatzen zaizkizun hitz guztiak

5

Zertarako balio du **Instagramek**?
Ordenatu erantzunak segun eta ze erabilera ematen diozun

6

Bi zutabetan idatzi

Zer dakit
Snapchati buruz?

Zer dakit Snapchatek
niri buruz?

7

Marrastu galdera honen erantzuna: non
dago **Snapchat**?

8

Indibidualki eta anonimoki paper
batean hurrengo galderari erantzun
zergatik sortu zenuen Snapchat kontu bat?

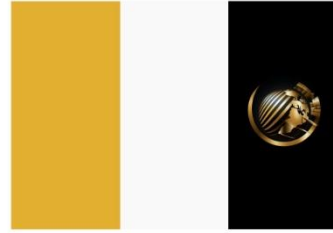
Ez baduzu konturik, zergatik?

9

Alpha

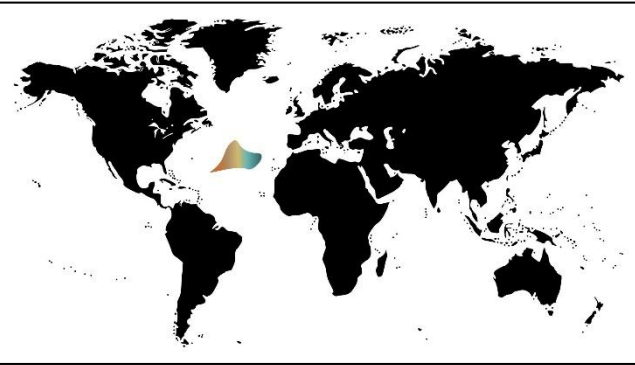
Gamma

10



NET HERRIA

11



12

POPULAZIOA
KOMUNIKAZIOA
MERKATARITZA
AZPIEGITURAK
GARRAIOA
EKONOMIA



NET HERRIA

13

POPULAZIOA

5.35 bilioi
%66.2



DATAREPORTAL

14

KOMUNIKAZIOA



DATAREPORTAL

15

MERKATARITZA

amazon

SHEIN

DATAREPORTAL

16

AZPIEGITURAK



STATCOUNTER

17

GARRAIOA



STATCOUNTER

18

EKONOMIA

19

ALTERNATIBARIK?

20

KOMUNIKAZIOA



MERKATARITZA



AZPIEGITURAK



GARRAIOA



ERANTZUN-ORRIA

ERANTZUN - ORRIA

1 Sare-sozialak

2

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Produktuak erosteko | <input type="checkbox"/> Berriak irakurtzeko |
| <input type="checkbox"/> Denbora pasa aspertzen nabarean | <input type="checkbox"/> Pertsonai famatuen batek egiten duena jarraitzeko (kirolari, aktore, influencer, modelo, ...) |
| <input type="checkbox"/> Nire bizitzari buruz gauzak partekatzeko (argazkiak, bideoak...) | <input type="checkbox"/> Nire lagunekin hitz egiteko eta egiten dutena jarraitzeko |
| <input type="checkbox"/> Jendea bilatzeko | <input type="checkbox"/> Nire familiarekin hitz egiteko eta egiten dutena jarraitzeko |
| <input type="checkbox"/> Ligatzeko | <input type="checkbox"/> Inspiratzeko |
| <input type="checkbox"/> Iluskerako | <input type="checkbox"/> Nire ideiak eta aldarrikapenak partekatzeko |
| <input type="checkbox"/> Informazioa bilatzeko | |

3 Zer dakit?

Zer dakite?

4 Non dago?

Lehenengo orrialdean, eskuineko goiko izkinean, taldeko kide kopuruaren eta berauen generoaren inguruko galdera kuantitatiboa egiten da, gerora informazioaren sailkapenerako baliatuko dena. Galderak hauek dira:

Zenbat kide zarete taldean?

Horietatik zenbat: neska, mutil, ez-bitarra, beste bat (adierazi), ez dut esan nahi

4. ERANSKINA

JARDUERA PROGRAMA

JARDUERAREN IZENA		GAIA	Pribatutasuna eta Segurtasuna
DINAMIZATZAIL EA	Leire Lisón		
JARDUERA MOTA	Talde-jarduera	JARDUERAREN DATA ETA ORDUA	
AURREIKUSITAKO PARTE-HARTZAILEAK		JARDUERAREN LEKUA	
JARDUERAREN HIZKUNTZA	Euskara	IRAUPENA	1 ordu

MATERIALAK

- Alpha, Gamma eta GDPR txartelak
- Pertsonaia txartelak. Txartel bakoitzean, pertsonaiaren deskribapena egongo da (izena, adina, generoa, jatorria, ikasketak/lanbidea, kuriositate bat eta sekretu bat)
- Erantzun-taulak.

HELBURUAK

HELBURU OROKORRAK

- Ikasleek digitalizazioan euren pribatutasuna arriskuan noiz dagoen atzematea.
- Ikasleek digitalizazioan euren pribatutasuna babesteko oinarrizko pausuak lantzea.

HELBURU ESPEZIFIKOAK

- Aplikazio digitalak erabili aurretik, bitartean eta ondoren pribatutasuna arriskuan non dagoen identifikatzea.
- Aplikazio digitalak erabili aurretik, bitartean eta ondoren, pribatutasuna babesteko neurriak ikastea.
- Ikasleen egunerokotasunean euren pribatutasuna arriskuan non dagoen identifikatzea.
- Ikasleek ingurune digitalean dituzten praktiken eta jarrerren inguruan hausnartzea.
- Europar Batasunean jendearen pribatutasuna zaintzeko abian dagoen legedia ezagutzea (GDPR).

METODOLOGIA

Sarrera (5-10 minutu)

Parte-hartzaileak bikoteka jarriko dira eta talde bakoitzari pertsonaia-txartel bat emango zaie. Bertan, pertsona baten aurkezpen laburra egongo da. Era berean, bi atal gehigarri izango ditu txartel bakoitzak:

Penalizazioa: beste bikote bat izorratzeko aukera.

Laguntza-eskaintza: beste bikote bat laguntzeko aukera.

Txartel hau ezin diote beste inori erakutsi eta beraien helburua izango da, dinamika amaitu arte, pertsonaiaren pribatutasuna bermatzea.

Mini-jolasak (20-25 minutu)

Hainbat mini-jolas egongo dira, batzuk galdera sinpleak izango dira eta beste batzuk, ordea, froga zailagoak. Dinamika hau ikerketa baterako planteatu denez, soilik galderak egongo dira, baina nahi adina mini-jolas gehitzen ahal zaizkio jarduera-programa honi:

1. Zein da adin minimoa sare-sozial gehienetan (Instagram, Facebook, Tik Tok, Twitter/X, Snapchat) legalki kontu bat irekitzeko?

2. Norbaitek nire sare-sozialetako kontua *hackeatzen* badit, badakit zer egin edo norengana jo behar dudan:

- Bai

- Ez

3. Legeak dio (legerik egotekotan) sare-sozial baten atzean dagoen enpresari niri buruz duen informazioa eskatzeko eskubidea dudala:

- Egia

- Gezurra

4. Zer da Cookie bat ingurune digitalean?

a. Ez dut horri buruz inoiz ezer entzun

b. Sare-sozialetan partekatzen dudan informazio pribatua

c. Webgune batean sartzean, ordenagailuan deskargatzen den fitxategi bat

d. Nire arreta deitzeko webguneek erakusten dituzten iragarkiak

5. Aplikazio edo Interneteko zerbitzuren bat erabili aurretik, pribatutasun politikak osorik irakurtzen ditut:

Beti

Inoiz ez

-----|-----

Ez dakit zer diren

6. Berdin dit sare-sozialek nire informazioa erabiltzea soilik nire interesekoa den edukia erakusteko

- Bai
- Ez

7. Noizbait norbaitek ni agertzen nintzen argazki edo bideo bat nik jakin gabe sare-sozialetara igo du:

- Bai
- Ez

8. Noizbait lagun bati ni agertzen nintzen argazkiren bat sare-sozialetik kentzeko esan diot :

- Bai
- Ez

9. “Modu pribatua” erabilia segurtasunez nabigatzen ahal naiz Interneten:

- Egia
- Gezurra

10. Ez dut oso argi noiz den webgune bat segurua eta noiz arriskutsua:

- Ados nago esaldi horrekin
- Ez nago ados esaldi horrekin

11. Banakako galdera: Zer da Internetetik beldur gehien ematen dizuna?

Jolas bat galtzean, Gamma txartela jasotzen da eta, irabaztean, Alpha.

3 Gamma txartelekin taldearen pertsonaiak “pribatutasuna galtzen” du. Ozenean irakurriko da bikote horren pertsonaia-txartela eta bertan dagoen “Penalizazioa”. Izan ere, pertsona baten jarduera sarean besteengan eragiten du eta praktika ez-segurua baditu, bere ingurukoak ere arriskuan jartzen ditu. Bikote horrek bere burua salbatzeko 4 GDPR txartela lortu beharko ditu. Hau da, hemendik aurrera, 4 jolas irabazi beharko ditu. Galtzen jarraitzen badu, lortu beharreko GDPR txartelak “Alpha txartel kopurua + 1” izango da.

Penalizazioak:

Bikoteak aukeratzen duen taldeari “Gamma” txartel bat gehitu

Bikoteak aukeratzen duen taldeari “Alpha” edo “GDPR” txartel bat kendu (ez badu horietako ezta bat, “Gamma” txartel bat gehitu)

Aukeratutako taldeari bi “Gamma” txartel gehitu

3 Alpha txartel lortzen badira, hurrengo jolaserako immunitatea lortzen da (jolasa galtzen bada, ez da Gamma txartelik ezarriko, baina irabazten bada, GDPR txartela lor daiteke, gerora erabiltzeko behar izatekotan) eta “Laguntza-eskaintza” atala indarrean jarriko da. Izan ere, pribatutasuna eta segurtasunari buruz asko jakitean, ezagutza hori komunitatean aplikatzen ahal da eta besteak lagundu.

Laguntza-eskaintza:

Bikoteak aukeratutako taldeari GDPR txartel bat eman (nahiz eta behar ez izan, behar duenerako gorde dezake)

Aukeratutako taldeari “Alpha” txartel bat eman

Aukeratutako taldeari “Gamma” txartel bat kendu

Talderen batek Alpha eta GDPR txartelak baldin baditu, eta jolasen bat galtzen badu, GDPR txartel bat galduko luke, Gamma txartelik gehitu gabe.

Hausnarketa (10-15 minutu)

Denbora amaitzean (agian ez du denborarik emango galdera guztiak egiteko), ikusiko da zenbat bikotek lortu duten euren pertsonaiaren pribatutasuna bermatzea eta honen inguruan hausnartuko da:

Zenbatek galdu dute pribatutasuna?

Zergatik errazagoa zen pribatutasuna galtzea, GDPR indarrean jartzea baino? (3 Gamma txartelekin pribatutasuna galtzen zen, baina 4 behar ziren GDPR aplikatzeko)

Itxiera (5-10 minutu)

Azkenik, dinamika ixteko, eskerrak emango dira eta materiala jasoko da.

Oharra

Dinamika hau Gradu Amaierako Lan baten testuinguruan sortu da, ikerketa bat abian jartzeko asmoarekin. Hori dela eta, dinamikaren edukiak moldatu dira eta, konpetizio gisara planteatu ordez, galdetegi moduan egingo da. Hau da, mini-jolasak beharrean, galdera sorta bat egingo da eta, erantzunaren arabera, Gamma edo Alpha txartela jasoko dute (ikus “Erantzunak” atala). Parte-hartzaileek ez dute jakingo “Gamma/Alpha” txartelak direnik, bi koloretako pegatinak baino ez dira izango eta dinamika amaieran kolore bakoitzaren esanahia argituko da: Gamma (horia) praktika arriskutsuei dagokie eta Alpha (berdeak) praktika seguruei. Erantzunen erregistroa egiteko, talde bakoitzak panel bana izango du, non lortuko dituzten pegatinak kokatuko dituzte. Ez da GDPR txartelik erabiliko eta, denbora-mugatua dela eta, pertsonaien txartelak ezta. Hausnarketa lortu dituzten Alpha eta Gamma txartelen inguruan egingo da, begi bistaz ikusiko baitute zenbat dute bakoitzetik, eta horrek zer esaten duen beraien praktikez eta jarrerez.

1. Matilda Johnson

- Adina: 58
- Generoa: Emakumea
- Jaioterria: Sidney, Australia
- Lana: Itsas biologoa
- Kuriositatea: Izurdeekin komunikatzen da berak konposatutako musika-hizkuntza bat erabiliz.
- Sekretua: Izurde eta baleekin sinfonia bat sortzea du amets.



2. Andoitz Landaluze

- Adina: 40
- Generoa: Gizona
- Jaioterria: Elizondo, Nafarroa
- Lana: Zoologoa
- Kuriositatea: Andoitzek urtxintxa urdinen elkarte ezkutua aurkitu zuen.
- Sekretua: Tartalo eta Lamia aurkitu nahian dabil



3. Eva Jansen

- Adina: 38
- Generoa: Ez bitarra
- Jaioterria: Amsterdam, Herbehereak
- Lana: Botanikaria
- Kuriositatea: Tulipan biolumineszenteak asmatu ditu, musikarekin dantzatzeko dutenak.
- Sekretua: "Tomorrowland" musika festibaletik deitu dute hurrengo edizioan bere loreak erabiltzeko.



4. Telmo Barrutia

- Adina: 25
- Generoa: Gizona
- Jaioterria: Getxo, Bizkaia
- Ikasketak/Lana: Gizarte langilea
- Kuriositatea: Baratze komunitario bat jarri zuen martxan hiriko elikagaien eskasiari aurre egiteko.
- Sekretua: Parke jendetsu batean, beste norbaiten semea bere ilobarekin nahastu zuen eta berarekin hartu zuen. Ez zen konturatu harik eta gurasoekin eraman zuen arte.



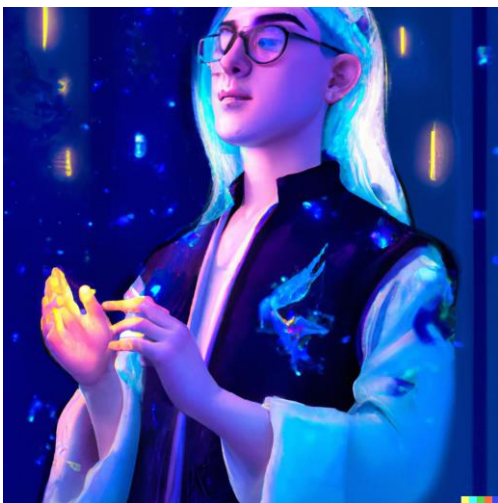
5. Liam O'Malley

- Adina: 48
- Generoa: Gizona
- Jaioterria: Dublin, Irlanda
- Lana: Hizkuntzalaria
- Kuriositatea: Irlandar dialekto zaharrak ikasten ari da testu mitikoak deszifratzeko.
- Sekretua: Liamek uste du behin urrezko ontzi bat aurkitu zuela ortzadar baten muturrean.



6. Yuki Aoki

- Adina: 27
- Generoa: Ez-bitarra
- Jaioterria: Seattle, Ameriketako Estatu Batuak (AEB)
- Lana: Moda Teknologoa
- Kuriositatea: Yukik kimono futuristak diseinatzeko erakusketa holografikoekin.
- Sekretua: Elon Muskek eskatu dio kimono horietako batzuk diseinatzeko hurrengo misio espazialerako.



7. Nohr Asmussen

- Adina: 45
- Generoa: Gizon trans
- Jaioterria: Viborg, Danimarka
- Lana: Izotz-eskultorea
- Kuriositatea: Behin, bere alabarentzat izotzezko Kinder arrautz erroaldi bat zizelkatu zuen eta barruan bere urtebetetzeko oparia sartu zuen. Alabak izotza urtu arte itxoin behar izan zuen bere oparia lortzeko.
- Sekretua: Udako oporrak Ipar Poloan igarotzen ditu.



8. Sana Ahmed

- Adina: 33
- Generoa: Emakumea
- Jaioterria: Lahore, Pakistan
- Lana: Kriptografoa
- Kuriositatea: Jatorri ezezaguneko idatzi-zaharrak deszifratzen ditu.
- Sekretua: Haurtzaroko lagunekin beraiek asmatutako hizkuntza sekretu bat hitz egin dezake.



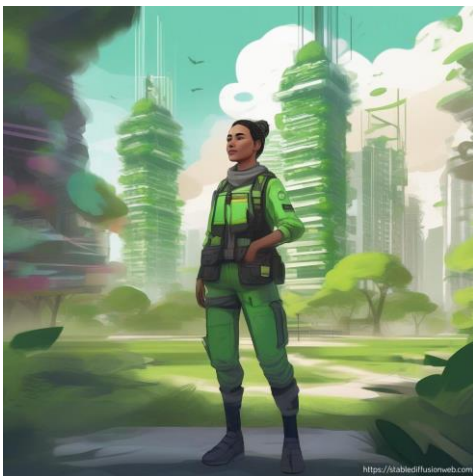
9. Haruka Kobayashi

- Adina: 31
- Generoa: Emakumea
- Jaioterria: Tokio, Japonia
- Lana: Errealitate Birtualeko garatzailea
- Kuriositatea: Harukak errealitate birtualeko joko txapelketetan parte hartzen du eta bi aldiz izan da munduko txapeldun.
- Sekretua: Errealitate Birtualeko simulazioak sortzen ari da zibilizazio galduak esploratzeko.



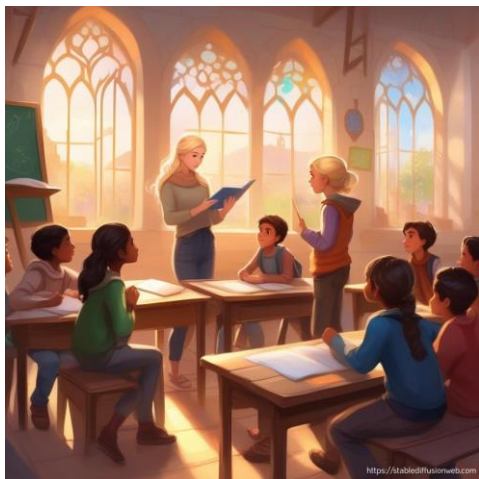
10. Lin Chen

- Adina: 29
- Generoa: Ez-bitarra.
- Jaioterria: Pekin, Txina
- Lana: Ingurumen Zientzialaria
- Kuriositatea: Linek, hiriguneetan berdeguneak sustatzeko, zuhaitzak landatzeko kanpainak egin ditu.
- Sekretua: Unibertsitatean zegoelarik, komunean giltzapetuta geratu zen azterketa garrantzitsu baten aurretik.



11. Isabella Bianchi

- Adina: 22
- Generoa: Emakume trans
- Jaioterria: Florentzia, Italia
- Ikasketak: Psikologiako ikaslea
- Kuriositatea: Bost hizkuntza menperatzen ditu eta errefuxiatuen hizkuntza tutore gisa dabil boluntariora lanak egiten.
- Sekretua: Online-klase batean, lagun bati mezu pribatu bat bidali nahi zion irakaslea kritikatzeko eta, ordea, klase-osoko txatera bidali zuen.



12. Ezequiel Alvarado

- Adina: 62
- Generoa: Gizonezkoa
- Jaioterria: Buenos Aires, Argentina
- Lana: Chef
- Kuriositatea: Carlos ezaguna da Argentinako plater tradizionalak estilo moderno batekin berrasmateagatik.
- Sekretua: Behin espageti plater bati anana gehitu zion sukaldaritza lehiaketa batean eta kanporatu zuten.



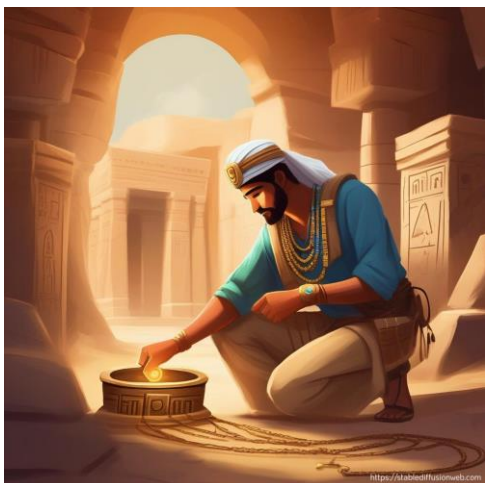
13. Aisha Al-Farsi

- Adina: 26
- Generoa: Emakumea
- Jaioterria: Muscat, Oman.
- Lana: Petrolio-ingeniaria
- Kuriositatea: Ekialde Hurbileko STEM alorretan emakumeak sustatzeko zale amorratua da.
- Sekretua: Behin bere irakasleari "ama" deitu zion gela osoaren aurrean.



14. Malik Ibrahim

- Adina: 36
- Generoa: Gizona
- Jaioterria: Kairo, Egipto
- Lana: Egiptologoa
- Kuriositatea: Malik antzinako hieroglifikoak deszifratzen eta hilobiak esploratzen aditua da.
- Sekretua: Behin bere amaren urtebetetzerako oparia erostea ahaztu zitzaion eta, egunean bertan, espidizio arkeologiko batean aurkitutako harri-bitxizko lepokoa eraman zion.



15. Isadora Santos

- Adina: 48
- Generoa: Emakumea
- Jaioterria: Rio de Janeiro, Brasil
- Lana: Itsas-biologoa
- Kuriositatea: Isadorak piraten ontzi bat aurkitu zuen Brasilgo kostaldean hondoratuta eta antzinako mapak ditu etxean gordeta.
- Sekretua: Nahigabe museo batean giltzapetuta geratu zen gauez eta hurrengo egunean erreskatatu behar izan zuten.



Deskribapenak Chat GPT-3ren laguntzarekin egin dira.

Argazkiak Stable Diffusion eta Dall-E 2 Adimen Artifizialekin eraiki dira.

Txartelak



Matilda Johnson

Adina 58
Generoa Emakumea
Jaioterria Sidney, Australia
Lana Itsas biologoa
Kuriositatea Izurdeen komunikatzen da berak konposatutako musika-hizkuntza bat erabiliz.
Sekretua Izurde eta baleekin sinfonia bat sortzea du amets.



Andoitz Landaluze

Adina 40
Generoa Gizona
Jaioterria Eitzanda, Nafarroa
Lana Zooloogia
Kuriositatea Andoitzek urbintzia urdinen elikarte eskutia aurkitu zuen.
Sekretua Tartallo eta Lamiu aurkitu nahian doabil.



Eva Jansen

Adina 58
Generoa Ez bitarra
Jaioterria Amsterdam, Herbehereak
Lana Botanikaria
Kuriositatea Tulpan biolumineszentek osmatu dituzten muskarekin dantzatzen dutenak.
Sekretua "Tomorrowland" musika festibaletik deitu dute hurrengo edizioan bere loreak erabiltzeko.



Telmo Barrutia

Adina 25
Generoa Gizona
Jaioterria Getxo, Bizkaia
Lana Gizarte langilea
Kuriositatea Barotze komunitario bat jarri zuen martxan hiriko elkargaien eskasari aurre egiteko.
Sekretua Parke jendetsu batean, beste norbaiten semea bere ilobarekin nahastu zuen eta berearekin hartu zuen. Ez zen konturatu harik eta gurusoekin eraman zuen arte.



Liam O'Malley

Adina 48
Generoa Gizona
Jaioterria Dublin, Irlanda
Lana Hizkuntzalari
Kuriositatea Irlandar dialekto zaharrak ikasten ari da testu mitikoak deszifratzeko.
Sekretua Liamék uste du behin urezko ontzi bat aurkitu zuela ontzadar baten muturrean.



Yuki Aoki

Adina 27
Generoa Ez-bitaria
Jaioterria Seattle, Ameriketako Estatu Batuak
Lana Moda teknologoa
Kuriositatea Yukik kimono futuristikak diseinatzeko dituen erokusketak holografikoekin.
Sekretua Elon Muskék eskatu dio kimono horietako batzuk diseinetzeko hurrengo misio espazialerako.



Nohr Asmussen

Adina 45
Generoa Gizon trans
Jaioterria Viborg, Danimarka
Lana Itzaz eskultorea
Kuriositatea Behin, bere alabarentzat izotzerko Kinder arrautz erroldatutako bat zizelkatu zuen eta barruan bere urtebetetzerako oparion sartu zuen. Alabak itzazko urtu garte itxoin behar izan zuen bere oparion lortzeko.
Sekretua Ulidako oparion Ipar Poloan igarotzen dugu.



Sana Ahmed

Adina 33
Generoa Emakumea
Jaioterria Lahore, Pakistan
Lana Kriptografoa
Kuriositatea Jatorri ezaguneko idatzi-zaharrak deszifratzen ditu.
Sekretua Haurtzaroko lagunekin berarekin amaturako hizkuntza sekretu bat hitz egin dezake.



Haruka Kobayashi

Adina 31
Generoa Emakumea
Jaioterria Tokio, Japonia
Lana Errealitate Birtualeko garatzailea
Kuriositatea Harukak errealitate birtualeko joko inapelleketan parte hartzen du eta bi aldiz izan da munduko txapeladun.
Sekretua Errealitate Birtualeko simulazioak sortzen ari da zibilizazio galduek esploratzeko.



Lin Chen

Adina 29
Generoa Ez-bitaria
Jaioterria Pekin, Txina
Lana Ingurumen Zientzialaria
Kuriositatea Linek, hiriguneetan berdeguneak sustatzeko, zaharrek landutako kanpainak egin ditu.
Sekretua Unibertsitatean zegoelarik, komunak giltzapetuta geratu zen ozterketa garrantzitsu baten aurretik.



Isabella Bianchi

Adina 22
Generoa Emakume trans
Jaioterria Florentzia, Italia
Lana Psikologiako ikaslea
Kuriositatea Bost hizkuntza menperatzen ditu eta errefusatuaren hizkuntza hurrengo gisa dabil boluntariora lanak egiten.
Sekretua Online-klase batean, lagun bati metu pribatu bat bidali nahi zion irakaslea kritikazten eta, ordea, klase-osoko txatara bidali zuen.



Ezequiel Alvarado

Adina 52
Generoa Gizona
Jaioterria Buenos Aires, Argentina
Lana Chef
Kuriositatea Carlos ezaguna da Argentinako plater tradizionalak estilo moderno batekin berrosmatzeagatik.
Sekretua Behin espageti plater bati aniano gehitu zion sukaldaritzan lehiaketan batean eta kanparatu zuen.



Aisha Al-Farsi

Adina 26
Generoa Emakumea
Jaioterria Muscat, Oman
Lana Petrolia-ingeniarria
Kuriositatea Ekialde Hurbileko STEM alorrean emakumeak sustatzeko zale amarratuta da.
Sekretua Behin bere irakasleari "ama" deitu zion gela osaren aurrean.



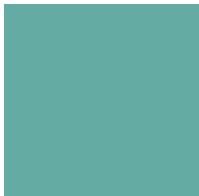
Malik Ibrahim

Adina 36
Generoa Gizona
Jaioterria Kairo, Egipto
Lana Egiptologoa
Kuriositatea Malik antzinako hieroglifikoak deszifratzen eta hilekiak esploratzen aditua da.
Sekretua Behin bere amaren urtebetetzerako oparion erostea ahaztu zitzaion eta, egunean betan, espadato arkeologiko batean aurkitutako hari-batzuko lepokoa eraman zion.



Isadora Santos

Adina 48
Generoa Emakumea
Jaioterria Riode de Janeiro, Brasil
Lana Itsas biologoa
Kuriositatea Isadorak piratari ontzi bat aurkitu zuen Brasilia kostaldean hondararuta eta antzinako mapak ditu etxean gordeta.
Sekretua Nahigabe museo batean giltzapetuta geratu zen gauzez eta hurrengo egunean erreskatatu behar izan zuten.



Alpha



Gamma



GDPR

ERANTZUNEN TAULA

Parte-hartzaileek taula hauetan adieraziko dituzte galdera bakoitzaren erantzuna. Guztira 10 eraiki dira dinamikarako.



Taula desmuntatuta



Aurreko Aldea

Atzeko Aldea

Taula guztiek, aurreko aldean, taldekide kopurua eta generoa adierazteko orria dute, ikerketaren analisirako.

ERANTZUNAK

Hauek dira galderen erantzunak eta erantzun bakoitzari dagokion kolorea: Alphari berdea eta Gammari horia.

1. 13 (zenbaki zehatza asmatzen badute, berdea; bestela, horia)
2. Bai | Ez (Bai erantzuten badute, justifikatu beharko dute)
3. Egia | Gezurra
4. C | beste edozein erantzun (a, b, d)
5. Beti | beste edozein erantzun (inoiz ez, ez dakit zer diren)
6. Bai | Ez
7. Bai | Ez
8. Bai | Ez
9. Egia | Gezurra
10. Ados nago | Ez nago ados

5. ERANSKINA

JARDUERA PROGRAMA

JARDUERAREN IZENA		GAIA	Hizkuntza-teknologiak: Panglosa
DINAMIZATZAILEA	Leire Lisón		
JARDUERA MOTA	Talde-jarduera	JARDUERAREN DATA ETA ORDUA	
AURREIKUSITAKO PARTE-HARTZAILEAK		JARDUERAREN LEKUA	
JARDUERAREN HIZKUNTZA	Euskara	IRAUPENA	1 ordu

MATERIALAK

- Aurkezpena
- Ordenagailua
- Proiektorea
- Posterrak sortzeko materiala: kartulina, errotulagailuak, pegatinak, Post-Itak...
- Dinamizatzailearen orria

HELBURUAK

HELBURU OROKORRAK

- Hizkuntza teknologiak zer diren ikastea.
- Berrikuntza teknologikoen aurrean, hizkuntza gutxituen egoeraren inguruan hausnartzea.
- Eguneroko bizitzan, hizkuntza eta teknologia non gurutzatzen diren identifikatzea.

HELBURU ESPEZIFIKOAK

- Panglosaren kasua Euskal Herrian kokatzea eta honek izango lituzkeen inpaktuak aztertzea.
- Alegiazko eszenatokien aurrean, Panglosaren erabilerari buruz eztabaidatzea.
- Tokian-tokiko hizkuntza-aniztasunak dakartzan erronkak identifikatzea.
- Euskarak teknologia berrien aurrean dituen erronkak planteatzea.
- Eguneroko bizitzako ohiturei buruz hausnartzea, hizkuntza-teknologiei dagokienez.

METODOLOGIA

Hasteko, Badalab zer den aurkeztuko da, bere eginkizun nagusia azalduta.

Ondoren, "Qui vol el Panglós?" liburuaren aurkezpena egingo da: pertsonaia nagusiak eta istorioaren argumentua (Panglós).

Jarraian, Panglós Euskal Herrian kokatuko dugu honako istorioarekin:

“Hainbat saiakera egin ondoren, Euskal Herriko Unibertsitateak, Talaios Koop.ekin batera, munduko lehenengo Panglosa eraiki dutela konfirmatu dezakegu. Ohiko aurikular batzuen berdina da, baina itzultzaile bat txertatuta. Gailuak zera funtzionatzen du: aurrean duzun pertsonaren mezua jaso eta itzuliko du. Ondoren, erabiltzaileak erantzuten duena ere jaso, itzuli eta helaraziko du integratutako bozgorailu txiki batzuen bidez eta erabiltzailearen ahotsarekin. Hau guztia oso denbora laburrean egiten du, elkarriketa fluidoa ahalbidetuta. Badalabekin harremanetan jarri dira, esperimentuak egiteko eta honen etorkizuneko erabilerari buruz hausnartzeko.”

Ikasleak talde txikitan banatuko dira eta kartulina handi bana emango zaie, errotulagailu eta pegatinekin. Hurrengo galderak planteatuko zaizkie, gaiari buruz hitz egin dezaten eta poster bat osatu dezaten:

- Ze hizkuntzatan hitz egiteko erabiliko zenukete Panglosa? Norekin? Non?
- Ukrainiatik ikasle berria etorri da klasera. Ez dakigu zenbat denbora geratuko den: agian hilabete batzuk, agian urteak. Zer egin beharko luke, panglosa erabili hala euskara ikasi?
- Nire gurasoek ez dakite euskaraz, baina nik nire egunerokotasunean euskaraz hitz egin nahiko nuke: euskaraz bizi. Nork jantzi beharko luke Panglosa, nik edo gurasoek?
- Hizkuntza teknologiak: ulertu dugu zer diren? Panglosa oraindik ez dago guztion eskura, baina ze beste tresna daude hizkuntza ezberdinetan aritzeko?
- Ingurune digitalean ere euskaraz bizi (ahal) naiz? (Ordenagailua/mugikorra euskaraz konfiguratuta izan, euskaraz nabigatzea, euskarazko edukiak sortzea, euskaratutako tresnak erabiltzea...)
- Banakako galdera: Aukera izango bazenu Panglosa klasean erabiltzeko, euskaraz hitz egin behar ez izateko, egingo zenuke?

Amaitzeko, panglosaren istorioa egia ez dela argituko da; espekulazio hutsa zela.

Denborak honela banatuko dira:

- Aurkezpena 10' (5' Badalabeko aurkezpena + 5' Panglosaren istorioa eta dinamika azaltzea)
- Dinamika 30' (6' galdera bakoitzeko; bitartean posterretan ideiak idatzi)
- Talde bakoitzak bere ondorioak partekatzea 15'
- Itxiera 5'

AURKEZPENA

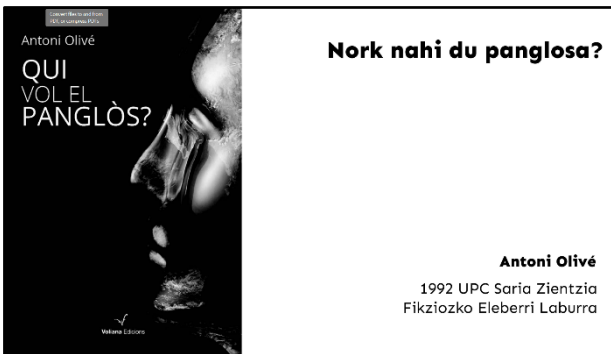
1



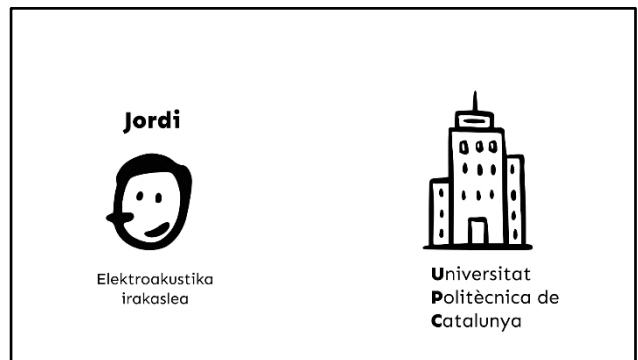
2



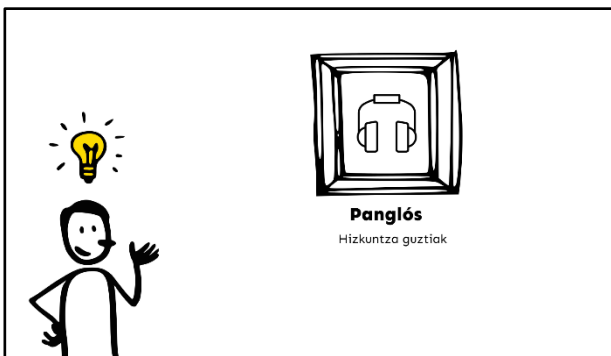
3



4



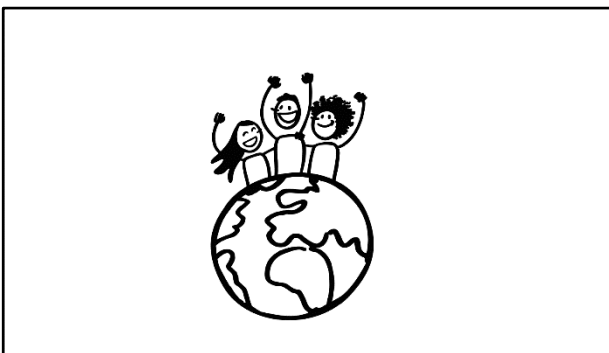
5



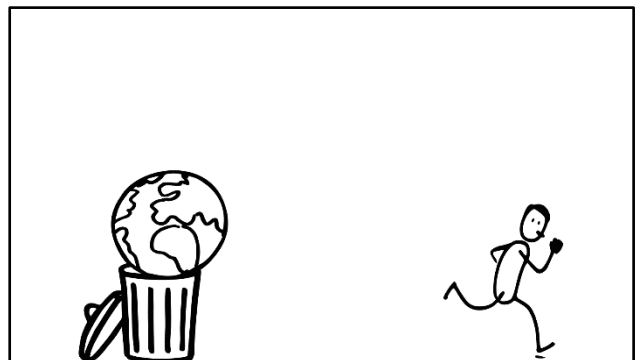
6



7



8



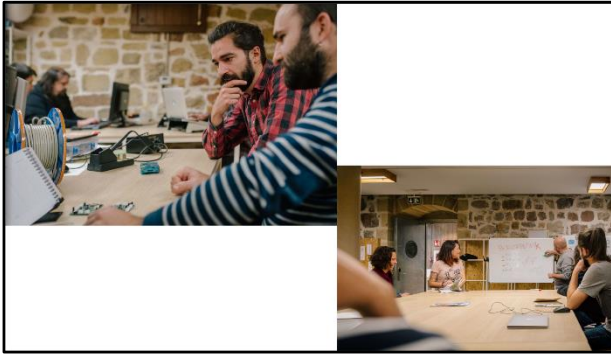
9



10



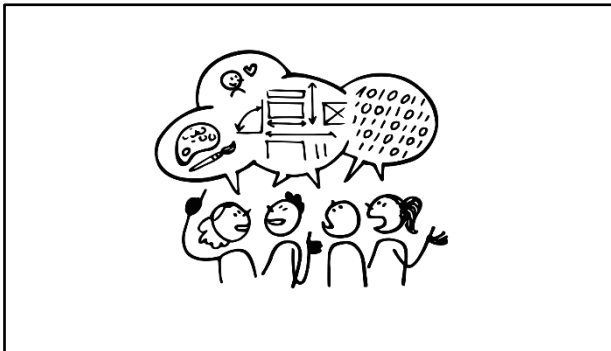
11



12



13



14



GAZTEAK ETA DIGITALIZAZIOA
PANGLOSA EUSKAL HERRIAN

Zenbat kide zarete taldean? _____

Horietatik zenbat:

Neska Mutil Ez-bitarra Ez dut esan nahi Beste bat (adierazi)

1. Ze hizkuntzatan hitz egiteko erabiliko zenukete Panglosa? Norekin? Non?
2. Ukrainatik ikasle berria etorri da klasera. Ez dakigu zenbat denbora geratuko den: agian hilabete batzuk, agian urteak. Zer egin beharko luke, Panglosa erabili hala euskara ikasi?
3. Nire gurasoek ez dakite euskaraz, baina nik nire egunerokotasunean euskaraz hitz egin nahiko nuke: euskaraz bizi. Nork jantzi beharko luke Panglosa, nik edo gurasoek?
4. Hizkuntza teknologiak: ulertu dugu zer diren? Panglosa oraindik ez dago guztion eskura, baina ze beste tresna daude hizkuntza ezberdinetan aritzeko?
5. Ingurune digitalean ere euskaraz bizi (ahal) naiz?

6. ERANSKINA

JARDUERA PROGRAMA

JARDUERAREN IZENA		GAIA	Jasangarritasuna
DINAMIZATZAILEA	Leire Lisón		
JARDUERA MOTA	Talde-jarduera	JARDUERAREN DATA ETA ORDUA	
AURREIKUSITAKO PARTE- HARTZAILEAK		JARDUERAREN LEKUA	
JARDUERAREN HIZKUNTZA	Euskara	IRAUPENA	1 ordu

MATERIALAK

- Egurreko mugikorra
- Erantzun orria
- Boligrafoak

HELBURUAK

HELBURU OROKORRAK

- Mugikorren barne-konposizio orokorra identifikatzea.
- Mugikorrek osatzen duten materialen jatorria esploratzea.
- Mugikorrek sortzeak dakarren berezko ustiaketa naturala eta giza-eskubideen urratzearen inguruan hausnartzea

HELBURU ESPEZIFIKOAK

- Mugikorren konponente nagusien materialen aniztasuna ezagutzea.
- Mineralen jatorriari buruz ikastea.
- Mineral horien erabilpenak dakartzan arazo ekologikoak eta sozialak identifikatzea.
- Materialen ustiapena eta birziklapenari buruz hausnartzea.
- Norbanakoen eta nazioen erantzukizunaz hitz egitea.

METODOLOGIA

Lehenik eta behin, ikasleak taldetan banatuko dira (5-6 pertsonatako taldeetan). Erantzun-orriak eman eta hurrengo galderak botako zaizkie:

1. Ze osagai dituzte mugikorrek? Mugikor baten barne osagaiak marraztu.
2. Nondik datoz osagai horiek? Mapa batean, boligrafoarekin lekuak identifikatu.
3. Non amaitzen dute mugikorrek? Mapa batean, boligrafoarekin lekuak identifikatu.

Orriak jaso eta talde handian jarriko dira. Egurrezko mugikorra atera eta hausnarketekin hasi:

1. Ze osagai dituzte mugikorrek? Nondik datoz osagai horiek?

- Mugikorrek osatzen dituzten mineralak oso anitzak dira (osagaia fisikoak eta horien mineralak erakutsi).
- Mineral horiek beste herrialde batzuetan aurkitzen dira (Mapa erakutsi).
- Herrialde horietan konfliktu armatuak daude eta giza-eskubideak urratzen dira.
- Mineralak ustiatzeko naturan kalte handiak eragiten dira.

2. Non amaitzen dute mugikorrek?

- Europar Batasunean, zati bat bertan birziklatzen da eta beste zati bat bertako zabortegietara doa. Gainontzekoa, modu ilegalean esportatzen da (legeak ez du berez baimentzen).
- Zabortegietan jendeak egoera oso txarrean lan egiten du. Herrialde horietan birziklapena modu seguruan egiteko baliabideak lortzea oso zaila izaten da.
- Alternatiba bat izan daiteke zabor-teknologikoa sortzea eragozteko. Horretarako, gure gailuen bizitza luza dezakegu. Adibide gisa, Baionako Bernat Etxepare Lizeoan sortutako [Ilargikoop Kooperatiba](#) da, zeinak ordenagailu zaharrei Software Librea instalatzen dioten beraien bizitza luzatzeko.

3. Norbanako eta nazioen erantzukizuna (Jaitsi mapa estaltzen duen geruza, non soilik Europar Batasuna ikusten den)

Materialak eta ustezko birziklapena atzerrian egiten badira, Europar Batasunean jasagarritasunez ari garenean, zeren erantzule gara? Zeintzuk dira gure kezka nagusiak? Zeintzuk izan beharko lirake? Europar Batasunetik kanpo gertatzen denaz erantzule gara?

Denborak honela banatu:

- Sarrera: Aurkeztu eta taldetan jarri (10')
- Galderak (15')
- Hausnarketak (25')
- Itxiera (10')

ERANTZUN-ORRIA

Orriaren goiko eskuineko izkinan taldekide kopurua eta generoa idazteko tokia dago, ikerketaren analisirako.


ERANTZUN - ORRIA

Zenbat lide zarete taldean? _____
Horiekiko zenbat: _____
Beste alusi Erantzorria Ez dut esan nahi _____


1



2



3

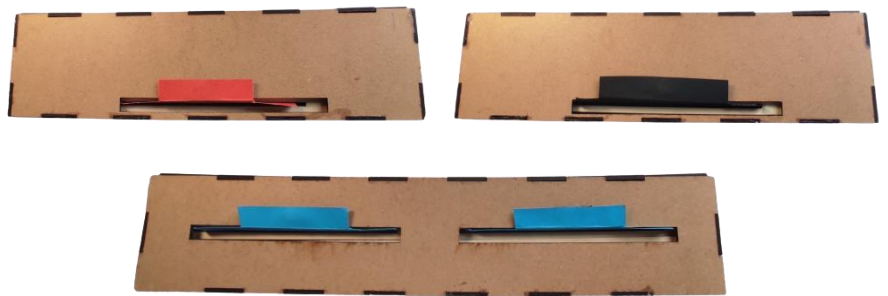


MATERIAL FISIKOA: EGURREZKO MUGIKORRA

Egurrezko mugikorra, galderen ondoren, hausnarketa bultzatzeko euskarri fisikoa da. Horren bidez landuko dira mugikor baten osagaiak, euren jatorria eta non amaitzen duten.



Azala



Alboak



1. Ze osagai dituzte mugikorrek? Nondik datoz osagai horiek?



2. Norbanako eta nazioen erantzukizuna



3. Non amaitzen dute mugikorrek?

7. ERANSKINA

JARDUERA PROGRAMA

JARDUERAREN IZENA		GAIA	Arrakala digitalak
DINAMIZATZAILEA	Leire Lisón		
JARDUERA MOTA	Talde-jarduera	JARDUERAREN DATA ETA ORDUA	
AURREIKUSITAKO PARTE-HARTZAILEAK		JARDUERAREN LEKUA	
JARDUERAREN HIZKUNTZA	Euskara	IRAUPENA	1 ordu

MATERIALAK

- Erantzun-orria
- Boligrafoak

HELBURUAK

HELBURU OROKORRAK

- Digitalizazioak gizartean sortzen dituen arrakalak aztertzea
- Arrakala digital berriak identifikatzea

HELBURU ESPEZIFIKOAK

- Arrakala digitalen ezaugarriak deskribatzea
- Gertuko pertsonen artean arrakala digitalak pairatzen ahal duten pertsonak identifikatzea
- Hain agerikoak ez diren arrakala digitalen inguruan hausnartzea

METODOLOGIA

Ikasleak taldeka jarriko dira (5 pertsona gehienez) eta hainbat galdera egingo zaizkie:

1. Idatzi “arrakala digitala” entzutean bururaten zaizkizuen hitz guztiak
2. Nork eta zergatik pairatu dezake norbaitek batek arrakala digitala?
3. Ze baliabide daude arrakala hori murrizteko?
4. Zuen ingurune hurbilean arrakala digitala pairatzen duen pertsonaren bat dago?
5. Banakako galdera: uste duzu arrakala digitala pairatzen duzula? Zergatik?

Jarraian, aurreko 4 saioretan landutako gaietan hainbat arrakala digital identifikatuko dira:

1. Informazio-arrakala: enpresa teknologiko handiek (i.e. Google, Meta) pertsoneri buruzko informazio

kantitate ikaragarri handiak dituzte eta horiek beraien etekin ekonomikorako erabiltzen dituzte. Erabiltzaileek ez dute hainbesteko informaziorik enpresei buruz ezta erabiltzen dituzten metodoei buruz (i.e. algoritmo) datuak ustiatu eta prozesatzeko.

2. Pribatutasun-arrakala: sarean pribatutasun osoa bermatzea zaila da. Pribatutasun-politikak oso luzeak eta biztanleriarentzat ulertzeko zailak dira, eta horiek onartzea ukatzea baino errazagoa da. Bestalde, erabiltzaileek dituzten eskubideak praktikan jartzea (i.e. beraien buruzko enpresek duten informazioa eskuratzea, beraien datuak ez prozesatzeko eskatzea) oso prozesu legal neketsuak dira.
3. Hizkuntza-arrakala: euskara bezalako hizkuntzek ingurune digitalean pairatzen duten diskriminazioa.
4. Arrakala-ekologikoa: teknologia “trantsizio berderako” ezinbestekoa dela esaten da, baina, aldi berean, natura-ekosistema kaltetzen du, giza-eskubideak urratzeaz gain.

Ikasleak arrakala hauen inguruan hausnartzera bultzatuko dira.

Denborak honela banatu:

- Sarrera: Aurkeztu eta taldetan jarri (10')
- Galderak erantzun (25' osotara, 5' galdera bakoitzerako)
- Proposatutako arrakalen inguruko hausnarketa (15')
- Itxiera (10')

ERANTZUN - ORRIA

Zenbat kide zarete taldean? _____
Horietatik zenbat:
Aneko Mutik Er-dituzko Bateko Er ditueen mutik

1 Arrakala Digitalak

2 Norak eta Zergatik

3 Baliabideak

4 Norbait?

8. ERANSKINA

ZURE IRITZIA

ZER IKASI DUZU?

ZER DA GEHIEN GUSTATU ZAIZUNA?

ZER DA GUTXIEN GUSTATU ZAIZUNA?

ZERI BURUZ GUSTATUKO LITZAIZUKE GEHIAGO JAKITEA?

9. ERANSKINA

IRAKASLEN ELKARRIZKETEN GIDOIA

Helburua: irakasleek ikasleen digitalizazioaren pertzepzioari buruz duten ikuspuntua ezagutzea

Ikasgelako Baliabide-Digitalak

1. Klasean ze gailu-elektroniko erabiltzen dituzue? Noiz? Zertarako?
2. Ze sistema operatibo dute? Ze hizkuntzatan konfiguratuta daude?
3. Klasean mugikorrak erabiltzen inor harrapatu duzu? Baimena dute?

Konpetentzia Digitalak

4. Ze zailtasunak dituzte gailu horiek erabiltzean?
5. Ze gaitasunak dituzte?

Gaiaren lanketa klasean

6. Teknologiako irakaslea ez denean: Inoiz klasean digitalizazioaren gaia esplizituki landu duzue?
7. Teknologiako irakaslea denean: ze eduki lantzen dituzue? Azaldu laburki

Digitalizazioaren inpaktua ikasleen jarreran

8. Nabaritzen duzu digitalizazioak ikasleengan izaten ari den eragina? (Arreta falta, elkar komunikatzeko zailtasunak, etengabeko *feedback* behar izatea...)
9. Horrek beraien ikasketa prozesuan eragiten duela uste duzu?
10. Zuri, irakasle bezala, nola eragiten dizu?
11. Digitalizazioari lotutako ze gairen inguruan hitz egiten dute? (*Influencers*, sare-sozialetako joerak/*trends*, serieak...) Horiak identifikatzeko eta ulertzeko gai zara?

Curriculumerako proposamenak

12. Klaseko ordenagailuak kendu ahalko bazenu, egingo zenuke?
13. Curriculuma aldatu ahalko bazenu, digitalizazioari lotutako ze eduki txertatuko zenituzke?

