

Hezkuntzaren ikuspegi sozio- kulturalen oinarritutako ikaste- prozesuen karakterizazioa. Kasu baten azterketa: Arrankudiaga Herri Eskola

IDURRE GASTAÑAZATORRE GORROCHATEGUI

Zuzendariak:
Xabier Arregi Murgiondo
Agurtzane Martinez Gorrochategi

Mondragon Unibertsitatean doktoregoa lortzeko egindako
doktore-tesia

Berrikuntza eta esku-hartzea hezkuntza inklusiboan saila
Mondragon Unibertsitatea

2024ko apirila

Aitatxori.

Esker onak

Lerro hauetan eskerrak eman nahi dizkizuet lan hau egiteko nire alboan egon zareten guztioi.

Norbaitek esan zuen “Belarriko kilkerak” istorio batzuk kontatu zizkiola, eta haiek idatzi zituela liburu batean. Nik ere, tesi hau idazteko belarriko kilker, txirritxirri, kir-kir, otteak, egotxirriak izan ditut lagun eta konplize maitagarri.

Guztiontzako esker on hitzak baino ez ditut, bihotzetik bihotzera esaten diren horietakoak.

Huhezi-ri, nigan hainbesteko konfidantza jartzeagatik. Aukera hau eman, eta behar izan dudanean laguntzeagatik. kiñu bat zuoi.

Maidar Urkijori. Ni “Belarriko kilkerra” izanda, kontatu dizkiodan kontu horiek guztiak kolore-biziz marraztu eta bizitza emateagatik. Itzela zara! Bihotzez mila esker!

Tesiko zuzendari izan diren Xabier Arregi eta Agurtzane Matinezi. Hegaz egiteko txirritxirri hego horiek zuok izanda, neuri ere jarri dizkidazuelako. Elkarrekin bizi izan ditugun gogoeta pedagogiko amaiezinak, elkarrekin eta elkarreraginean aritutako goiz, arratsalde zein gauetan, aurrera jarraitzeko indarra eman didazuelako. Hegaz egiteko gai nintzela, nik baino gehiago sinistu izan duzuelako. Eraldatu behar denaren bide hori elkarrekin egiten jarraituko dugunaren poztasuna dut zuokin. Eskerrik asko argia izateagatik! Itzelak zarete!

Alexi. Zeuri txirri-txirri kanturik sakonena. Zure ondoan ezerk ez dirudi horren zaila, argitasuna ematen baitiezu gauza korapilatsuenei ere. Gauzatxuek aldatuko ditugunaren pentsatze eta nahi hau ez delako “pentsatze” hutsean geldituko. Guztion arteko hari hau eten barik elkarrekin ekinez, ikasiz, goxo ta zintzo aldaketak errealitate bihurtuko ditugulako. Eskerrik asko bihotzetik!

“Belarriko Txirritxirri Bereziak” zareten Nagore, Nerea, Agur eta Rosari. Entzuten, ulertzen, itxoiten, laguntzen beti egon zaretelako. Gizarte justuago eta parekideago bat sortzeko behar horretan jarraituko dugulako elkarrekin ekinean. Eskerrik asko ondoan egoteagatik! Eskerrik asko laguntzagatik!

Arrankudiaga Herri Eskolako Nekaneri. Bere “etxeko”, eskolako atea irrifar batekin zabaltzeagatik. Etxekotzat hartu, eta bizitza-espazio horietan sartzen utzi ninduzuelako. Baita Ainara, Natalia, Marga, Garazi, Janire, Leire irakasleei. Bihotzez mila esker guztioi. Aspalditik bide honetan jarraitzen duzuelako, “belarriko kilkeren”, umeen ahotsak, entzun eta mundura zabaltzen!

Arrankudiaga Herri Eskolako umei. Zenbat “Belarriko kilker”, zenbat kontu, zenbat bizi esperientzia. Zuok erakutsi didazuelako bizitza beste era batera bizitzeko aukera egon, badagoela. Gu, helduok ere, hazi gaitzkeela horretan. Banan banan besarkada bat bakoitzari.

Etxekoei. Hainbeste urtetan, tesi hau zertaz zihoan jakin gabe ere, bakoitzak bere moduan, eutsi nauzuelako; Aitzol, Oier, Nagore, Nerea, Xabi, Ines, Jon eta, batez ere, ama. Zein handia, ederra den “ama” hitza bera: nire “Belarriko kilker” zoragarria. *Gutzuet!*

Urtzi eta Intzari. Inkondizionala den maitasuna, pazientzia eta babes horrekin, hor egon zaretelako. Eguna, egunero, zuon argitasunaz hasten da, “txirri-txirri” kantuarekin. Zein ederra den zuokin bizitza konpartitzea. Urtzi, tesi hau (burutzeko zure laguntza eta pazientzia ezinbestekoak izan direlako!) zuk ere egin duzu! *Gutzuet!*

Lagunei...jakin gabe zertan nenbilen hainbeste denboran hor egon zaretelako, zain, haize freskoa hartzen irtetzeko *kiñotxue* egitearekin batera. Onenak zarete!

Eta zelan ez, gurekin ez dauden baina ibilbide honetan sentitu eta entzun ditudan nire kilker maitagarriei. *Zuontzako, zuokin beti.*

“Sorioneku” ni, tesi hau egiteko zuok guztiok ondoan izan zaituztedalako!

Laburpena

Hezkuntzaren arloko ikerketak erakutsi du hainbat eredu didaktiko-metodologiko garatu direla ikaskuntzaren eredu soziokulturalaren printzipioei jarraituz. Lan hau proiektuen inguruan antolatzen diren ikaste irakaste prozesuetan oinarritzen da. Literaturak erakusten du, alde batetik, metodo zientifikoak garrantzi handia duela proiektuen antolamendu-egitura gisa curriculumaren garapenean, parte-hartzaileen interes eta premiei lotuagoak dauden indagazio prozesu kolektiboen inguruan antolatutako beste eredu batzuen aldean, hau da, proiektuak garatzen diren gelako ikasteko bizitzari lotuagoak dauden beste eredu batzuen aldean, eta ikuspegi horri buruz ez da oso ikerketa garaturik aurkitu.

Hala, lan honen helburu nagusia da ikastetxe batean garatutako ikaste irakaste prozesuak sakonki ezaugarritzea, proiektuak azken ikuspegi horretatik antolatzen baitira, prozesu horietan gertatzen diren indagazio prozesuen ezaugarriak identifikatu, ulertu eta azaltzeko. Helburu horri erantzuteko, berezko kasu etnografiko baten azterketa egin da, eta, horretarako, praktika soziokultural horiek garatzen diren esperientzia handia duen Arrankudiaga Herri Eskolako (Bizkaia) Lehen Hezkuntzako 2. eta 3. zikloetan kokatutako bi proiektu aztertu dira. Horretarako, datuak biltzeko hainbat teknika eta tresna erabili dira, behaketa ez-parte hartzailea, praktika horien ikus-entzunezko erregistroa eta elkarrizketa erdi-egituratuak nabarmenduz. Datuak bi mailatan aztertu dira. Lehen azterketa-mailan, eta edukiaren azterketa baten bidez, proiektuen faseak ezaugarritu dira, haietan gertatzen diren ikaskuntza prozesuen asmo nagusiaren arabera. Bigarrenean, interaktibitatea aztertuz, proiektuetan oinarritutako metodologia horren esparruan gertatzen diren indagazio prozesuak ezaugarritu dira.

Egindako ikerketak ikaste irakaste prozesuak praktika soziokultural gisara karakterizatzeko aukera eman du; praktika hauek indagazio prozesuen bidez garatzen dira partehartzaileek prozesu horietan eta ikastetxe honetan dituzten hezkuntza-interes eta beharren inguruan. Indagazio prozesuak ezaugarritzen dira gela komunitatean bizitza-espazioak sortu eta taldeka garatzen direlako, bai eta adostutako gaien inguruko esanahiak kolektiboki eraikitzeko prozesuak direlako. Horretarako, haurren errepresentazioak etengabe eta progresiboki lantzen dira, tutoreek bultzatutako elkarrizketa-testuinguruen bidez; izan ere, tutoreek indagazio prozesu horietan erraztaile rola baitute.

Eraitza horiek aukera ematen digute horrelako ikerketa baten garrantzia eta balioa azpimarratzeko; izan ere, ikasgelan gertatzen diren ikaskuntza prozesu errealean behaketa eta karakterizazioa ahalbidetzen dute, elkarrekintzaren analisiaren eta parte-hartzaileek elkarrekin parte hartzeko duten moduen bidez. Bestalde, ikaste irakaste prozesuak inplementatzeko esparru didaktiko-metodologiko bat eskaintzen diote hezkuntza-komunitateari, ikaskuntzaren ikuspegi soziokulturalaren barruan. Eta, azkenik, eskola berrasmatzeko testuinguruan, elementu teoriko-praktikoak ematen dituzte, ikaskuntza-prozesu garrantzitsuen ulermen-esparruan sakontzeko aukera ematen dutenak, eta horrek lagun dezake gaur egun Lehen Hezkuntzaren eremuko ikastetxeetan garatzen ari diren baina, gure ustez, Derrigorrezko Oinarrizko Hezkuntzara zabal daitezkeen ikaskuntza agertoki eta prozesu berrien beharrezko karakterizazioan.

Resumen

La investigación en el ámbito educativo, ha mostrado que se han desarrollado distintos modelos didáctico-metodológicos atendiendo a los principios del modelo sociocultural del aprendizaje. Este trabajo, se centra en aquellos que organizan los procesos de enseñanza-aprendizaje en torno a proyectos. La literatura muestra, por una parte, la relevancia del método científico como estructura organizativa de los proyectos en su desarrollo curricular, frente a otros modelos organizados en torno a procesos de indagación colectivos más vinculados a los intereses y las necesidades de los participantes, es decir, más vinculados a la vida de aprender del aula en el que se desarrollan los proyectos, una perspectiva sobre la que no se ha encontrado una investigación muy desarrollada.

Así, el objetivo principal de este trabajo es caracterizar en profundidad los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados en un centro educativo, en el que se organizan los proyectos desde esta última perspectiva, con la finalidad de identificar, comprender y explicar las características de los procesos de indagación que se dan en ellos. Con el fin de dar respuesta a este objetivo, se ha realizado un estudio de caso de intrínseco y de naturaleza etnográfica, analizando para ello dos proyectos situados en los ciclos de 2º y 3º de la etapa de Educación Primaria, en la escuela de Arrankudiaga (Bizkaia), con una amplia experiencia en el desarrollo de estas prácticas socio-culturales. Para ello, se han utilizado diferentes técnicas e instrumentos de recogida de datos, resaltando la observación no participante, el registro audiovisual de estas prácticas y entrevistas semi-estructuradas. Los datos se han analizado en dos niveles. En el primer nivel de análisis, y a través de un análisis de contenido, se han caracterizado las diferentes fases de los proyectos en función de la intencionalidad principal de los procesos de aprendizaje que se dan en ellos. En el segundo, a través de un análisis de la interactividad, se han caracterizado los procesos de indagación que se dan en el marco de esta metodología basada en proyectos.

La investigación realizada, ha permitido caracterizar los procesos de enseñanza-aprendizaje como prácticas socioculturales que se desarrollan a través de procesos de indagación en torno a los intereses y necesidades educativas de los participantes en dichos procesos y en este centro. Procesos de indagación que se caracterizan por la creación y el desarrollo colectivo de espacios de vida en el aula, y de procesos de construcción colectiva de significados en torno a las cuestiones acordadas, partiendo de y re-elaborando de manera continuada y progresiva las propias representaciones de los niños y niñas, a través de los contextos dialógicos impulsados por los tutores, que juegan un rol de facilitador de dichos procesos de indagación.

Tales resultados nos permiten subrayar la importancia y el valor de una investigación de este tipo, ya que posibilitan la observación y la caracterización de los procesos de aprendizaje reales que se dan en el aula, a través del análisis de la interacción y de las formas de participación conjunta entre los participantes en los mismos. Por otra parte, ofrecen a la comunidad educativa un marco didáctico-metodológico orientado a la implementación de procesos de enseñanza-aprendizaje enmarcados en la perspectiva socio-cultural del aprendizaje. Y finalmente, en el contexto de reinención de la escuela, aportan elementos teórico-prácticos que permiten profundizar en el marco de comprensión de los procesos de *aprendizaje relevante*, lo que puede ayudar en la necesaria caracterización de los nuevos escenarios y procesos de aprendizaje que se están desarrollando actualmente en los centros educativos del ámbito de la Educación Primaria, pero que se podrían extender, en nuestra opinión, a la Educación Básica obligatoria.

Abstract

Research in the educational field has shown that various didactic-methodological models have been developed in accordance with the principles of the sociocultural model of learning. This work focuses on those that organize teaching-learning processes around projects. The literature demonstrates, on one hand, the relevance of the scientific method as an organizational structure for projects in their curricular development, in contrast to other models organized around more collective inquiry processes linked to the interests and needs of the participants, that is, more connected to the classroom's learning life where the projects are developed, a perspective about which very developed research has not been found.

Thus, the main objective of this work is to deeply characterize the teaching-learning processes developed in an educational center, in which projects are organized from this latter perspective, with the aim of identifying, understanding, and explaining the characteristics of the inquiry processes that occur within them. To achieve this objective, an intrinsic case study of an ethnographic nature was conducted, analyzing two projects situated in the 2nd and 3rd cycles of the Primary Education stage, in the Arrankudiaga School (Bizkaia), with extensive experience in the development of these sociocultural practices. For this purpose, different data collection techniques and instruments were used, highlighting non-participant observation, audiovisual recording of these practices, and semi-structured interviews. The data were analyzed on two levels. At the first level of analysis, and through content analysis, the different phases of the projects were characterized based on the main intentionality of the learning processes that occur within them. At the second level, through an analysis of interactivity, the inquiry processes that occur within the framework of this project-based methodology were characterized.

The research carried out has allowed for the characterization of teaching-learning processes as sociocultural practices that develop through inquiry processes around the interests and educational needs of the participants in these processes and in this center. Inquiry processes that are characterized by the collective creation and development of living spaces in the classroom, and of collective meaning-making processes around agreed-upon issues, starting from and continuously and progressively reworking the children's own representations, through dialogical contexts driven by tutors, who play a facilitating role in these inquiry processes. Such results allow us to underscore the importance and value of research of this type, as they enable the observation and characterization of real learning processes that occur in the classroom, through the analysis of interaction and forms of joint participation among the participants. On the other hand, they offer the educational community a didactic-methodological framework oriented towards the implementation of teaching-learning processes framed in the sociocultural perspective of learning. And finally, in the context of school reinvention, they provide theoretical-practical elements that allow for a deeper understanding of the framework of relevant learning processes, which can aid in the necessary characterization of the new scenarios and learning processes that are currently being developed in educational centers within the Primary Education field, but that could, in our opinion, be extended to compulsory Basic Education.

AURKIBIDEA

1. SARRERA.....	15
2. MARKO TEORIKOA	20
2.1. ESKOLAKO TESTUINGURU ETA PROZESUEN ERALDAKETAREN BEHARRA	20
2.2. IKUSPEGI SOZIOKULTURALA	23
2.2.1. Oinarriak.....	23
2.2.1.1. Gela komunitatea gune sozial hezigarria	23
2.2.1.2. Partaidetza eta guztientzako eskola	25
2.2.1.2.1. Parte hartzearen printzipio nagusiak.....	25
2.2.1.2.2. Parte hartzea ikaskuntza gisa	27
2.2.1.2.3. Parte hartze eremuak	29
2.2.2. Indagazioan oinarritutako ikaste prozesuak.....	31
2.2.2.1. Metodo zientifikoekin lotutako indagazioa.....	31
2.2.2.2. Metodo zientifikotik baino haratago doan indagazio ikuspegia.....	34
2.2.2.2.1. Indagazioa, haurrengan zentratutako bititza prozesua.....	35
2.2.2.2.2. Indagazioa esnahien etengabeko ko-erainkuntza prozesu gisa	37
2.2.2.2.3. Indagazioa komunikazio testuinguru gisa	38
2.2.2.2.4. Indagazioren kultura gela komunitatean: irakaslearen funtzioak	39
2.2.2.2.5. Indagazioa, ikaste-prozesu irekia eta bizia	39
2.2.3. Ikuspuntu soziokulturalean oinarritutako metodologia.....	43
2.2.3.1. Proiektuetan oinarritutako metodologiaren testuinguraketa	43
2.2.3.2. Proiektuetan oinarritutako metodologiaren printzipioak.....	45
2.2.3.3. Proiektuen egituraketa.....	53
3. IKERKETA DISEINUA	61
3.1. SARRERA	61
3.2. HELBURUAK ETA IKERGALDERAK	61
3.3. IKERKETAREN IKUSPEGI METODOLOGIKOA	62
3.4. KASUAREN AUKERAKETA	64
3.5. KASUAREN DESKRIBAPENA	65
3.6. IKERKETA EREMURA SARBIDEA ETA PARTE HARTZAILEAK.	67
3.7. IKERKETAREN DISEINUA	67
3.7.1. Ikerketaren faseak.....	68
3.7.1.1. Datuak biltzeko prozedura	70
3.7.1.1.1. 1.fasea.....	70
3.7.1.1.2. 2.fasea.....	70
3.7.1.1.3. 3. fasea.....	71
3.7.2. Datuen analisirako prozedura:.....	77
3.8. KALITATE IRIZPIDEAK.....	94
3.9. KONTSIDERAZIO ETIKOAK	96

4. EMAITZAK	98
4.1. PROIEKTUETAN EMATEN DIREN FASEEN KARAKTERIZAZIOA	98
4.2. PROIEKTUETAN ELKARREKIN EGINDAKO JARDUEREN ANTOLAKETAREN AZTERKETA.....	115
4.2.1. Elkarrekin egindako jarduerak antolatzeko moduen azterketa: interaktibitate-segmentuak	116
4.2.1.1. Ikasgeletako komunitateetan praktika partikularren egiturak: interaktibitate segmentuak	116
4.2.1.1.1 Interaktibitate segmentuen deskribapena	117
4.2.1.1.2 Datuen irakurketa	133
4.2.1.2. Ikasgela komunitateko proiektuetan interakzio-praktiken ezaugarritzea.	134
4.2.1.2.1 Interaktibitate segmentuen agerpena.....	134
4.2.1.2.2 Datuen irakurketa	137
4.2.1.3. Ikasgela komunitateko proiektuen fase bakoitzean interakzio- praktiken ezaugarritzea	139
4.2.1.3.1. Interaktibitate-segmentuen agerpena proiektu bakoitzeko fase desberdinetan	
140	
4.2.1.3.2. Interaktibitate segmentuen agerpena proiektuetako fase bakoitzean	142
4.2.1.4. Ikasgela komunitateko praktika partikularrak ezaugarritzen dituzten ohiko indagazio prozesuak	157
4.2.1.4.1. Abiapuntu Fasea (ABF)	157
4.2.1.4.2. Ibilbide Orria Fasea (IOF)	161
4.2.1.4.3. Garapen fasea (GF).....	167
4.2.1.4.4. Sozializazio Fasea (SF).....	203
5. EZTABAIDA ETA ONDORIOAK	210
5.1. EZTABAIDA	210
5.1.1. Proiektuen egituraketa.....	210
5.1.2. Indagazio prozesuen ezaugarritzea.....	214
5.1.3. Ikaste prozesuen izaera	221
5.2. ONDORIOAK.....	226
6. BIBLIOGRAFIA	231
7. ERANSKINAK	245

IRUDIEN AURKIBIDEA

1. irudia. Ikerketan izandako prozesua.	69
2. irudia. 1.analisiaren prozesua.	78
3. irudia. 2.analisiaren urratsak.	90
4. irudia. Prozesuen mapen adibide bat.	94
5.irudia. Proiektuan maiztasuna (2. zikloa)	135
6.irudia. Proiektuan maiztasuna (3. zikloa)	135
7. irudia. Proiektuko fase bakoitzean ISen maiztasuna (2. zikloa).	140
8.irudia. Proiektuko fase bakoitzean IS-en maiztasuna (3. zikloa).	141
9. irudia. ABFn len maiztasuna (2. Zikloa	143
10. irudia . ABFn len maiztasuna (3. zikloa):	143
11. irudia IOFn ISn maiztasuna (2. zikloa)	145
12. irudia IOFn ISn maiztasuna (3. zikloa)	145
13. irudia : Ibilbide orria (3.Zikloa)	147
14. irudia: Ibilbide orria 1 (2.Zikloa)	148
15.irudia. Ibilbide orria 2 (2.Zikloa)	149
16 .irudia. GFn ISn maiztasuna (2. zikloa)	150
17..irudia GFn ISen maiztasuna (3. zikloa)	150
18.. irudia. SFn ISen maiztasuna (2. zikloa)	154
19.irudia SFn ISn maiztasuna (3. zikloa)	154
20. irudia Prozesu eta azpiprocesuen lotura/ harrremanak (ABF)	160
21. irudia: Prozesu eta azpiprocesuen arteko lotura/harremana (IOF)	166
22. irudia. GFko prozesua (2. zikloa)	167
23. irudia: GFko prozesua (3 .zikloa)	169
24. irudia: Jakinmin bateko prozesu eta azpiprocesuen arteko lotura/harremanen adibidea (2. zikloa)	177
25. irudia: Jakinmin bateko joan etorriak (2. Zikloa)	192
26. irudia. Jakinmin baten adibidea (3.Zikloa)	202
27. irudia: Sozializazio Fasean joan etorriak	207

TAULEN AURKIBIDEA

1.taula. Elkarrizketatuen ezaugarriak eta elkarrizketa denbora.....	71
2..taula. Aztertutako ordu kopurua.....	72
3.taula. Haurren produkzioak.....	73
4. taula. Datuak jasotzeko erabilitako teknikak eta kodeak.....	74

5. taula: 2.mailako datuak jasotzeko teknika eta kodeak.	77
6.taula. Bideo/audioen datu baseko adibidea.	80
7.taula. Kodeen azalpenaren adibidea (ikus osoa Db2-3Z dokumentuan).	81
8 taula.. Datuen antolaketa datu basean.	82
9..taula: Dokumentazio instituzionala.	83
10. taula. Haurren panela.	84
11. taula. Dokumentu grafikoaren narrazioak.	85
12. taula. Behin behineko proiektuko faseetako kategoria sistema.....	86
13. taula Kategorien kodetazearen adibidea.....	87
14. taula. Behin betiko Proiektuko faseetako kategoria sistema.	88
15. taula. 2.analisiaren aurkezpena.....	89
16. taula. Interaktibitate segmentuak.	92
17. taula. Triangulatzearen deskripzioa.	95
18. taula. Abiapuntu faseko ebidentzien adibidea (Gaia aukeratzeko modua 1).....	99
19.taula. Abiapuntu faseko ebidentzien adibidea.....	101
20. taula. Bukaerako produkzioa aukeratzeko.....	102
21.taula. Ibilbide orriaren ebidentzien adibidea.....	105
22. taula. Garapen fasean haurren aurre-ezagutzak jasotzen direneko ebidentzien adibidea.....	107
23. taula. Garapen fasean haurren aurre-ezagutzak gelan sozializatzen direneko ebidentziak.	109
24 taula. Garapen fasean prozesuan ahots berriak sartzen direneko ebidentzia.	111
25. taula. Sozializazio fasea.	114
26.taula. Proiektuan identifikatutako IS-ak.....	117
27.taula. ISen agerpena proiektu osoan.	134
28.taula. Proiektuko fase bakoitzean ISen agerpena eta maiztasuna (2. Zikloa.)	140
29.taula. Proiektuko fase bakoitzean ISen agerpena eta maiztasuna (3.zikloa).....	141
30.taula. ABFn ISen agerpena (2. eta 3. zikloak).....	142
31.taula. IOFn ISen agerpena (2. eta 3. zikloak)	145
32.taula GFn ISen agerpena (2. eta 3. zikloan)	149
33. taula . SFn IS agerpena (2. eta 3. zikloetan).....	154
34.taula. ABF Indagazio prozesu eta azpiprozesuetako interaktibitatearen sintesia (2. eta 3. zikloak)	158
35.taula. IOFko prozesu eta azpiprozesuetako interaktibitatearen sintesia (2. eta 3.zikloak)	162
36.taula : Interes, jakinmin bakoitzeko prozesu eta azpiprozesuak, eta interaktibitatea (2.zikloa).....	171
37.taula : Aurrezagutzak partekatu prozesuan identifikatutako azpiprozesuak (2. eta 3. zikloak)	171
38.taula Informazio berriaren lanketa azpiprozesuak (2. eta 3. zikloak).....	179

39.taula. Artefaktua egin prozesuko azpiprozesuak.....	194
40. taula Prozesu eta azpiprozesuetako interaktibitatearen sintesia (2. eta 3. zikloak).	204

ERANSKINEN AURKIBIDEA

1. Elkarrizketa sakonak gidoia irakasleei. 1.eta 2. Elkarrizketa sakonak (1. eranskina-)	242
2. Proiektuetako jardueretean ematen den interaktibitatea aztertzeko protokoloa(2. eranskina-2HPr.).....	246
3. Guraso eta irakasleei baimen orriak (3. eranskina I-GSD 17-18.dok)	273
4. Garapen fasean dagoen interaktibitatea (5. eranskina GFInt.dok).....	275
5. Prozesu/azpiprozesuen arteko lotura/harremanak	309
5.1. ABF 2/3. Zikloak.....	352
5.2. GF:.....	353
- 2Z Basamosrtua izan da beti ala itsasoa zegoen lehen..... ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.	353
- 2Z Dunak daude ala laua da	354
- 2Z Galdera ezberdinei erantzuna	355
- 2Z Harresi Berdearen %15.....	356
- 2Z Harresi Berdearen %15.....	357
- 2Z Non dago Sahara	358
- 2Z Zein animalia daude Saharan	359
- 2Z Zein tenperatura egiten du	360
- 2Z Zer da harresi berdea.....	361
- 3Z Erositako kamararen faktura	362
- 3Z Goya sariak.....	363
- 3Z grabaziorako kamarak.....	364
- 3Z Kamaren pixelak	365
- 3Z pelikulako gidoia	366
- 3Z pelikularen promozioa	367
- 3Z Zinemara goaz	368
5.3. IOF 2/3. Zikloak.....	369
5.4. SF 2/3. Zikloak	370

LEHENENGO KAPITULUA:
Sarrera

1. Sarrera

Nire jarduera profesionalarekin lotutako arrazoiak dira gehienbat ikerketa lan hau egitera bultzatu nautenak. Mondragon Unibertsitateko HUHEZIn -Humanitate eta Hezkuntza Zientzien fakultatean- dudan jardunari lotutako arrazoiak, hain zuzen ere. Nire jardun nagusia Hezkuntza Graduan ematen ditudan eskolekin lotutakoa da, baina baita ere, batzuetan egindako transferentzia lan batzuekin lotutakoa. Bertan egindako urte hauek guztiek, aukera eman didate hezkuntzarekiko, haurra, eskola, ikaste-irakaste prozesuekiko dudan begirada, uste, printzipioak fintzen, garatzen eta elikatzen joateko.

Jardun honi esker, aukera paregabea ere izaten dugu Hezkuntza Gradutik, eskola ezberdinetako praktika konkrituak hurbiletik ezagutu eta hauen inguruan bai ikasle zein profesionalen hausnartuz zein nolako aldaketak eman ditzakegun irudikatu eta inplementatzen hasteko. Ildo honetatik jarraituz, esan beharra dut ere, Hezkuntza Graduan, eta Hezkuntza Bereziko aipamenean hain zuzen ere, ikasleak praktikaldian daudenean bai ezagutu ditut haurraren zentratutako, guztien parte hartze ekitatiko berrmatuko dituzten praktika horietara hurbiltzeko gogoia eta nahia duten eskolak eta urrats txikiak ematen dituztenak; baina orokorragoa izaten da ikasle konkritu batzueganako bazterketa, etiketatze hori perpetuatzen duten eskolak. Guztientzako ez den eskola hain zuzen ere. Beraz, gizarteko egoerak ematen diren testuinguruak izanik, berrasmatu beharra dago eskola.

Honetara, eta jakinda, besteak beste, irakaslea bera dela eskolak eskainiko dituen ikaste-testuinguruak eta horietan eman daitezkeen garapen-prozesuen eragile eta sustatzaile nagusia, irakasle horren ikuspegia izango da gauzak aldatzen joateko mugarria. Hurrekiko, hezkuntzarekiko, ikaste-irakaste prozesuekiko, eskolaren eta beraren rolaiekiko... izango duen begiradaren arabera izango baita bere esku hartzea, neurri handi batean. Honela bada, HUHEZI fakultatean etorkizuneko irakasle izango diren ikasleekin elkarrekin egiten dugun ikaskuntza lan honek eraman nau esku artean dugun ikerketa lan hau egitera.

Norbanako guztiek eskolan duten lekua emateko, izateko, pentsatzeko, komunikatzeko, mundua ulertzeko eta interpretatzeko dauden modu guzti horiei leku egin dakieken, eta elkarrekin, emozionatuta, elkarreraginean ikasi dezaken, pertsonengan zentratutako eskolak izan behar dute, ikaste irakaste testuinguru konkrituak eskaintzen dituen eskolak. Haurraren zentratutako ikaste-irakaste prozesuak berrmatzen dituzten praktikak behar ditugu beraz. Edozelan ere, Euskal Herrian eskolaren eraldaketa bide horretan dabilzan eskolak badaude, ta horregatik, beraien praktika pedagogikoa aztertzea eta ezaugarritzea ezinbestekotzat jotzen da.

HUHEZI fakultateko *Berrikuntza eta esku-hartzea eskola inklusiboan* ezagutza lerroan kokatuta dagoen BETA ikerketa taldeak bat egin zuen kezka pedagogiko eta erronka nagusi honekin: Derrigorrezko hezkuntza etapan eta haurraren zentratutako irakaskuntzan koka daitezkeen eskola-esperientziak zeintzuk diren identifikatzea eta eredu pedagogiko horri jarraituz bere baitan garatzen diren ikaste-irakaste prozesuak aztertu eta karakterizatzea hain zuzen ere. Proiektuaren asmoa abiatu zen HUHEZI fakultatean 2016-17 urtean eta proiektu estrategikotzat hartu zen.

Ikerketa honen abiapuntutzat hartu daitezkeen ikerketa, aipatutako haurraren zentratutako ikaste-irakaste prozesuak biltzen dituen eta honen irizpide nagusi eta adierazgarrienak jasotzen dituen Antzuolako Herri Eskolaren eredu pedagogikoaren karakterizazioa egiteko lana izan da (Arregi, 2015).

Antzuola herri eskolan ikuspegi soziokultural batean kokatzen den eskola izanik, badaude ere eskola berean Arguiñano (2019) eta Basasoron (2021) Doktore tesiak. Lan hauetatik ikerketa ildo, erronka berriak planteatzen dira. Alde batetik Arregik (2015) planteatutakoa, zeinek eredu pedagogiko horren barne haurren bizikidetzaren eta garapenaren, eraldaketa prozesuen arrakasta ulertzeko gakoetako batean ikertzen jarraitzea proposatzen duen: irakasleek bultzatzen dituzten elkarrekintza arauetan hain zuzen ere; eta bestetik, Arguiñanok (2019) eta Basasorok (2021) metodologia parte hartzaileetan sakontzen jarraitzeko behar horretan planteatutako ikerketa ildoak.

Honela, aztertu nahi ditugun eskola esperientziak zein gure ikerketa proiektu honen markoa, hezkuntzaren ikuspegi kulturean eta sozio-erakitzailan kokatzen dira.

Ezinbestekotzat jotzen dugu beraz, aztertzea haurra begiratzeko eta ulertzeko eta horiekin interakzionatzeko irakasleek dituzten moduak, ikaskuntza, esan bezala, bizikidetzaren emandako eraldaketa prozesu gisa ulertzen badugu (Maturana, 2002). Prozesu komunikatibo hauen bitartez ikaste-irakaste prozesua ezagutza sozial eta pertsonalen eraikuntza lez ulertzen dugu, taldeko-ulermenterako bideratua dagoena eta indagazio dialogiko testuinguru batean ematen dena.

Antzuolako herri eskolan egindako ikerketak abiapuntutzat hartuta beraz, badira bide horretan diharduten eskolak: Antzuolako eskolak hainbat hezkuntza forotan parte hartzen dute bertako profesionalak. Foroetako bat Eibarko Berritzeguneak antolatutako "Proiektuak" mintegia izan zen (2017), eskolei formakuntza emateko programetan jasotakoa hain zuzen ere. Bertan hainbat eskolek parte hartu zuten eta beraien ikuspegira eta egiteko moduetara hurbildu ginen. Bertan jasotako esperientziaren harira, ikerketa honen alderdi metodologikoan azalduko diren irizpideak, ezaugarriak aintzat hartuta eta ikuspegi honetan kokatuta zegoen esperientzia ibilbidea (20 urte) dela eta Arrankudiaga Herri Eskola aukeratu genuen ikerketa burutzeko.

Arrankudiagako Herri Eskolara hurbildu ginen eta ikerketako lehenengo fase batean irakasleen pentsamendua, beraien errepresentazioak eta egiteko moduak ulertzen saiatu ginen, irakasle bakoitzaren esperientzia pertsonalak arakatu. Irakasleen usteak, beraien ametsak, eskolan bizi izandakoak, beraien ibilbide profesionala, ibilbide horretan izandako begirada aldaketak, gainditutako beldurrak, izandako esperientzia adierazgarriak... ezagutu irakasleei elkarrizketa sakonak eginez. Honela, bertako hezkuntza ikuspegiaren gakoak direnak identifikatu eta ikerketa helburua zehaztu genuen. Honela bada, irakasleen esanahi eta errepresentazioez gain, gela komunitatean eskaintzen diren aukera pedagogikoak zeintzuk diren aztertzea da. Ikasgeletan ematen den bitzita konplexu horren baitan, aurreikusita edo ez, desiatuta edo ez, hainbat aldagai daude haurren garapen prozesuetan eragiten dutenak.

Hartara, ikerketa honen asmoa, haurren zentratutako eskola esperientzia konkretu baten ikaste-irakaste prozesuen gaineko ikerketa burutzeta da. Hau da, ikuspegi soziokonstruktibista batean kokatuaz, Arrankudiaga Herri Eskolako Lehen Hezkuntzako 2. eta 3. zikloko praktika-komunitateetan proiektuetan oinarritutako metodologia baten baitan, interakzioan egiten dituzten jarduerak antolatzeko dituzten moduekin ematen diren indagazio prozesuak identifikatu, ulertu eta azaltzea da.

Ikerketa-proiektu honek hezkuntzan aldaketak bultzatuko dituzten proposamen pedagogikoak sortzea du helburu. Gure asmoa da erantzun inklusiboagoa ahalbidetuko duten egiteko eta pentsatzeko modu berriak sustatzea. Haur guztien garapen- eta ikaskuntza-eskubide eta -premiei erantzungo dien erantzuna, irakasleen kezkei hausnarketa-praktika batetik heltzea ahalbidetuko duena. Proposamen pedagogiko horiek berrikuntza-bide berriak aztertzeko eta zabaltzeko beharretik eta nahitik sortzen dira.

Berrikuntza bilatzen abiatuta, eskola erakunde justuagoa bihurtu nahi da inplikaturako guztientzat, eta munduan eta bizitzan parte-hartze demokratiko eta iraunkorra izateko funtsezkoak diren ezagutza kulturalak eta trebetasun pertsonalak transmititzeko egokiagoa.

Gainera, ikerketa-lan hau elkarlanean aritzeko eta hezkuntza-jarduna etengabe hobetzeko bidea elkarrekin eraikitzeke ahalegin handiagoaren zati bat baino ez da. Hasitako prozesua da, eta denborarekin eboluzionatzen jarraitu behar du, analitiko sortzen diren galdera berriekin elikatuz. Lan honen helburu inplizituak bat kezka hori sustatzea da, zeina giza esperientzien partikularra, subjektiboa, denborazkoa eta aldakorra dena, ez bakarrik ezagutza-objektu gisa, baita ulertzeko eta ezagutzeko modu desberdin gisa ere, ezagutzeko beharrezkotasunari lotuta baitago.

Orain arte esandakoa osatzeko, esku artean dugun ikerketa lan hau lau kapitulotan banatua dago. Lehenengo kapituluak, planteamendu teorikoak direnak aurkeztuko dira. Marko teoriko honek ulertzen lagunduko digu proiektuetan oinarritutako metodologia baten baitan, interakzioan egiten dituzten jarduerak antolatzeke dituzten moduekin ematen diren indagazio prozesuak diogunean nondik hitz egiten dugun. Honetara, lehenengo momentu batean ikaste testuinguru eta prozesuen eraldaketaren beharra azalduko da. Ondoren, ikaskuntza parte hartze gisa ulertzen duguna zehatuko da, zeinetan gela komunitatea gune hezigarri sozial lez, guztiontzako eskola eta partaidetzaren printzipio nagusiak azalduko diren; ikaskuntza bermatzen duen parte hartze ereduak ekarriko da, kokaturako ikaskuntza eta parte hartze eremuak zehatuz.

Jarraituko dugu indagazioan oinarritutako ikaste-testuinguruak eta prozesuak azaltzen. Honela, lehenengo eta behin, indagazioaz literaturan zer ulertzen den azalduko da. Ondoren, indagazio prozesu horietako ezaugarri nagusien inguruko irakurketa eginaz, indagazioa nola ulertzen dugun azalduko da. Bukatzeko, indagazio prozesuak ekarriko ditugu. Eta proiektuetan oinarritutako metodologiarekin bukatuko dugu. Bai kontzeptuakizazio mailak azalduz, printzipio eta elementu nagusiak ekarriko, proiektuetako faseak direnak azalduz.

Bigarren kapituluak, ikerketaren diseinuan sartuko gara. Lehenengo eta behin, ikerketaren asmoa zein den azalduko da ditugun ikerketa helburu eta hiru galdera espezifikoei batera. Ondoren, ikerketaren ikuspegi metodologikoa azalduko da eta kasuaren aukeraketa egiteke zein irizpide eta prozesuren bitartez egin denaren azalpenak jarraituko dituzte. Kasuaren deskribapenean bestalde, eskola bera deskribatzen da, baita bere ezaugarriak eta printzipioak zeintzuk diren jasoaz. Jarraian, ikerketa eremurako sarbidea nola eta parte hartzaileak nortzuk izan diren ekarriko da. Gero, ikerketa diseinua, ikerketa egiteke modua, datuak biltzeko erabilitako tresnak eta horien triangulazioa azalduko da. Eta bukatzen joateke, datuen analisirako prozedura zein izan den azalduko da. Bi mailatan egin dena; lehenengo maila batean, proiektuetan ematen diren ikaste prozesuen intentzio nagusia zein den ezagutzeko proiektuko faseak direnak identifikatzeko. Bigarren maila batean, proiektuetan oinarritutako metodologia honetan, gela komunitatean ematen diren interakzio jarduerak antolatzeke moduekin analizatu, indagazio prozesuak identifikatu eta ulertzeko. Eta azkenik, bigarren kapituluarekin bukatzeko, kalitate irizpideak zeintzuk diren azaldu eta kontsiderazio etikoak zehatz ekarriko dira.

Hirugarren kapituluak, modu sistematiko batean aurkeztu dira ikerketan lortutako emaitzak. Kapitulu hau bost atalez osatua dago:

Alde batetik, proiektuetan ematen diren faseen karakterizazioa izango dena. Hau da, proiektuen egitura orokorra eta proiektua burutzerakoan ematen diren faseak izango dira identifikatu eta ezaugarrituko direnak. Honela, makroa den maila batean kokaturako gaitu analisi honek.

Eta bestetik, indagazio prozesua ezaugarritzeko helburuz, parte-hartzaileek elkarrekin egindako jarduerak eraikitze eta antolatze moduak deskribatzea eta ezagutzea. Hiru ataletan banatzen da: lehenengo eta behin elkarrekin egindako jarduerak antolatze moduen azterketa dena. Hau da, atal honetan identifikatu diren jarduera bateratuak antolatze moduak (interaktibitate segmentuak) jasotzen dira, horien deskribapena eta ezaugarriak azalduz, eta parte-hartzaileen jardura tipikoen ereduak zehaztuz elkarreragineko segmentu horietako bakoitzean. Baita datu hauen irakurketa egingo da. Bigarren atalean, proiektuko fase bakoitza ezaugarritzen duten interaktibitate segmentuak aztertu dira hauen agerpenaren eta maiztasunaren bidez. Eta hirugarrenik, ikasgela komunitateko praktika partikularrak ezaugarritzen dituzten ohiko indagazio prozesuak zeintzuk diren. Horretarako, lehendabizi, testuinguratuko da fase bakoitza azalduz bertan landutakoak eta eginikoak. Ondoren, aurkeztuko dira fase bakoitzean identifikatutako prozesu eta azpiprozesuak, horien artean ematen dira loturak eta azpiprozesu bakoitzean agertzen diren interaktibitate segmentuak jardura bateratuen patroiak identifikatzeko. Patroi hauek lagunduko digute indagazio prozesuen karakterizazioa egiten.

Laugarren kapitulu, alde batetik, ikerketa helburuen eta galdera gidatzaileen argitan ikerketaren emaitzen eztabaida egingo da. Eta bestetik, ikerketaren ondorioak azalduko dira: ikasgela komunitatearen berezko praktika soziokulturelei, erabilitako ikerketa metodologikoari, ikerketak egin dituen ekarpenei dagokionez. Bukatzeko, ikerketaren mugak eta aurrera begirakoez gain, ireki diren ikerketa ildo berriak azalduko dira.

BIGARREN KAPITULUA:
Marko teorikoa

2. Marko teorikoa

Ondorengo kapituluan ikerketa honetako alderdi teorikoa ekarriko da. Gaur eguneko eskolaren inguruko ikerketek ondorioztutakoak aintzat hartuz eskola testuinguruaren eta prozesuaren eraldaketaren beharra azpimarratuko da. Ikuspegi soziokultural batean kokatutako ikaste-irakaste prozesuaren markoan gailenduko diren oinarri esanguratsuak azalduko dira; alde batetik gela komunitatea gune sozial hezigarri bezala ulertuz, partaidetza eta guztiontzako eskola azalduz eta indagazioan oinarritutako ikaste prozesuak horrela bukatzeko, ikuspuntu soziokulturalean oinarritutako metodologian murgilduko gara.

2.1. Eskolako testuinguru eta prozesuaren eraldaketaren beharra

Gaurko gizartean izateko, pentsatzeko, ekiteko, egiteko, mundua ulertzeko edo eta maitatzeko ohikoak ez diren moduak agerian gelditzen direnean etiketatzea, baztertzea dakarren gizarte batean bizi gara. Honela, injustiziatzat hartzen ditugun egoerak ematen dira eta eskola ere, bada horren guztiaren isla (Belavi eta Murillo, 2020).

Esan bezala, eskolek, bidegabeak diren gizarte-harremanak errepikatzen dituzte, bazterkeriaren eragile indartsuenetako bat izanik. Hala, Macrae, Maguire eta Melbournec (2003) egileek egindako lanarekin, eskolan ematen diren bazterketa egoerak, epe ertain eta luzera, gizarte-bazterketa eragin dezakeela ondorioztatu dute.

Errealitate hau aintzat hartuta, eraginkortasunaren, meritoaren ideologia berri baten mesedetan, Hezkuntza-demokratizazioari buruzko diskurtsoak alde batera utzi dira, eta, ondorioz, parte-hartzea bezalako printzipioak, gutxietsita daude. Honela bada, egoera honek, hainbat erronka jarri dizkio gizarteari eta hezkuntzari ere. Eskola “berrasmatu” beharra dago (Perez 2008, 63 orr.) eta honela bada, Straume-k (2015) dio zein nolako hezkuntza nahi dugun galdetzeak zein nolako gizarte nahi dugun galdetzera garamatza.

Besteak beste, ikaskuntza konplexua izatea eskatzen digu eta gaur eguneko eskola berrasmatu beharko dugu. Berrasmatze hau beste estrategia, planteamendu eta prozesuaren bitartez izan behar du (Perez, 2008). Horrela bada, gaur eguneko esperientzia ezberdinek erakusten digute, erronka berri hauei, eskola erakundeek modu ezberdinetan erantzun dietela eta erantzuten ari direla. Badakigulako, eskola desberdintasunak sortzeko iturri den bezala, desberdintasunak murrizteko tresna indartsua eta gizarte aldaketarako motorra ere badela (Murillo eta Hernández-Castilla 2015).

Beraz, orain arteko planteamendu, prozesu eta estrategietatik urrunduz, planteamendu berriak jarri behar dira martxan eta Hezkuntza ekitatiboa eta demokratikoa ezezik, kritikoa ere izan behar dela ulertzen da, gizarte justuago baten argitan. Alderdi hau, eskoletan ere zehaztu beharra dago eta izan beharko lituzkeen ezaugarriak, besteak beste, onarpena eta parte hartzea dira (Simon et al. 2019).

Parte hartze, garatze eta onarpen honetan lekua izango dute izateko, pentsatzeko, mundua ulertzeko, ekiteko, harremantzeko, komunikatzeko zein maitatzeko norbanakoen moduek. Onarpenean ez dago “normalak” diren parametririk, onarpen hau justizia lez zabaltzen duten irakasleek, beren ikasleen ezagutzak erabiltzen dituzte ezinbestekoak, garrantzitsuak eta, haurrenak diren esperientzia eta aukerak sortzeko (Belavi eta Murillo, 2020).

Honek eramaten gaitu esatera, eskolak demokrazian oinarritu behar duela eta demokratikoa izan behar dela: demokrazia gauzatzen da ikasiz eta ekinez, esperimentatuz, demokraziaren printzipioak erabiliz, zeinetan nagusia parte hartzea den (Collins et al., 2019; Dewey, 2004; Frega, 2019). Haurren parte hartze aktiboa eta kritikoa erraztu eta bultzatu behar dugu; demokratikoa eta ikaskuntzazkoa den gela-komunitatearen bizitzeko modua izango dena. Hezkuntza prozesu soziala izanik eta eskola, instituzio lez, "bizitza prozesu" izanik bizi-izaera ematen dio ikaskuntza-irakaskuntza prozesuari, bizitza espazio lez ulertzen baita eskola bera (Pérez Gómez eta Gimeno Sacristan, 1992)

Honela bada, "bizitza espazio" lez ulertuta, demokrazian oinarritutako espazioak, modu kolaboratibo batean indagatzeko, pentsatzeko, ekiteko testuinguruak sortu behar dira. Elkarrekin ikasteko konplexutasuna bera esploratzen, norbere bizi-proiektua eraikitzen, testuinguruan dauden arazo errealak deskubritzen, etengabeko interakzio eta elkarrekintza bidez emango dena (Pérez Gómez eta Soto Gómez, 2021). Pentsatzeko eta ekiteko gai izango diren norbanakoen eta kolektiboen garapena erraztu behar du hezkuntzak eta horretarako, planteamendu, prozesu eta estrategia berriak martxan jartzea ezinbestekotzat jotzen dugu.

Esan bezala, "eskolak demokrazia" ikasteko" eta jarduteko testuinguru ezin hobeak dira eta honen harira, baditugu hainbat ikerketa. Ikerketa hauek aztertu dute gaur eguneko dauden hainbat errealitate: alde batetik, printzipio demokratikoetan oinarritutako esperientzia ezberdinak irakasleen hautemateen bitartez jasotzen duena (Fernandes et al. 2023; Belavi et al. 2021), bertan ondorioztatzen da erabakiak hartzerakoan elkarrizketa eta parte-hartzea sustatzen duten praktikei dagokienez, bai ikasgelan bai eskolan, funtsezkoa dela ziurtatzea haurrek beren iritziak emateko aukera izango dutela. Horrek esan nahi du konfiantzazko giroa sustatu behar dela, seguru senti daitezen beren ideiak partekatzeko eta bestearen ikuspegi errespetatzen duten eta iritzi dibergenteekiko errespetua sustatzen duten ekimenak abian jartzeko.

Ildo beretik, Belavi et al.-ek (2021) eginiko ikerketak, eskolan bizi izandako praktikak aztertuz, demokraziaren inguruan egon daitezkeen ikusmolde ezberdinak identifikatu dituzte, ikasle eta irakasleen ikusmoldeetan oinarrituz beti ere, ikuskera hauek jarrera, espektatiba eta aukeren inguruan eragina dutela. Ikerketak erakusten du gelako demokraziaren ulerkera edo hautemateko moduak eskola esperientzietan ere eragina duela. Honela, oraindik ere demokraziaren inguruan ikusmolde ezberdinak azaltzen dituzten esperientziak daudela antzematen da. Kasu honetan, ikusmolde elitista, errepresentatiboa eta parte hartzailea direnak identifikatu dira. Elitista zein errepresentatiboa ikusmoldearekiko ikuskera kritikoa erakusten dute ikasleek eta eskolako gaitan esku-hartze eta ahalduntze handiagoa bilatzen dute. Demokrazia partaidetzaren ikusmoldearekiko lotzen da eta hezkuntza-komunitateak eskolako erabakietan parte hartzearen beharra ikusten dute. Gainera, demokrazia bera gauzatzeko moduen artean elkarrizketa, deliberazioa eta adostasuna identifikatu dituzte:

Solo una concepción que entienda la democracia como un proceso en el que todos y todas tienen la misma capacidad de intervenir puede fomentar la agencia y el pensamiento crítico de las personas y en última instancia, contribuir a la transformación hacia sociedades más justas y equitativas. (Belavi et al. 2021, 51 orr.)

Bestetik, bizikidetzaren eta pertsonen arteko harreman onak sustatzearekin lotutako ekimenei dagokienez, taldeko kide izatearen zentzua sendotzeaz gain, taldearen barruan norberaren erantzukizuna ere nabarmenduko duten proiektuak eta programak ezartzea dute helburu. Elkarrekintza eta talde-lankidetzaren sustatzen lan egiten da.

Ekimen horien barruan, haurren arteko errespetua sustatzen da, bai eta entzute aktiboa egitea eta ideien eta iritzien aniztasuna aitortzea ere. Gizarte demokratiko baten berezko arauak, prozedurak eta balioak ikastera bideratutako praktiken esparruan, eskola-testuinguruko hauteskunde-prozesuen simulazioa nabarmentzen da prozesu horiek ulertzeko eta horietan parte hartzeko modu eraginkor gisa. Gainera, ikasleei balio moral eta sozialak eskuratzeko aukera ematen dieten ekimenak inplementatzen dira, hala nola elkartasuna, justizia eta erantzukizuna. Horrela, balio horien esanahiari buruzko hausnarketa eta kontzientzia sakontzea bilatzen da. Egindako ikerketetan, bizikidetza demokratikoa eraikitzeke erronken artean daude ikasleen eta irakasleen arteko harremanak eta ikasgelak komunitatean duen parte-hartzea identifikatzen dituztenak, testuinguru demokratikoak indartzeko helburuarekin ikasleen eta irakasleen artean ematen diren elkarrekintzetan arreta jartzen dutenak (Urbina, et al., 2020). Izan ere, ikertzaile horiek identifikatu zuten parte hartzeko eta elkarrekin bizitzeko aukerak eta espazioak irakasleek zuzentzen dituztela nagusiki, eta ikasleek aukera gutxi dituztela erabakiak proposatzeko eta hartzeko. Erronka honi erantzuteko funtsezkoa da curriculum-eraikuntza partekatua ezartzea, parte-hartze demokratikoaren adibide zehatza baita (Belavi eta Murillo, 2020; Belavi, et al., 2021).

Beraz, demokraziaren eta justiziaren printzipioetan oinarritutako praktikak eta ekimenak elkarbizitza demokratikoa eskolako eguneroko elkarrekintzetan eraikitzen den prozesu gisa aitortzen dutenak dira. Praktika horiek elkarrizketarako eta erabakiak hartzean parte hartzeko espazioak irekitzen dituzte, eta hurrek beren iritzia adierazteko eta entzunak izateko aukera izatea bermatzen dute. Konfiantzako giroa sustatzen da, besteen ikuspegiak eta iritzia errespetatuz, eta ikasleen parte-hartze aktiboa sustatzen da, proposamenak aurkeztuz eta erabakiak hartuz.

Gainera, bizikidetza eta pertsonen arteko harreman positiboak sustatzen dituzten praktikak lehenesten dira, komunitatearen zentzua eta taldearen barruko erantzukizun indibiduala sendotzen duten testuinguruak eta aukerak sortuz. Talde-lana sustatzen da modu interaktibo eta kooperatiboan, baita gatazkak modu eraikitzailean konpontzeko trebetasunak garatzea ere.

Azkenik, funtsezkoa da elkarrizketarako, deliberaziorako eta adostasuna bilatzeko aukerak eskaintzea eta zabaltzea, eskola-komunitatean parte hartzeko eta lankidetzan aritzeko kultura sustatuz.

Azaldutakoaren harira, ikuspegi soziokultural batek eskaintzen dizkigun ildoetan murgiltzeko aukera dugu hurrengo lerroetan. Ikaskuntza soziala, kulturala, elkarrekin eta elkarreraginean ematen den ikuspegi alegia.

2.2. Ikuspegi soziokulturala

2.2.1. Oinarriak

2.2.1.1. Gela komunitatea gune sozial hezigarria

Orain arte aipatu dugun moduan, elkarrekin ikasteko testuinguru hauetan haurrei garatzeko, ekimena izateko, erabakiak eta ardura pertsonalak hartzeko, arazoak identifikatu eta ebazteko aukerak eskaini behar zaizkie, baita, bere **ongizatea bermatzeko eta besteekin** lanean kolaboratzeko gaitasunak sortzeko, izaki oso gisa tratatzeko “hemen eta orain” testuinguruak izango direnak (Dewey, 2004; Matusov, 2023). Eta, esan bezala, bai gela zein eskolak ezagutza sortzeko eta eraikitzeko, demokratikoagoak eta kritikagoak izan behar dira, ikasleen ikuspuntuak eta proposamenak errespetu osoz entzun eta aintzat hartuko dituen eskola eta gela komunitateak (Wells, 2001). Honela bada, gela-komunitate praktikan ere testuinguru hauek eskaini, zabaldu eta praktikan jarri behar direla esatea nahi dute. Aipatutako printzipio guztiek eratorritako prozesuak dituzte, soziala eta kulturala den testuinguru batean, non garapena eta ikaskuntza ematen diren.

Izan ere, pertsonen garapena, bizi duen egoera soziokulturalari lotzen zaio, bertan ematen diren interakzioek ere baldintzatua dena, beraz soziala den fenomeno baten aurrean aurkitzen gara. Honela, Vigotsky-k (1992), haurraren garapenerako eta ikaskuntzarako interakzio sozialek duten garrantzia azpimarratzeaz gain, interakzio hauetan lengoaiak eta pentsamenduak duten harremana eta, dialogorako zein bitartekaritza kulturalerako tresna lez jokatzeko duten rola aipatzen du. Ikaskuntzak beraz, bitartekaritza lan hau behar du eta partekatutako esanahien eraikuntza du ezaugarri nagusi lez, beste pertsona batzuegandik gidatua eta bideratua dena (Coll, 2010; Edwards eta Mercer, 1988).

Ikuspegi soziokultural horretatik, Coll-ek (2010) ikaskuntza esanahiak eraikitzeko eta zentzua emateko prozesu gisa ulertzen du, zeinaren bidez inguratzen gaituen mundua ulertzen eta zentzua ematen diogun.

Esanahiak eraikitzeari dagokionez, ikasteko, gure ezagutza-eskemak egokitu behar ditugu. Eskema horiek irudikapen mentalak dira, eta, besteak beste, errealitatea interpretatzeko erabiltzen ditugun ezagutzak, trebetasunak, estrategiak eta emozioak biltzen dituzte. Gizabanakoaren esperientzia, aurretiko ezagutza, trebetasunak, itxaropenak, interesak eta motibazioak funtsezkoak dira ikaskuntza-egoera berriei zentzua emateko eta ikaskuntza esanguratsua sortzeko.

Ikasteko, beste pertsona batzuen bitartekotza, tresna kulturalak (hizkuntza edo objektu fisikoak, esaterako), praktika kultural espezifikoak edo zuzeneko esperientziak behar dira, modu eraginkorrean gerta dadin. Elementu horiek norbanakoaren esanahiak eraikitzeko prozesua gidatzen eta aberasten duten bideratzaile gisa jarduten dute.

Ildo honetatik, Vigotsky-k (1978) lengoia, tresna kultural zein psikologiko gisa definitzen du, hau da, norbere pentsamendua egituratzeko balio duena. Honetaz gain, partekatutako jardueretan parte hartzeak eragina du ere norbere garapenean, pentsatzeko eta esanahien eraikuntzan ulermen berriak sortu ahal izateko. Beraz, lengoaiak berak eragin zuzena du talde zein banakako pentsamenduan.

Testuinguru horretan, Mercer (1997) eta Edwards eta Mercer (1988) autoreek elkarrizketaren garrantzia eta identitate sozial eta pertsonalarekiko lotura nabarmentzen dute, elkarrekintzan ezagutza eraikitzeko. Horrela, irakaskuntza-ikaskuntza prozesuaren ezaugarria ezagutza-eraikuntza partekatutak garatzea da, maila pertsonalean zein sozialean. Truke horretan, egoera desberdinei buruzko ikuspegiak bat egiten dute elkar ulertzeko funtsezko alderdietan, Wertsch-ek (1988) dioenez.

Ikuspegi soziokultural hori elkarrizketa eta esanahien eraikuntza partekatuan oinarritzen da, parte-hartzea lankidetzazkoa den komunitateetan. Beraz, eta Wertsch-ekin bat etorriz (1993), ikaskuntza jarduera komunikatibo, kultural, pertsonarteko eta sozial gisa ulertzen da, beti ere ekintza-esparru espezifiko baten barruan.

Orain arte ekarritakoa aintzat hartuz, gela-komunitatean ematen diren ikaste-irakaste prozesuak ezin dira ulertu gelako bizitza bera aztertu gabe. Ikaskuntza talde sozialetan ematen da eta testuinguru sozial eta kultural horretan ematen diren harremanak, gelako bizitza eta taldea osatzen dute. Honela bada, talde sozial hau guztiz hezigarria da, beti ere partekatutako jardueretan parte hartzen duten heinean (Dewey, 2004). Modu ekologiko batean aztertu beharra dago, beraz, gelako ikaste-bizitza bera.

Ildo beretik jarraituz, gaur egun onartzen hasi da ikasgelako komunitatea bakarria dela, izaera eta bizitza propioarekin, bakoitza bere berezitasunarekin, bere momentuan kokatua. Kide bakoitzak bere bizi-esperientziatik dituen eta dakartzan interesak, balioak, asmoak aintzat hartuko dituen gela-komunitate praktikak sortu behar ditugu, bizi dituzten esperientzien bidez kultura sortzen dituzten gela-komunitate praktikak. Ikasgelako testuingurua, beraz, komunikazio-testuingurua da. Honela, bertan garatzen diren jardueren helburu nagusiak komunitate hauetako esperientziaren munduarekiko jarrera bat lantzea da, norbere galdera, interes, gaiei buruzko indagazio batean parte hartzeko prestutasuna izatea, hain zuzen ere (Wells, 2001).

"Bizi-prozesu" horietan, haurren esanahia, ezagutza, izaera eta egiteko moduak azaltzen dituzten ikaskuntza-prozesu zehatzak bermatzen dira. Horrela, ezaugarri horiek kontuan hartuta, ikasgelako komunitatean modu aktiboan eta kontzientean parte hartuz, erronka eta helburuak bere egin ditzakete, eta irakasleek, berriz, parte-hartze aktibo hori sustatzeko konpromisoa hartzen dute. Konfiantza eta segurtasun-testuinguruak eskainiz, haurrek ikaskuntza-esperientzia horietan bizi eta ikasten dutena azaldu, aurkitu eta ohartu dezakete, eta eragina izan dezakete, testuinguruak irakaslearen laguntzarekin sortuz eta erraztuz.

Aipatutakoaren ildotik, haurrei beren kabuz deskubritzeko aukera ematen diegunean, ulertzen dute ikaskuntza askatasunetik, erroretik, esperientziaz, laguntzaz eta autonomiatik sor daitekeela. Ikasgelan, lekua ematen diogu bizitzari berari; gure esperientziak, ezagutzak eta ikasten dugunak esanahia hartzen dute, bai bakarka, bai taldean. Ezagutza eta ikasteko aukerak etengabe eta era anitzean sortzen dira sortzen diren elkarrekintzen bidez. Honela baieztatzen dute Schuelka et al.-ek (2019, 27 orr.): "Lo que debería estar claro para todo el mundo es que todos los niños eta niñas lo que quieren experimentar es un sentido positivo de pertenencia, de identidad, de seguridad, de aprendizaje y de contribución a la sociedad".

Oro har, haurrak eta irakasleak ere aldaketarako eragiletzat hartzen dira, eta bilatzen diren irakaskuntza eta ikaskuntza-prozesuen emaitza, konpromisoa eta ekintza dira (Belavi eta Murillo, 2020), haurren ikuspuntuak eta proposamenak errespetu osoz entzungo eta aintzat hartuko diren eskola eta gelak.

Horrenbestez, egitea, parte-hartzea ikasteko eta benetako ezagutza eraikitzei aukera gisa hartzen da. Halaber, ezagutzaren izaera aktiboa eta testuinguruaren araberakoa denaren ideia azpimarratzen da; ikaskuntza beraz, pertsona konkretu testuinguru, talde eta egoera espezifikoetan egindako jarduerarekin, parte hartzearekin lotzen da; parte hartzean elkarrekiko konpromisoa dago, egiteko komun batean. Hor ditugu beraz, Lave eta Wenger-ek (1991) proposatutako *kokatutako ikaskuntza* eta *praktika komunitatea* kontzeptuak. Honela, kokatutako ikaskuntzan oinarritutako elementuak testuingurua, komunitatea eta parte hartzea dira. Eta beraz, ikaskuntza komunitateko praktiken parte hartze bezala ulertzen da.

Laburbilduz, elkarrekin parte hartzen dute ezagutzaren eraikuntzan; haurren interesekoa eta esanguratsua den egoera sortu denean gela komunitatean, gainera, modu kolaboratibo batean, norberak egindako ekarpenak aintzat hartuaz.

Ikaste-irakaste prozesuak arazo, erronka bezala bizi dituzten egoeren indagaziotik garatzen doaz, haurrek estrategia ezberdinak bereganatzen joango dira arazo-egoera hauek ebazteko, irtenbidea aurkitzeko. Honela, gela-komunitatea, bizikidetzaren eta ikaskuntzen komunitate kritikoa da; elkar ulertzeko nahiarekin dagoen, kulturala den egoera eta asmo komunak dituen ingurune bat eratuz. Eta hori guztia egin daiteke haurrek aukera dutelako beren esperientzia pertsonalak, ikuspuntu desberdinak partekatu eta alderatzeko, jarduerak elkarlanean egiteko, esanahiak negoziatzeko, beste eta norbere buruari entzun eta ulertzeko. Hau da, gelak pentsatzen ikasteko eta elkarrekin bizitzen ikasteko gune kultural eta sozial bihurtzen dira eta bertan partaide guztiak bere lekua dute.

2.2.1.2. Partaidetza eta guztientzako eskola

Ondorengo atalean, lehenengo eta behin, gelan ume guztiek bere partaidetza bermatua izateko. ikuspegi inklusibotik parte hartzearen printzipioak azalduko dira; ildo beretik jarraituaz, ikaskuntza bermatzen duen parte hartze eredua ekarriko da.

2.2.1.2.1. Parte hartzearen printzipio nagusiak

“Parte hartze” kontzeptua bera nahiko labainkorra izan daiteke, beti ere parte hartzea bera ez delako jarraia, ezta konstantea edo estatikoa. Egoera zein baldintzen arabera bakoitzaren (zein taldearen) parte hartzea aldatu daitekeelako (Black-Hawkins et al., 2007). Autore hauek partaidetazarako erreferentzia markoa eraiki dute “Framework for Participation” (Black-Hawkins, 2010) Booth-ek emandako definizioa oinarri lez hartuta eta hiru adierazle nagusi azpimarratzen dituzte:

- Parte-hartzea eta sarbidea: "Hor egotea", presentzia ideiarekin laburbiltzen dutena.
- Parte-hartzea eta lankidetzak: "Elkarrekin ikastea" ideiarekin laburbiltzen dutena.
- Parte-hartzea eta aniztasuna: aintzatespena eta onarpena ideiarekin laburbiltzen dutena.

Hortaz, Black-Hawkins-ek (2010) parte hartze adierazle hauek osatutako markoa ikerketa tresna lez erabili dute inklusioa eta arrakastaren artean egon daitekeen harremana lau kasu azterketetan identifikatzeko. Heldutako ondorioa izan da inklusioak ez duela zentzurik harik eta haurrak arrakasta bizi ez badu; arrakasta hau lortzea gertagaitza izango da baldin eta ez bada pertsona barne hartzen, eta honek parte hartzea eskatzen du.

Honela bada, Black-Hawkins-en (2010) lanarekin jarraituta, planteatzen dituzte hiru partaidetza esparruak zazpi printzipiotan ezaugarritu dituzte:

- Parte hartzeak eskolako kide guztiei eta eskolako bizitzako alderdi guztiei eragiten die:

Eskolan dauden esperientzia guztiei lotuta dago haurretatik hasi, langile, eta gurasoak barne. Ez da beraz, askotan uste den bezala, haur konkretu batzuekin edo eta gela komunitatean ematen diren ikaste-irakaste prozesuekin lotzen soilik. Eskola bateko politika, kultura eta praktikekin zerikusia izateaz gain, eguneroko harremanetan gertatzen diren elkarrekintzekin ere lotura dauka.

- Parte-hartzea prozesu amaigabea da eta guztiz lotuta dago parte-hartzearen oztupoekin:

Parte-hartzeak zentzua izan dezan, partaidetzarako jartzen diren oztupoekin duen harreman estua ulertu behar da: parte-hartzea handitzeak partaidetzarako oztupoak murrizten ditu, eta alderantziz. Baliteke ere, eskola bateko jarduerak pertsona batzuen parte-hartzea areagotzea, eta beste batzuentzat, berriz, partaidetzarako oztupoak indartzea.

- Parte-hartzea aniztasunari emandako erantzunei dagokie:

Eskola baten barruan aniztasun mota guztiei emandako erantzunei egiten dio erreferentzia parte-hartzeak. Dauden jarrera eta ulermenari egiten dio erreferentzia: etnizitatearekiko, genero, maila sozioekonomiko zein gaitasun anitzekiko.

Haur indibidualen arteko desberdintasunen ikuspegia arazotsua izan daiteke, haur konkretu horiei jartzen zaien lana hain ezberdina da ez direla gai izango beste batzuekin gelako jardueretan parte hartzeko. Haur hauek ikasgelan sartuta daude, baina kolektibitatean parte hartzeko aukeretatik kanpo, ematen zaien lana hainbesteko ezberdina da, ikasgelako komunitatetik isolatuta amaitzen duten arte, fisikoki presente egon daitezkeen arren (Florian eta Beaton, 2018). Printzipio honetan, aniztasun hau beraz onartzen da eta guztien ikaskuntzan apoioa emateko baliabide lez erabiltzen da (Booth eta Aiscow, 2002). Beraz, aniztasuna sendotasun gisa ikusten da, arazo baten orde; izan ere, haurrek elkarrekin eraikitzen dute, ideiak partekatuz eta besteekin dituzten interakzioetatik ikasiz.

- Parte-hartzea "hezkuntza-premia berezien" nozioetatik aldentzen da kontzeptualki:

Oraindik ere, inklusioaz hitz egiten dugunean, ikuspegi iraunkorra dago ikasteko zailtasunak dituzten ikasle-talde espezifikoei buruz hitz egiten dugula, bereziki, ohiko eskoletan ikasleen presentzia gabeziarekin lotzen da. Baina, inklusio ikuspegia, aniztasunari erantzuteko hezkuntza sistema (zein beste testuinguru batzuk) nola eraldatu aztertzeke balio behar duen ikuspegia da (Unesco, 2005).

- Partaidetzak, guztiak aktibo eta kolaboratzailea izaten ikasteko aukerak izatea eskatzen du.

Parte-hartzeak haurren ikaskuntza aktiboa eta elkarrekin eta elkarreraginean ikastera inplikatzeko. Testuinguru horretan pertsona bakoitza balioetsi egiten da eta modu aktiboan konprometitu (Black-Hawkins et al., 2007).

Partaidetzako ikaskuntza honetan baita irakasle, langile, ikasle eta guraso/zaintzaile guztien ekarpenak, esperientzia ezberdinen ahotsak aintzat hartuak izan behar dira. finean, eskola baten ahotsa delako. Hontarako, aukera eta testuinguruak sortu behar dira haur guztiek ikaskuntza jardueretan osotasunean parte hartu dezaten. Lave eta Wenger-ek (1991) planteatutako praktika komunitate horri egiten dio erreferentzia.

- Partaidetzak kideek "batzeko" duten eskubide aktiboa eskatzen du.

Parte-hartzeak, aktiboki "bat egitearen" nozioa nabarmentzen du eta guztiek partekatzen duten eskubidea da. Honek elkarrekiko erantzukizuna suposatzen du; hau da, elkarrekin eta elkarreraginean zein erabakiak hartzeko prozesuetan parte hartzeko eskubide eta erantzukizuna dago. Bakoitzak dituen behar eta potentzialitatearekin partaidetzan dagoen parekidetasuna emango da beraz (Belavi eta Murillo, 2020).

- Parte-hartzea elkarrekiko aitortza eta onarpenezko harremanetan oinarritzen da.

Pertsona ardatz dela esatea nahi du. Aitortze eta onartzeak, elkarrekiko harreman horretan bata bestea ikusten duela esatea nahi du, bai bere gisa zein banatu gisa. Horrela, bakoitza subjektu bihurtzen da beste batek norbera onartzean, zein berak ere beste hori onartzen duenean (Belavi eta Murillo, 2020). Hortara, onarpen eta aintzat hartze honek parte hartzea esan nahi du. Booth eta Ainscow-en esanetan (2002, 2.orr.) “yo participo contigo, cuando tú me reconoces como una persona semejante a ti y me aceptas por quien soy yo”.

McDermott et al.-ek (2021) ere parte hartzearen funtsezko osagaia den parte/kide izate hori aztertu dute. Hau da, aztertu dute haurrak gela-komunitatean eta eskolan, zein puntutaraino sentitzen ziren onartuak, errespetatuak, barne-hartuak eta babestuak. Azterketa honekin ondorioztatu dute, ardatza haurren ahotsak entzutea eta aintzat hartzea izan behar dela (Messiou eta Ainscow, 2015); baita eskola esperientziako ongizate pertsonal eta sozialaren inguruan arduratzea. Horretara, haur guztiak onartuak, positiboki baloratuak eta parte/kide diren komunitateak izan behar dira gailentzen direnak. Hau da, onartua eta aitortua sentitzeak emozioekin, harremanekin du zerikusia, baita, esanguratsuak diren eta elkarrekin egindako jardueretan zein nolako rola dutenarekin eta erabakiak hartzearekin.

Laburbilduz, parte hartzearen inguruko zazpi printzipio inklusibo hauek gakoak ematen dizkigute zein nolako parte hartzeak bultzatu behar ditugun eta, zein nolako testuinguruak sortu behar ditugun definitzeko momentuan.

2.2.1.2.2. Parte hartzea ikaskuntza gisa

Parte-hartzea testuinguratua, elkarrekikoa denean eta aukerak eskaintzen direnean, arazo eta zereginen irtenbideak bilatzeko orduan norbere eta taldeko irizpideekin hausnartzea esan nahi du. Hau da, ideiak eta bitartekoak ekartzea beraien esperientziara, hainbat informazio-iturri erabiltzea, laguntzea eta lankidetzan aritzea, negoziatzea eta adostasunera iristea, prozesua berrikustea eta berriz planifikatzea, ezagutza partekatzea, bestea ulertzea...esan nahi du. Azken batean, beharrezko ezagutzak eta trebetasunak eraikitzeaz gain, elkarbizitzan eraldaketa ematen da maila pertsonalean, taldean, zein parte hartzean edo egiteko moduetan. Haurraren garapena ematen da. Hala ere, ezaugarri hauek guztiak ez dira ikaslearen parte hartzearekin lortzen soilik, baizik eta testuinguru abegikorrek sortu behar ditugu, parte hartzea eta ikaskuntza bermatzen dituzten metodologiak eta egiteko moduak eskainiaz.

Beraz, Lave eta Wengerek (1991) eta Rogoffek (1994, 1995) planteatutako parte hartze eredua hartzen dugu oinarri moduan.

Parte hartze ikuspegi honek izaera soziala du, ikaskuntza parte hartze gisa horretan jartzen du arreta, jarduera esanguratsu eta testuinguru jakin batean ematen dena. Testuinguru horretan, parte hartzeko moduetan eta parte hartzen den jarduera-motetan eraldaketa eman eta garapena bermatuko da. Parte-hartzearen eraldaketak berekin dakar jarduerarekiko erantzukizun berria hartzea, praktika-komunitate bateko kide izatea birdefinitzea eta praktika soziokulturala bera aldatzea (Matusov, 2018; Rogoff, 1997, 2018). Hortara, haurra, testuingurua eta kultura ez dira banatu gisa ikusten, baizik eta bizitzako prozesua osatzen duten alderdi bezala (Lave eta Wenger, 1991; Rogoff et al., 2003).

Testuinguru honetan ikaskuntza emango da, parte hartzean eraldaketa ematen den heinean. Ikaskuntza eta garapena emango da eraldaketaz hitz egiterakoan. Eraldaketa egongo da bai jarduerako arduran eta jabetzan, besteekin harremanak izatean eta komunitateko parte izatean, harremanak birmoldatzen dira, plano sozial bat beste plano sozial batean eraldatzen dira. komunikazio-estilo berriak, trebetasun eta interes berriak, aurre egiteko eta konpontzeko arazo berriak izatean, eta honek guztiak ikaskuntza dakar. Testuinguru honetan, esan bezala ikaskuntza emango da, ikaskuntza, balioen negoziazioan eta eraikitzean oinarritutako prozesu soziokulturala delako.

Eta prozesu horretan, subjektuak parte hartzen duen komunitateak definitzen ditu ikaskuntzaren norabidea, edukia eta bitartekoak (Wenger, 2001).

Ikaskuntza, eraldaketa eta garapena banaezinak dira, beraz. Berau gertatzen den testuinguru soziokultural horretan baino ezin dena ulertu. Parte hartzean aldaketak emango direnez, komunitatea bera ere aldatzen eta garatzen doa, eta kultura hori bizitza modu lez ulertzen da (Rogoff et al., 2003). Honela, jarduera soziokulturalean norbanakoaren parte-hartzea eraldatzeko prozesua, indibiduoaren garapena da (Lave eta Wenger, 1991; Rogoff, 1994). Parte-hartzearen eraldaketak berekin dakar jardueraren erantzukizuna etengabe berriz negoziatzea, praktika-komunitate bateko kideak birdefinitzea, eta praktika soziokulturala bera aldatzea.

Eraldaketa edozein sistema biologiko zein sozialeko fenomenori atxikitutakoa da eta errealitate honetan gela bera ere, sistema konplexua den heinean, kokatzen dugu. Sistema denak eraldaketa eta estabilitatearen arteko tentsioan daude, bizirik dauden organismoek testuinguruarekiko duten barne-egoera eta harremana ordenatzen dute, nolabaiteko orekari eta nolabaiteko egonkortasunari eusteko (Maturana eta Varela, 1996). Gelak ere printzipio honen menpe daude, giza bilakaeraren funtsezko zati diren eraldaketa etengabeak ematen baitira jarduerari berari dagokionez, prozesuari zein haur eta irakasleari. Bizikidetzan ematen diren eraldaketak dira horretara.

Honela, Maturana eta Varelak (1996) diote, eraldaketa egon dadin "resistentzia" momentuak ere badaudela. Honi "sano sentido de identidad" deitzen diote, taldearen parte dena, bere identitate propioa babestu nahi duena. Honek lagunduko digu ulertzen nola agintean kulturen eta arauak betetzearen horretan bizi izan diren edo diren irakasle eta ikasleek erresistentzia jartzen duten parte hartzean eman daitezkeen eraldaketen inguruan. Beraz, gela sistema lez ikusten badugu eta bertan ematen diren interakzioak, hartu emonak, parte hartzeak, bizitza bera, Maturanak eta Varelak (1996) sistema hauek "autopoietikoa" direla diote. Hau da, modu natural eta testuinguruarekin orekatutako interakzioan beraien kabuz sortzen diren sistemak.

Mendeza et al.-ek, (2008) egindako kasu baten ikerketan testuinguruaren eta jardueren eraldaketak berak ikaskuntza moduan, parte hartzean, ikasle-irakasle arteko harremanean eraldaketa dakarrela aztertzeke aukera izan dute eta ondorioztatu zuten disgaitasuna testuinguruan dagoela eta ez pertsonengan, arau sozialek eta interakzioek eraikitzen dute disgaitasun kontzeptua bera.

Ikaste-irakaste prozesuak gizarte harreman oso partikularrak dira eta jarduerak aurrez sortutakoak edo definitutakoak ez diren heinean (prozesuan zehar definitzen doaz) parte hartzen duten haurren arabera definitzen doaz, eboluzionatzen dute testuinguruko beharrak asetzeko eta parte hartze aukera ezberdinak emanaz eta sortuz. Parte hartzeko modu ezberdin honek, esan den legez, ikaskuntza bermatzen du eta aldaketa leharre lanaren banaketan, ardura mailan, banakako jokabidean, gaitasun berrien garapenean eta aurre egin beharreko gatazka eta arazo berrien sorreran.

Hartara, jarduerak berak garrantzi paregabea hartzen du. Berau, bere osotasunean begiratu beharra dugu esanahien negoziatio horretan zeren jarduera bera eta norbanakoaren ekarpena ez da guztiz osoa eta autonomoa, baizik eta harremani eta testuinguruari lotutakoa. Norbanako soziokulturalak jarduera soziokultural espezifikotako parte-hartzea aldatzen du, eta ez da inoiz jarduera soziokulturala "irtetzen" edo "sartzen" beti baitago bertan. Matusov-en (1998, 18 orr.) esanetan: "un individuo sociocultural nunca se une o deja la actividad sociocultural, pero cambia de socios, direcciones y formas de participación, incluso cuando el individuo se encuentra en una fase "solo" de la actividad". Beraz, jarduera soziokulturala ez da inoiz hasten edo amaitzen, eraldatu baino ez da egiten.

Laburbilduz, hurrek errealitatearekin bat egiten duten jardueretan parte hartzen dute beste lagunekin modu kolaboratibo batean, artefaktu kultural ezberdinak erabiliaz eta parte hartzean aldaketak ematen joango dira, beste jarduera konplexuago batean parte hartzeko. Honetara parte hartzaile oso bihurtzeko aukera horretan kokatzen dira (Lave eta Wenger, 1991).

Gainera, jardueren arteko mugak lausoak dira, dinamikoak eta etorkizunean moldatu daitezkeenak. Objektiboki, jarduera esanahien jarraikortasunean oinarritzen da eta, beraz, negoziatio eta interpretazioaren helburua da. Jarduerak ez dira iraupen laburrekoak edo denbora-hasiera argia eta amaiera duten ekintzak. Gertaerak eta ekintzak sortzen dituzten eta denboran zehar eboluzionatzen duten sistemak dira (Matusov, 1998).

Horrela bada, komunitatea den gela eta gelako hormatetik at dauden beste eragileekin batera ikasiko da. Honek, ikaskuntzak duen kokatutako izaera erakusteaz gain egoera konkretu horiek ikaskuntzarako ematen dituen aukerak ere aintzat hartzen ditu. Errealak diren egoeretan, parte-hartzean eraldaketa ematen denez, ikasten da. Hau da, ezagutza kokatua da, jardueraren, talde elkarreraginaren, testuinguruaren eta kulturaren zati eta produktu da. Ezagutzaren eta ikaskuntzaren arteko erlazioa, esanahiaren izaera negoziatua eta inplikaturaren konpromisoa oinarri dituen. (Lave eta Wenger, 1991). Honela, ez dago kokatuta ez dagoen jarduerarik.

Honela bada, ikaskuntza jardueretan parte hartzerakoan, testuinguru konkretu eta errealean, elkarreraginean, harremanean ematen da eta, hauek baldintzatua dago ere. Laburbilduz, kokatutako ikaskuntzaren ezaugarriak:

- Ikaskuntzaren izaera soziala azpimarratzen da, testuinguru batean ematen dena, jarduera eta interakzioaren bitartez sortzen dena.
- Parte hartzearen izaera negoziatzailea. Munduaren inguruko esanahiaren negoziatio eta berriz negoziatzean oinarritzen da parte hartzea. Honela, esperientzia eta ulermena momentu oro interakzioan daude.
- Ikaskuntza prozesu honetan parte hartzean gero eta konpromiso handiagoak hartzen joango dira; praktika horretan esperientzia handitzearekin batera, parte hartzea handitzen da.

2.2.1.2.3. Parte hartze eremuak

Azaldutako kokatutako ikaskuntza honetan, ematen diren jarduerak, banaezinak diren hiru eremutan ulertzen dira (Rogoff 1994, 1995): komunitate mailan, maila interpersonalean eta norbanakoan.

Hiru eremu hauen inguruko ekarpen zehatzak egiten dituzten adituek eurek Lave eta Wenger, 1991; Rogoff eta al. 2003; Rogoff eta Lave, 1984; Wenger, 1998), jarduera edo aktibitatea hiru eremutan ulertzeak, modu integralean eta elkarreraginean daudela, banaezinak direla ulertzea dakar eta prozesu parte hartzailea bermatuko dute.

Komunitarioa den eremuak, komunitatearen garrantzia adierazten du eta ikaste prozesu honetan haurra rol ezberdinetan espezializatzen joan daitekeenaren gakoak daude. Testuinguru hauetan subjektuak integratuko dira komunitatearentzako eta komunitatean bertan antolatzen diren jardueretan (Rogoff, 1995).

Egoera partikular hauei Wangerrek (1998) *praktika komunitateak* deitzen die. Baloreak, sinesmenak partekatzen duten talde bat dira, taldeko xedea ekarpen kolektiboaren menpe egongo dena. Taldea, xede horrekiko bidean, sortu eta sendotuko da eta komunitate zentzua emango dio, pertenezia eta onarpen kontzientzia izango du, norbanako eta kolektiboaren beharrezan asetuz, eta lotura emozionala bermatuko duena partekatutako bizipenen bidez. Esan beharrik ez dago bitartekotza instrumentala eta

semiotikoa gailentzen dela hezkuntza komunitate hauetan.

Kasu honetan, Wengerrek (1998) ere garapena eta ikaskuntzaren arteko harreman hori ekarriko digu erdigunera. Bere esanetan, ikaskuntza ez da ezagutzak eta trebetasunak eskuratze hutsa; ikaskuntzaren bidez orain garena eta egiten duguna eraldatzen doa eta beraz, identitate esperientzia bat da.

Wengerren (2001) ustez, komunitate hauek gizarte konfigurazioak dira eta bete-betean helburu komun bateri bideratuak daudenak partaidetza-prozesu baten bidez. Zeregin horretan identitate bat eraikitzen da, modu diskurtsibo desberdinetan komunikatzen duguna eta jarduten duguna. Ikaskuntzak nortzuk garen aldatzeko duen modua komunikatzen dugu eta komunitate jakin bateko kide izatera iristeko moduari buruzko istorio pertsonalak sortzen ditugu. Ezaugarri horiek gurutzatzean ikastea egitea da, ikastea esanahiz (bizipenez) betetako esperientzia da, ikastea kide izatea da, ikastea parte hartzea da, ikastea garapena da, eraldaketa da eta ikastea egitea da.

Praktika komunitate hauek unitate lez ulertu behar dira eta bere barnean dauden eremuak hauek dira: bertan ekoitzi edo hartu diren erabakiak partekatutako dira (tresnak, egiteko moduak, ekintzak...); beraz, elkarrekiko erantzukizun harreman baten daude eta erabakitzen dute zer den garrantzitsua, zergatik, zer egin behar den eta nola, besteak beste; "la práctica reside en una comunidad de gente y en las relaciones de compromiso mutuo por el cual hacen cualquier cosa que hagan" (Wenger, 1998 73 orr.). Hortara, elkarrekiko konpromisoa dagoela erakusten digu eta esanahia elkarrekin negoziatutako ekintzetan dagoela helburu bateri zuzenduta dagoen jardueretan, eta honetan ardura hartzen dutela.

Hortarako, komunitate honetako testuinguruak egituratzea ezinbestekoa da eta honek mugatu edo bermatuko ditu parte hartzeko eta nortasun partikularrak eraikitzeko zenbait modu. Esandakoak suposatuko luke praktika komunitatean arreta jartzea, zeinetan hasiera batean "hasiberri" eta "adituak" komunitatean modu periferiko, baina, onartutakoan inplikatzeko diren, pixkanaka parte hartze honetan eraldaketa emanaz. Honetarako proposatzen den kontzeptua "parte-hartze periferiko legitimoa" da (Lave eta Wenger, 1991). "Parte-hartze periferiko legitimoa" ikasgelek, ikaskuntza-komunitate gisa, esperientzia, ezagutza eta trebetasun maila desberdinak dituzten pertsona-talde batez (irakasleak eta ikasleak) hitz egiten digute. Pertsona horiek benetako eta kulturalki garrantzitsuak diren jardueretan inplikatu eta parte hartuz ikasten dute, beren artean ezartzen duten lankidetzari esker eta ezagutza kolektiboa eraikiz; horiek gauzatzen baitituzte eta elkarri ematen dizkieten laguntza mota desberdinei esker.

Kontutan izan behar dugu praktika ezberdinek esperientzia ezberdinak dituztela eta ikaskuntza parte hartze gisa ulertze honek guztiak hartzeko gaitasuna du. Komunitate bateko praktiketara heldu berri den norbanakoaren jardura seguruenik aldatuko dela gaitasunen ezberdintze handiago batera; lanaren banaketan, banakako ekarpenetan, jardueraren izaera kolektibo eta soziokulturalaren kontzientzia izatera.

Eta guzti hau gidatutako parte hartzearen bitartez ematen da. Rogoff-en (1997) ideiei helduz, sozialak diren jardueretan, heldu edo berdinkideen laguntzarekin. Hemen dugu beraz jardueraren bigarren eremua dena: interpertsonala, gidatutako parte hartzea jardura soziokulturalean inplikatzeko, konpromezua hartzea esatea nahi du. Batak bestearekiko duen inplikazioa edo konpromezua, taldearekikoa zein hartutako erabakiekiko konpromisoa. Jardura hauek modu kolaboratibo batean, elkarrekintzan, antolatutakoak dira.

Zer barne hartzen du gidatutako parte hartze honek? Eguneroko bizitzako gertaerak eta ekintzek osatzen dute; izan ere, eguneroko bizitza horretan, konprometitutako gizabanakoek beste pertsona batzuekin parte hartzen dute, bai eta beste batzuekin

elkarlanean sortutakoak, akordioekin konprometituta daude.

Bestalde, hirugarren eremuari egingo diogu erreferentzia. Eremu hau eremua indibiduala da. Eremu hau guztiz lotua dago ikaskuntza eta parte hartze gidatuarekin. Hau da, parte hartzearen bitartez pertsonak aldatzen dira eta antzeko beste jarduera batzuetan parte hartzeko prestatzen dira, aldamiotzearekin lotuta. Esanahi batean inplikatzeko direnean, jarduera batean konprometitzen direnean, momentu oro ekarpenak egiten daude (bakoitza bere moduan, eran) ekintza konkretuetan edo eta beste batzuen ekintza edo ideiak luzatuz, zabalduaz, ekarpenak eginaz. Horregatik, parte hartzea jabetze prozesu bat da. Jarduera batean hartu den konpromezuari jarraituz, ondoren datorren egoera batean erabiliko dute aurretik parte hartu duten egoeran ikasitakoa.

Arreta ezagutzaren bereganatzean edo eta gaitasunen baten garapenean jarri beharrean, eraldaketa, parte hartzen duten eta aktiboak diren jarduera batean edo eta gertaera batean ematen da. Hortara, jarduera batean parte hartzen duen pertsona batek, parte hartze horren bitartez, bereganatze prozesu batean murgiltzen da, aldatzen doa parte hartzea beraz (Rogoff, 1997).

Hau honela izanik, jabetze parte hartzaileak pertsonalak diren prozesuak zein interpertsonalak eta kulturalak elkar osatzen duten prozesuak direla aditzera ematen digu, jarduera soziokultural baten barnean eraldaketan daude errealitateak.

Beraz, eskolan kokatuta dagoen ikaskuntzak mundua interpretatzeko sormen-jarduera bat eskatzen du; ikasleek "benetako" egoeretan jardutea eskatzen du, bertako problemei aurre egin behar dieten, eguneroko bizitzan gertatzen diren ikaskuntza-moduen antza hartuz, non haurrak kultura baten zentzuaren esparruan murgilduta dauden, beste giza eragile batzuekin eta beste "eragile" batzuekin, hala nola lengoaiak, teoriak, eskemak, mapak...

2.2.2. Indagazioan oinarritutako ikaste prozesuak.

Azpiarratutako Ikaskuntzaren izaera soziala, testuinguru batean ematen dena, jarduera eta interakzioaren bitartez sortzen dena, elkarreraginean, esanahien negoziazio prozesuen bidez, parte hartze anitzak oinarri izate honek indagazio prozesuetara hurbiltzen gaitu. Mundua ulertzeko eta bertan eragiteko ikuspegi soziokulturalean oinarria duena.

Honela bada, ondorengo lerroetan gaur eguneko literaturan indagazioa metodo zientifiko bezala ulertzen denaren azalpena emango da eta metodo, metodologia zein estrategia baino haratago doan ikuspegia ere ekarriko da.

2.2.2.1. Metodo zientifikoekin lotutako indagazioa

Indagazioa, esanahi polisemikoa duela esan daiteke terminoaren gaineko literatura errebisatu ezker (Buck et. al., 2008). Testuinguru anglosajoiari, modu askotara izendatu den kontzeptua da: learning through inquiry, inquiry teaching, learning as inquiry, teaching as inquiry, inquiry, inquiry-based working. Bestalde, sarri, ikerketa terminoarekin parekatzen da, sinonimotzat hartuz kontzeptu edo esanahi biak. Literaturaren errebisioak erakusten du ere ikerketa zientziaren esparruarekin lotu ohi dela.

Edonola ere, aurkitzen dira zientzia esparruan ere indagazioa erabiltzen dituzten autoreak, edo, alderantziz, indagazio prozesu batean ikerketa fasea txertatzen dutenak ere, edota, terminoak bereizi gabe, gai baten inguruan erantzun nahi diren galderak egin eta, aurretiaz horiek erantzuteko prozesua aurreikusi gabe egiten den bideari indagazioa edo eta ikerketa deitzen diotenak. Metodologia, metodo zein estrategia modutat hartzen da ere, edo eta, ikaskuntza-irakaskuntza prozesuenganako jarrera lez ulertzen dela ere esan genezake. Bistakoa da indagazioaren esanahi eta erabilera ezberdinak aurki daitezkeela, oro har, eskoletan ematen diren ikaste-prozesuak izendatzerakoan.

Horrela bada, aditu ezberdinek inquiry edo eta research kontzeptuarekin lotzen dute. Haientzat, inquiry/research guztiek alderdi zientifiko hori dakarte, enpirikoa, esperimentala, “indagazioan” edo eta “ikerketan” oinarritutakoa, metodologia edo ikaskuntza lez azalduaz. Ez dago adostasunik, ardatza, helburua, erroa bera dute baina izen ezberdina hartu izan dute.

Debate horren harira, autore ezberdinek eginiko azterketa sistematikoan (Pedaste et al., 2015) aurki daitezke, batetik, indagazio prozesuen esanahia argitzeko baliagarriak izan daitezkeen irizpideak eskaintzen direla, eta bestetik, beti ere hezkuntza esparruan kokatuta, indagazio prozesu horiek gauzatzeko aintzat har daitezkeen gakoak ere. Autore horien arabera, indagazioa, zientzilariak diren profesionalen metodo eta praktikak jarraitzean datza, harreman kausalen arteko aurkikuntzat edota arazoak konpontzeko jarraitutako prozesutzat hartu daitezkeenak. Ildo honetan kokatzen dira indagazioa pentsamendu zientifikorako beharrezkoak diren gaitasunak garatzeko prozesutzat hartzen dituztenak.

Ikuspegi horretan koka daitezkeen Institute for Inquiry erakundeak, ikerketan oinarritutako ikuspegiaren trebatzen dituzte Lehen Hezkuntzako irakasleak, beraien garapen profesionalerako programan. Ikerketa metodoa bera ekartzen dute irakaskuntza prozesuetara, ikerketa, ikaskuntza-ikuspegizat hartuz, mundu naturala edo materiala esploratzea eskaintzen duena, galderak eta behaketak egitera, azalpenak garatzeko ikerketak planifikatzera, azalpen horiek zorrotz probatzera eta emaitzak beste batzuekin eztabaidatzera daramatzaten prozesuetara. Azken finean, fenomeno zientifikoak eta praktika zientifikoak sakonago ulertzera iristeko, indagazioan oinarritutako esperientzia eta tresnak eskeiniz eta galderak sustatuz, banakakoa den esplorazioa eta aurkikuntza bitartez ikasten den modua eraldatzen dela baieztatzen dute. Beraien kabuz arazoak konpontzeko eskaintzea dela indagazioa.

Haurrak zeintzilarien gaitasun eta ikerketa-trebetasunak garatu behar dituztenaren ikuspegi horretan, haur txikiekin zientzian murgiltzeko dauden esperientzia ezberdinen inguruko ikerketak ere badira (Contreras eta Vásquez, 2007; García eta Furman, 2014; Worth eta Grollman, 2003; Wutti-prom et al., 2016). Ikerketa hauek batez ere gizarte, ingurune eta espazioko zientzien ingurukoak dira, beraien esanetan, hauek baitira haurrengan interesa sorrarazten dituzten gaiak. Askok haurrei “zientzilari naturalak” deitu izan diete. Beraien ingurune fisiko eta sozialari zentzua ematen saiatzen dira eta esploratzaile sutsuak izanik galdetzeko gogo natural bat dute. Jakin-mina izate hutsa ez da nahikoa baina, “ikerketa zientifikoaren” trebetasunak garatu eta ulermena sustatzeko. Ezinbestekoa da helduen orientazioa izatea, honela irakasleak sustatzaile funtzioa hartu dezake haurren berezko esplorazioa aprobetxatuz eta mailaz maila gidatuz, arreta gehiago jar dezaten eta sistematikoagoak izan daitezkeen beren behaketa eta ikerketetan.

Ikerketa hauei jarraituz, eta ikerketa-trebetasunak garatea eta erabiltzea helburu izanik, eskaini behar zaizkien aukerak askotarikoak izan behar direla planteatzen da. Besteak beste: inguruko objektu eta gertaeren inguruari buruzko galderak egitea; esploratzea, arretaz behatu tresna ezberdinak erabiliz (esku-lenteak, neurtzeko erremintak...), ezaugarri eta propietate behagarrien arabera deskribatu, konparatu, sailkatu eta antolatzea; iragarpenak egitea, datuak interpretatzea, patroiz sinpleak ezagutzea, ondorioak ateratzea; ideiak, oharrak eta azalpenak modu ezberdinetan erregistratzea (marrazkiak, grafiko sinpleak, idazketa...), beste batzuekin lankidetzan aritzea, ideiak partekatu eta eztabaidatu eta ikuspegi berriak entzutea. Haur guztiei esperientzia zientifikoetarako sarbidea ematen dien aukerak izango dira hauek guztiak.

Indagazio edo ikerketaren bidez gaitasun eta trebetasunak bereganatu behar dituzten ikerketekin jarraituz, 7C deitzen dituzten gaitasunak aurkitzen dira: pentsamendu kritikoa, arazoaren ebazpena, berrikuntza eta sormena, kolaborazioa, taldean lan egitea eta lidergotza, ezagutza informatikoak, ikaskuntza eta ibilbide profesionalerako jarrerak,

besteak beste (Wutti-prom et al., 2016). Aditu honen esanetan, indagazioan zein ikerketan oinarritutako ikaskuntzak esanahi berdina dute eta natur eta gizarte zientzietan aplikatuko den ikerketak izango dira.

Ikerketan oinarritutako ikaskuntzaren helburuak orain arte azaldutakoak izanik, emango diren prozesuak ere ikerketan oinarrituko dira, ez haurra ikerlaria bihurtzeko baizik eta ikerketa-prozesuetan trebatzea. Haurrek jarduerak beren kabuz egiterakoan eta testuinguruarekin interakzioak dituztenean ikaskuntza ematen da. Haurra parte hartzaile aktiboa da errealitatea aztertuz, ezagutza eraikiaz. Contreras eta Vásquez-ek (2007) ere, ikerketaren garapenak hainbat trebetasun indartzea eskatzen duela diote: behaketa, datuen sistematizazioa, hipotesien planteamendua zein hausnarketa eta ekintza.

Horrek esan nahi du ezagutza horiek eskuratzeko beharrezkoa dela gaur egun dugun informazio ugaria aprobetxatzea (bai komunikabideetatik, bai teknologia berrietatik) eta modu kritikoan aztertzea; lan pertsonal autonomoaren eta elkarlanaren bidez, gero eta zabalagoak diren ingurune fisiko eta sozialak ezagutzuz eta beraiekin erlazionatuz.

Bestalde, García eta Furman-ek (2014) pentsamendu zientifikorako beharrezko diren gaitasunen eraikuntzan ikasleak murgiltzera lagundu behar diete testuinguruok: behatu, neurtu, galderak planteatu, hipotesiak planteatu, esperimenduak diseinatu, datuak interpretatu, ondorioak atera, taldean lan egin, emaitzak komunikatu. Eta honetaz gain, jokabide zientifikoa eskatzen du: ebidentziari errespetua, eszeptizismoari eta izaki bizidunei zein naturari errespetua.

Orain arte esandakoak laburbilduz, zientzien testuinguruan kokatzen dira gehienbat indagazioan edo ikerketan oinarritutako metodologiak. Ikerketa galderei erantzuteko esperimenduen, behaketaren, datuen jasoketa egiteari egiten dio aipamen. Ikasleek hipotesiak egiten dituzte eta esperimenduak egingo dituzte esperimendu horiek frogatzeko, datuak aztertzen dituzte eta ondorioak atera. Honela, kontzeptu zientifikoen bereganatzea, zein gaitasun zientifikoetan iaioak egiteko prozesu lez ulertzen dira. Ikerketan-indagazioan Oinarritutako ikaskuntzak alfabetatze zientifikoa eta esperimentalak sustatzen dutela gailentzen da.

Ikuspegi orokorra, beraz, indagazioa, ikasleek zientzilariak diren profesionalen metodo eta praktikak jarraitzen duten prozesua da; harreman kausalen arteko deskubrimenduetzat, arazoak konpontzeko ikuspegizat ere hartzen da, teknika ezberdinak martxan jarritz (Pedaste et. al., 2015). Zientziaren didaktikak metodo zientifikoaren urratsak aplikatzen ditu eta indagazio ziklo lez ulertzen. Autore horiek eginiko errebisio sistematiko baten bitartez, indagazio zikloaren marko bat ezartzen dute eta zikloen fasekako antolaketa bat proposatu ere, Bybee eta Landes-ek, (1990) eginiko planteatu didaktikoan oinarrituz, 5E deitzen den indagazio zikloa hain zuzen ere.

Pedaste et. al. -ek errebisatutako 36 artikuluetan aditu ezberdinek indagazio zikloak zeintzuk ziren zehazten dituzte. Guztien azterketa bat eginez, bost fasetan banatzen du indagazioa:

Orientazioa: interesa eta jakin-mina sustatzean zentratzen da. Gaia, egoera bera modu erakargarrian planteatzen da eta honen inguruko aurrezagutzak azaleratzen dira.

Kontzeptualizazioa: galderak egitea edo eta hipotesiak sortzea (probatu behar direnak).

Ikerketa: galdera edo eta hipotesiei erantzuteko, jakinmina ekintza bihurtzen den unea. Bi azpifase daude: azterketa edo esperimendua, beti ere informazioaren interpretazioari bideratuak daudenak. Fase honetan datuak jasoko eta interpretatuko dira ere.

Ondorioak: egindako azterketaren ondorioak azaltzen dira. Hasieran egindako galdera eta hipotesi horiek erantzun diren edo baieztatuta/baztertuta gelditu diren azalduko da.

Eztabaida: fase honek bi azpi-fase ditu: hausnarketa eta komunikazioa.

Komunikazioari dagokionez, ikasleek beren emaitzak eta ondorioak aurkezten dituzte eta beste batzuen berrelikadura eta iruzkinak jasotzen dituzte.

Hausnarketari dagokionez, ez da zehazten zeren inguruan hausnartuko den, “edozen gairen inguruan hausnartu” daitekeela dio. Besteak beste, egindako ikerketaren, prozesuaren edo zikloaren arrakastari buruz, ikerketa-ziklo berri baterako arazo berriak proposatzen diren bitartean, eta ikerketan oinarritutako ikaskuntza-prozesua nola hobetu litekeen iradokitzen da.

Ikerketa honetaz gain, aztertu diren beste ikerketetan (Bueno, 2006; Bruce, 2008; Learning and Teaching Resources Branch, 2004; Murdoch eta Wilson, 2004; Sanchez, 2006; Worth eta Grollman, 2003), faseren bat edo beste gehitzen diote, baina bestalde, fase berdinak proposatzen dituzte beste terminologia bat erabilita. Besteak beste: diseinua egitea (nola egingo duten, taldea zein izango den eta jarduera posibleak); gaia erabakitzea; aurkeztea eta aurkezpenarako planifikatu eta honetarako produktu bat sortzea; ikaskuntza egoera berri batera transferitzea...Azken finean, lineala ez den metodo lez planteatzen dute, elkarlotuta daudenak eta gela-komunitatean inplementatu daitezkeen modu askori kasu eginez, ibilbide anitzak eskaintzen dituenak. Fase hauetan emango den hausnarketa, komunikazioa eta eztabaida transbertsalak diren elementu bezala aurkezten dira, eta indagazioaren kalitate mailaren adierazletzat hartzen dira. Zentzu honetan, indagazio prozesua, unitate txikiagoetan banatzen da, fasetan hain justu. Fase hauen artean ematen diren konexio-multzoak indagazio ziklo bezala ulertzen dira. Zikloa, ikasleei modu erakargarri batean aurkezten zaienean, hasten da, eta, eztabaida fasean bukatu.

Eskoletan ematen diren indagazio edota ikerketa-prozesuen gaineko lanak aztertuz gero, esan daiteke, zientziaren didaktikarekin lotutakoak direla eta indagazio-prozesuak zikloak bezala definitzen dituzte indagazioan oinarritutako metodologia modura izendatuz. Zientzia esperimentalean zein gizarte zientzietan kokatzen dira.

Badaude hala ere, metodo zientifikoa baino haratago doazen ikuspegiak, eta izango da ondorengo atalean garatuko dena.

2.2.2.2. Metodo zientifikotik baino haratago doan indagazio ikuspegia

Wells-ek (2001) Indagazio dialogiko bezala ezagutarazten du eta Short et al.-ek (1999) Curriculumean oinarritutako indagazio ziklo bezala ulertzen dituzte ikaste-irakaste prozesu hauek. Honela bada, bat egiten dute bertan ematen den negoziazio prozesuan, ezagutzen eraikitze kolaboratiboan, haurren interes eta jakinminen indarrean, baita, eztabaida, hausnarketa, elkarren artean planifikatze, galdera...horretan. Honela, Wells-entzako (2001) indagazioa objektu eta esperientzienganako jarrera aktibo bat dela adierazten du. Eta duen ezaugarri nagusietakoa metakognizioari ematen zaion garrantzia da, egiten dagoenaz edo egindakoaz hausnartzea hain zuzen ere. Honela, indagazioaren ezaugarria “objektu”-etan oinarritutakoa dela da, eta honek izaera aktiboa du. Hau da, “objektu” esaterakoan, indagatzaileen bizitzarako esanguratsuak diren erantzun edo soluzioa duten bilaketa horretan lortu nahi den helburu horri edo artefaktuei egiten die aipamen. Artefaktu hauek prozesuan zehar hobetzen eta erabiltzen dira. Gelako kolaboraziozko jardueren muina, eraikitzen eta hobetzen diren artefaktuak dira (baita objektu semiotikoak deiturikoak; hauek guztiak ikasleen eta irakasleen parte hartzearekin egiten dira, eta bertan ezagutza bera zein prozesuan zehar sortutako arazoak ebazteko erabiliko da.

Honen harira, objektu hauekiko arreta horrek egiten du indagazio hain sortzailea: bai gela

komunitatea sortze horretan, ezagutzen garapenean eta parte hartzeko dagoen jarrera aktibo horretan. Ezagutza edo errepresentazio artefaktuak deitzen die. Biak ala biak, ulermena adierazteko erabiltzen direnak direla aipatzen du (izan testu bat, plano bat...). Tresna hauek, bitartekari lana egingo dute indagazioan; taldean eta elkarreaginean egiten dituzten jarduerak koordinatzeko, ulermenak konpartitzeko.

Hariari jarraituz, planteatzen du indagazioan oinarritutako curriculum antolatze hainbat gako. Alde batetik, hurrek beraien interesekoak diren gaiak aukeratu eta planifikatu ahal izateko, gaiak zabalak eta irekiak izana behar dira. Honela, aukera ematen diegu hurrei ardura maila importante bat izateko, bai indagatuko duten gaia aukeratzeko momentuan, zein berau lantzeko jarraitu beharreko urratsak erabakitzerakoan. Haurrentzako esanguratsua eta beraz motibazioz betetako jarduerak izango dira. Honela, irakasleak denbora izango du haurren garapena behatzeko eta beharrezko den laguntza eskaintzeko, bai banaka zein taldean. Prozesu guztian zehar jarduerak ikasleek zein irakasleek proposatuko dituzte eta momentu oro elkarrekintza dago; Wells-ek (2001) eztabaidarako eta hausnarketarako lekua egitea proposatzen du, erronka gero eta konplexuagoak planteatuz. Hausnarketa honetan beraz, zer lortu eta deskubritu den, planteatu diren galdera berriak, prozesuan erabili diren artefaktu eta praktikak, aurkitu diren arazoak zeintzuk izan direnaren gaineko eztabaida gogoetatsua gela osoarekin egitea planteatzen du. Honela, hurrek esanahiak modu partekatu batean eraikitzen dituzte, beraien esperientzietatik abiatuta eta gelatik kanpo dauden informazio iturriekin osatuz. Berau da beraz, indagazio komunitate baten dagoen lankidetzazko jarduerak.

2.2.2.2.1 Indagazioa, hurrengan zentratutako bizitza prozesua.

Mundua ezagutu eta ulertzeko galderak egiten ditugu, jakin-mina dugu, egoera zein arazo ezberdinak planteatzen ditugu, eta indagazioa beraz, mundua ulertzeko martxan jartzen den ikaskuntza prozesua da (Wells, 2001). Hau da, galdera, egoera, arazo, uste, zein ideiak planteatzeko eta erabakiak hartzeko, irtenbideak aurkitzeko egiten dugun azterketa (Freire, 1985; Short et al., 1999). Termino honetan azaltzen du Short-ek (1999) ere baina hala ere dio askotan ez dutela erantzun bat aurkitzen, ezta galdera konkretu bat, bederen interes edo gai bat izan daitekeelako, eta indagazioak modu honetan hasieran baino ezagutza, galdera eta aukera gehiago ematen dituelako. Ez da soilik galdera bat planteatzea eta erantzutea. Baizik eta esanguratsua diren galderak aurkitzea da eta hainbat ikuspegitatik esploratzea (Short eta Burke, 1996).

Galderen izate hau ekarriaz beraz, baditugu aditu ezberdinak "indagazioa" terminoa, mundua ulertzeko galderak egitearekin lotzen dutenak, galderak egiteko trebetasun gisa uler daitekeen ikuspegia. Gizakiaren beharretan du jatorria trebetasun horrek, eta aztergaia ulertzeko eta antzemateko bitarteko edo tresna bihurtzen da (Camach et. al., 2008; Freire, 1985, Pozuelos, 2007; Short eta Burke, 1996)

Gelako bizitzan, aukera hori zabaldu ezker, hurrek momentu guztian galderak egiten eta planteatzen dituzte, eta galdera hauen erantzunak bilatzen daude indagaziora bultzatuko diren prozesuetan (Lopez, 2011). Inadagazio prozesu hauek zerbait aurkitzera, bilatzera, erantzutera, zalantza bera xahutuko edo desagerraraziko duena edo eta beste zalantza konplexuago batera emango gaituena izango da (Dewey, 2004).

Dewey-k adierazten duenez, galdera eta jakin-mina, esploratzeko grina eta jarrera den aldetik, pentsamendua sorrarazten du. Hurrek harreman sozialetan parte hartuz galderak erabiltzen ditu hizkuntzat, esploratzen jarraitzeko. Hurrek bere hazkuntzan eta harreman sozialetan parte hartzean, galderak erabiltzen ditu helduen laguntzaz mundua esploratzen jarraitzeko. Izan ere, galdera bat egiteak, informazioa bilatzera eta prozesatzen hastera bideratzen du, ezagutza berri bat sortze aldera (Pozuelos, 2007).

Galderek pentsatzearen prozesu logikoaren hasiera markatzen dute, pentsaera gogoetatsuarena: zer egin behar den, zer bide hartu behar den ikertzen duten galderak dira; gai horien erantzunek berekin dakarte beren ezagutzaren parte diren beste elementu batzuekin loturak ezartzeko beharra; ekintza sustatzen duten galderak (Lopez, 2011).

Pozuelos-ek (2007) ere indagazio terminoa erabiltzen du “galderak egiteko” dugun gaitasun gisa. Galderak egiteko gaitasun hau haurraren beharretan du sorburua eta ulertzeko baliabide eta bitartekoa da. Bere esanetan, indagazioa giza-pentsamenduan bere garapenaren lehen etapetatik gertatzen den prozesu bat da. Haurrek, egungo esperientziak beren bizitzan lehenago gertatu zenarekin eta gertatzea espero dutenarekin konektatzen ikasten dute. Zergatiak eta efektuak, bitartekoak eta helburuak, bitartekoak eta ondorioak azaltzen eta iragartzen ikasten dute, bai eta gauza horietako bakoitza besteengandik bereizten ere.

Gaur eguneko eskolan haurrak egindako galderari ematen zaion garrantziaren, edo hutsunearen harira, Freire eta Faundez-ek (2013) kritika egiten dute, esanez, hezkuntza bera erantzunen hezkuntza dela eta ez galderena:

...una educación de preguntas, que es la única educación creativa y apta para estimular la capacidad humana de asombrarse, de responder al asombro y resolver los verdaderos problemas esenciales, existenciales, y el propio conocimiento (76 orr.).

Zentzu honetan, eguneko eskolan haurraren interes eta motibaziotik etorri beharrean galderak, irakasleetatik datozela gehienetan azpimarratzen da. Eta honela Freire eta Faundezek esandakoari aipamen eginaz:

“no de sus inquietudes y dudas, de sus preferencias y motivaciones, de sus conocimientos previos y su experiencia; en suma, no emerge de sus preocupaciones sino de las del docente; de la visión e interpretación de la realidad que éste hace y de la forma en que él mismo, al concebirla, participa de ella” (Martínez-Gomez, 2015, 185 orr.)

Galdera egite hau ez da egite hutsean gelditu behar, galdera hauek “arazo” bihurtzen direlako, problematizatzen da eta bilaketa prozesu bat martxan jartzen da. Benetako bizitza kolektibo baten baitako bilaketa, ezagutza berri bat sortzen duena (Pozuelos, 2007). Eta arazo bihurtzen diren heinean erronka ere sortzen da eta honek ekintzak sustatzen dituzte. Ekintzen ibilbidea definitzen doaz. Galderen formulazioa ardatzen dute, hartara, indagaziora daraman prozesu baten zati gisa.

Honela, ikuspegi soziokulturalaren baitan, pertsona espezifikoez egiten duten jarduerarekin lotutako ikaskuntza proposatzen da, inguruabar espezifikoetan; parte-hartzea esku-hartze aktiboarekin lotzen dena eta elkarrekiko konpromisoaz gain, eginkizun bateratua eta helburu komuna dutenak. Parte hartzean eraldaketa ematearekin batera, haurraren garapena ere azpimarratzen da (Garcia, 2000). Hortara, gelan eraikitzen den ezagutza, ezagutza zientifikoaren zatitze zurrunarekin batera-ezina da. Abiapuntuko ideia, “esanahi absolutorik” ez dagoela da.

Haurrentzako esanguratsuak, hurbilekoak, garrantzitsuak diren arazoetatik, egoeretatik, abiatuz jakinminak, galderak aintzat hartuaz eta bizkarrezura izanaz, indagaziora bideratuak daude; indagazio honetan eraikitzen diren esanahi partekatutako mundua eta norbere burua ezagutzea baimentzen du. Indagazio hau zabalik dagoen eta itxia ez den prozesua da. Gainera, prozesu hauek elkarrekin eta elkarreraginean ematen direnak izanik dialogoa, negoziazioa, kontrastea, adostasuna, batak bestea eta norbera ulertzea, erronkak, ...emango dira. Kolaboratiboa den indagazioa hain zuzen ere. Ildo honetatik, negoziazioa emango da haurrentzako arazo interesgarriak, esanguratsuak eta

garrantzitsuak direnen gainean, hausnarketa kritikoa bultzatuaz eta partekatutako ezagutza sortuz. Honela bada, ezagutza partekatu horiek, eraikitze prozesuak, esanahien negoziazioan oinarritu behar dira (Porlan, 2004). Indagazio hauetan beraz, aurreikusi gabeko dilemak, ekimenak, egoerak ematen dira eta aukera ematen du aurreidiseinu malguago bateri ez jarraitzeko. Benetako indagazioa errekurtsiboa da, gehienetan informazioa jasotzen eta antolatzen dugu, eta zeregin horretan gabiltzanean, beste galdera batzuk sortzen dira eta berriz biltzen dugu informazioa (Murdoch eta Wilson, 2004).

Beraz, indagazioa “unitate” edo sekuentzia planifikatua baino gehiago dela ulertu behar da, eraldatzailetzat har daitekeen jarrera modura, gelan egoteko eta jarduteko modu eraldatzailea, kolaborazioa, kuriositatea, ikasteko gogoia pizten duena, hurrek gauza inportanteak ikertzen dituzten bitartean (Murdoch eta Wilson, 2004).

Wells-ek (2001) planteatutako ildotik, Indagazio kontzeptua bera ez da metodo lez ulertzen, baizik eta esperientzia eta ideien aurrean hartu genezakeen jarrera bat izango da. Haurrentzako balioa eta esanahia duten gauzengatik interesa izateko, galderak planteatzeko eta hauek ulertzen saiatzeko jarrera bat da, eta hau guztia besteekin kolaboratzen egiten duguna. Bestalde, indagazioaren helburua beste egoera batzuetan modu arduratsu batean aplikatu ahal izatea indagazioaren bitartez ulertu duguna. Hau honela izanik, gelako aktibitateetan, muina eraikitzen eta hobetzen diren tresnak, tramankuluak, artefaktuak dira; hauek guztiak ikasleen eta irakasleen parte hartze kolaboratiboarekin egiten dira, eta bertan ezagutza bera, prozesuan zehar sortutako arazoak ebazteko erabiliko da.

Baina irakasle bakoitzak bere gelako komunitate berezi horretan nola jardungo duen pentsatu behar du, beti ere, ikasleen kolaborazioarekin. Horregatik, ez dago indagazioa emango den modu bakarra eta unibertsala, gela bakoitza bakarra delako, bakoitza bere istorio eta esperientzia, interes eta gaitasun pertsonalekin.

Ikaskuntza parte hartzean eta bizkidetzan emandako eraldaketa prozesu gisa ulertzea (Maturana, 2002) sustatu behar da interakzio bitartez, eta gela-komunitatean ematen diren prozesu komunikatiboen bidez.

Prozesu komunikatibo hauen bitartez ikaste-irakaste prozesua ezagutza sozial eta pertsonalen eraikuntza eta eraldaketa lez ulertzen dugu, taldeko eta norbanakoaren ulermenera bideratua dagoena eta indagazio testuinguru batean ematen dena. Indagazio prozesu hauek “indagazio ziklo” kolaboratibo bezala garatzen dira (Short eta Burke, 1996), “indagazio komunitate” modura, non jatorri aktiboa, afektibitate maila handia duen eta hurrez gain hezkuntzan diharduten irakasle eta beste eragileak barne dauden. Indagazio testuinguru honetan irakasle eta hurrek elkarrekin egiten dituzten jarduerak osagarri lez ulertzen dira, Wells-ek (2001) “indagazio dialogiko” lez ulertzen duena. Bertan ematen diren indagazioak interakzio dialogikoaren bitartez emango direnak (Wells, 2003). Esploratzeko, borondateari leku emateko, ezinbesteko tresna da, mundu errealeko egoerak beste batzuekin batera aztertzeko, praktika bera eraldatzeko (García Yeste eta García Carrión, 2022)

2.2.2.2 Indagazioa esnahien etengabeko ko-erainkuntza prozesu gisa

Ezagutza berrien iturria izanik indagazioa bera (Martinello eta Cook, 2000), ezagutzaren eraikuntza aktiboa ematen da. Esanahia sortzeko prozesu aktiboa hain zuzen ere. Ikasleek ezagutza eraikitzeko, helburu batera bideratuta dauden testuinguruan txertatzen diren jarduerak behar izateaz gain bizitza errealean egingo luketenarekin bizitzeko aukera izan behar dute, gela-komunitateko bizitza bera erreala bihurtuaz, osotasunean jarduera hauetan parte hartuaz (Lave eta Wenger, 1991; Mendeza, Lacasab eta Matusov, 2008). Ezagutzaren izaera aktiboa eta testuinguratua gailentzen da beraz. Ezagutza,aldi berean, testuinguru sozial eta dialogiko jakin batean kokatutako prozesua izanik.

Wells-ek (2001) ezagutza parte hartzaile ezberdinen artean eraikitzen dena, egoera konkretuetan, baliabide kulturalak erabiliaz eta helburuak modu kolaboratibo batean lortzera bideratuak dauden lez ulertzen du. Honela, egoera konkretuak ebazteko erabiltzen denean ezagutza dagoela esan dezakegu, gainera ezagutza berreraiki egiten da eskaera errealetarako eta beraz, garatzeko eta aldatzeko zabalik dagoela esan dezakegu.

Ezagutza egitean/ekintzan dago eta beste batzuekin batera hasten dena izanik, gogoeta eta ekintza eskatzeaz gain beste adituago batzuen ezagutza ere eskatzen du. Era honetan, Wells-en esanetan ezagutza sozial eta pertsonala baldintzatuta egongo dira jarduera, planteatutako arazoan, tresna/tramankulu/artefaktuen eta jasotzen duten laguntzaren arabera. Honela, prozesuarekin ezagutza bera ezagutua bilakatzen da eta honek pertsona bere osotasunean inplikatu du. Hau honela izateko, ezagutza bera ezagutua bihurtzeko ondorengo alderdiak hartuko dira aintzat: ikaslearentzako esanguratsuak diren arazoak planteatu beharko dira; testuinguruak izango dira; ezagutza horretara heltzeko interdependentzia eta kolaborazioa egon behar da; kutsu afektibo handia izan behar du, emozionalitate eta motibazio handia; arazoan ebazpenean ezagutzeko modu ezberdinak daudela ontzat eman behar dugu; aktibitatean murgilduta egon behar da; bitartekari lez tresna ezberdinak izan behar ditu; ez da bakarkakoa soilik izango, beste batzuekin ematen den aktibitatearen baitan ematen dena izango da. Beraz, Wells-ek (2001) Indagazio-dialogikoaren buruzko bere teorian, azaltzen du ezagutza ez dela modu isolatu batean egin daitekeen jarduera bat, baizik eta soziala izanik, elkarreraginean eraikitzen dela, etengabeko negoziazio prozesu batean eta horregatik, ikaste-irakaste testuinguruek ezaugarri hauek islatu behar dituzte.

2.2.2.3 Indagazioa komunikazio testuinguru gisa

Honenbestez, indagazio-dialogiko honen testuinguruan eraikiko dira ezagutza pertsonal eta sozialak, guztien ulermenera bideratuak daudenak prozesu komunikatiboan bitartez (Edwards eta Mercer, 1988). Honela, martxan jartzen diren jarduerak intentzio, asmo, helburu ezberdinei erantzuten diete (Coll, 1992).

Honela, ezagutza sozial eta pertsonala eraikitzeko indagazio prozesuetan, dialogoa ezinbesteko osagaia da. Orain arte azaldutako indagazioak dituen ezaugarriek bat egiten dute ikaskuntza dialogikoak azpimarratzen dituen printzioekin.

Hartara, indagazioak dialogoa bultzatuko du edo eta dialogoak indagazioa; esanahiak eraikitzea dialogikoa den bezala, dialogoan parte hartzean gure burua ere aldatzeaz gain errealitatea ere aldatzeko modu bat izanik, eta dialogoa elkarrizketa, eztabaida, hausnarketa, eta argumetazio bezala ulertuaz, harremanak irekitzen ditu, gogoeta, sormena eta aurkikuntza sustatzen ditu beste batzuekin; dialogoa indagazioa da beraz eta indagazioa dialogoa; beraz, munduan egoteko modu bat da. Harreman sendoak dauden elkarrekintza da, elkarrekin pentsatzeko eta ahalduntzeko (Alexander, 2020; Kim eta Wilkinson, 2019; Matusov, 2018; Wells, 2001).

Matusov-ek (2016) ikaskuntza prozesuan dialogoa bitarteko gisa ulertzen du eta indagazioan horrela ulertzen dugu. Kim eta Wilkinson-ek (2019), beraien aldetik, dialogoaren inguruko azterketa sakona egin dute Alexander-ek (2005, 2008) proposatzen dituen printzipioen inguruan eta beste aditu batzuen ikuspegiarekin alderatuaz. Aztertu dituzte aditu gehienek printzipio hauekin bat datoz eta bakoitzak printzipio bakoitzaren interpretazioa egiten du; ondorengo printzipioetan esandako ikerketaz gain beste hainbat adituk egindako ekarpenak ere ekartzen dira (Alexander, 2020; Lefstein 2006; Matusov eta Marjanovic-Shane, 2016; Reznitskaya et al., 2009). Dialogoa, ikaskuntzan duen bitartekari funtzio lez ulertzen da, indagazioarekin harremanatzen dena eta ez dena soilik esanahien eraikuntzarako, baizik eta parte hartzeko baliabidea (Alexander, 2020).

Esandako printzipioetan murgilduz, irakasleek eta hurrek elkarrekin lantzen dituzte jarduerak, talde edo gela gisa, modu isolatuan egin beharrean, beraz kolektiboa da; hau da, ikasgela elkarrekin ikasteko eta ikertzeko lekua da, eta, taldeka edo ikasgela gisa, ikasleak eta irakasleak prest daude elkarrekin egiteko. Hau da, bai gelan zein talde txikietan, ikasleak eta irakasleak, ikaskuntza zereginari elkarrekin heltzen diote. Norbanakotik talde gisa jarduteko aukerak eskaintzen dira (Alexander, 2020).

Honetara, Irakasleek eta hurrek elkar entzuten dute, ideiak partekatzen dituzte, galderak egiten dituzte eta ikuspuntu alternatiboak hartzen dituzte kontuan; eta irakasleek horretarako aukera zabalak dituztela ziurtatzen dute.

Solidarioa eta laguntzazkoa den printzipiora hurbilduz, hurrek askatasunez artikulatzen dituzte beren ideiak, erantzun "okerrengatik" lotsatzeko beldurrik gabe; eta elkar laguntzen dute ulermen komunetara iristeko. Hau da, elkar ulertzeko heltzeko modu aske batean adierazten dira eta elkar-laguntzen dira.

Gainera, Irakasleek eta hurrek beren eta besteen ekarpenekin esanahiak eraikitzen dituzte, eta pentsamendu eta ikerketa ildo koherenteetan kateatzen.

Baita, haurren ideien, balioen, nahien, jomugen, emozioen, pertzepzioen eta munduaren ikuspegi azterketa kritikoan, asmo eta helburu konkretuetara bideratzeko irakasleek dialogikoa sustatzen dute.

Erabakiak hartzeko printzipioa ere planteatzen du. Parte-hartzaileek hainbat ikuspuntu eztabaidatzen eta ebazten saiatzen dira, argudioak aurkezten eta ebaluatzen dituzte eta jarrera eta emaitza arrazoituak lortzeko lan egiten dute.

Talde barruan alderdi ezberdinak, diskordia puntuak identifikatzen dituzte eta galderak planteatzeaz gain ikertzen dute.

Ikasleek eta irakasleek gaiarekin bat egiteaz gain bakoitzak bere ikuspuntua ekartzen du taldera. Ezagutza berrien garapenean oinarritzen da.

Momentu oro indagazioan emango diren printzipio lez identifikatzen ditugu beraz. Honek ikusten laguntzen digu, indagazioak berak ez duela aurrez definitutako norabiderik. Emaitza ezin da aurreikusi. Horrek esan nahi du beti ez dakigula nora doazen bideak eta zer aurki litekeen bide horretan. Iragarri ezin daitezkeen momentuak dituen, aurreikusi gabeko gaiak ukitu daitezke. Elkarriketa momentu oro presente dago, eta honek, esan nahi du desberdintasunak aitortu eta errespetatu behar direla, eta horiek aukera positiboak direla ikuspegi berriak lortzeko; bestearen interesetara irekita egotea eta entzuteko eta eraikitzeko aukera izatea. Hortara, printzipio horiek elkarrekintzetan gertatzen dira, pertsona guztien izaera kulturala aitortzen duten elkarrekintzetan, zentzu pertsonala eta soziala sortzen laguntzen dute, printzipio solidarioek gidatzen dituzte eta berdintasuna eta desberdintasuna balio bateragarriak dira, elkar aberasgarriak (Aubert et. al., 2010).

2.2.2.2.4 Indagazioren kultura gela komunitatean: irakaslearen funtzioak

Ikasgelan, irakaslearen funtzioa indagazio kultura testuingurua sortu behar du, non ezagutza berrien bilaketan ikasleek jakinmin eta galderak izango diren ardatz (Uiterwijk-Luijk et al. 2019).

Ikasgelan ikertzeko kultura hori sortzeak aldaketak eskatzen ditu irakasleek ezagutzetan, trebetasunetan eta jarreretan. Irakasleek ez dute soilik ikasi behar testuinguru berriak nola sortu, ikasleek interesgarritzat jotzen dituzten galderetan zentratzen den ingurunea nola sustatu eta ikasleak rol berrietan nola kokatu, baizik eta ikerketa bat baloratu eta sinetsi ere egin behar dute (Anderson, 2002; Pardales eta Girod, 2006). Irakasleek indagazioa eman

dadin lortzeko testuinguru konkretu bat sustatu behar dute: testuinguru aberatsa, kooperatiboa, lasaia, hainbat baliabiderekin, beharrezko diren laguntzak ematen dituen eta jarduerak ikaslearen jakin-mina piztuta mantendu behar dute, galderak planteatzeko baliagarriak izan behar dira. Hortara, eskolan emango den indagazioa ezin da nahastu errealitatea ikertzen duen prozesu enpirista batekin, zeinek errealitatea ikertzen duen bertan ezagutza deskubritzeko, baizik eta, Porlan-ek (1993) adierazten duen bezala:

(...) un camino que parte de problemas relevantes y de las ideas personales que los describen y los interpretan, para ir construyendo, a través de un proceso de contraste crítico con otras ideas y con fenómenos de la realidad, un conocimiento escolar socializado y compartido a través de procesos de cambio y evolución conceptual (101 orr.).

Beraz, ikasleen, irakasleen eta testuinguruaren arteko negoziazio-prozesu eraikitzaile eta interaktibo batean oinarritzen da. Hortara, indagazioa bera printzipio didaktiko ezin hobean bihurtzen da ikaslearen ikaskuntzan, eta aldi berean, irakasleak bere ikasgelan ikertzaile gisa duen garapen profesionala bideratzen duena izango da. Horregatik, irakasle bakoitzak bere gelako komunitate berezi horretan nola jardungo duen pentsatu behar du, beti ere, ikasleen kolaborazioarekin.

Hau honela izanik, ikertzaile batzuek XXI. mendeko irakasleei dei egin diete, ko-ikertzaile gisa edo ko-ikastun gisa (Van der Pol et. al., 2017) rol berria har dezaten. Horrek esan nahi du irakasleek ez dutela beren burua ezagutza- edo trebetasun-hornitzaile gisa ikusi behar, edo ikasleek "beren kabuz" ikas dezaten jarduerak erraztu behar dituztela, baizik eta elkarrekin ideiak ikertu, indagatu eta aurkitu ahala ezagutza- eta ulermen-eraikitzaile gisa ikusi behar dute beraien burua. Beraz, benetako gertaeretan, interesetan oinarritutako jardueretan inplikatzeko haurrak ekintza sustatzen duten zalantzak, galderak, argitu beharreko zailtasunak sortzen dira. Jardueran zehar, haiek zereginean aurrera egiteko moduak definitzen dituzte; jarduerak etengabe antolatzen eta berrantolatzen dituzte, lortzen dituzten emaitza partzialei buruz hausnartzen dute, eta eskura dauden ezagutzak egoeraren eskakizunen arabera egokitzen dituzte. Urrats bakoitzean, ekintza bakoitzean, komunikazio-truke bakoitzean, sortzen den arazo bakoitzean, egiten den erantzun bakoitzean, gelako bizitzan ikasteko aukera ugari irekitzen dira (Lopez, 2011), esandako irakaslearen rol ko-ikertzaile eta ko-ikastun horri esker. Elkarriketan, dialogoan oinarritutako dena, horrela, ezagutza haurrekin batera eraikiko da, negoziatutako diren taldeko jarduerak eta, interakzio dialogikoen bidez. Beraz, gela indagazio komunitate bihurtzen da (Wells, 2001).

Beraz indagazioa, subjektu aktibo izateko eskubidea, berdintasunean, errespetuan, parte-hartzean eta bestearen onarpenean oinarritutako giza-antolaketa baten aldekoa da.

Haurrak mundua ulertu eta interpretatzeak ezagutzaren eraikuntzan duen erantzukizuna bermatzea esan nahi du. Proiektu eta jarduerak ezberdinetan parte hartze aktibo lez jardungo dena, elkarreraginean, taldean, eskola ezagutza bera bere bizitzarekin harreman duz. Honela, gela-komunitatea arakatzailerik-komunitate bihurtu beharra dago,

irakaslea bitartekari, haurren ikusmolde eta ideiak zalantzan jartzeko, horiek alderatu, berreraikitze eta eraldatzeko prozesuak bultzatuz (Ramos, 2008).

2.2.2.2.5 Indagazioa, ikaste-prozesu irekia eta bizia

Wells-ek (2001) proposatzen duen indagazio prozesurako eredua, pentsatzeko eta planifikatzeko baliagarria izan daitekeen tresna lez definitzen du, eta ez, bere horretan eta momento guztian jarraitu beharrekoa. Lehenengo momento batean, berak "lanzamiento" lez izendatzen duena, ikasleen galdera eta aurrezagutzak azaleratzean kokatzen ditu. Aurrezagutza hauek identifikatuta eta partekatzen dituzten momentua ere izango da.

Ondoren, ikerketa bezala izendatu duena; eskolatik kanpo dauden beste informazio iturrien inguruko ikerketa egingo da eta eraikiko duten artefaktu hori erabakiko da. Honela, esperimatzeko aukera ere izango dute, gero eta konplexuagoak diren jarduerak planteatuz. Ikerketa honetan dauden momentu oro, interpretazioari lekua egingo diote ikasitakoaren inguruko zein, erabilitako estrategiak zeintzuk izan diren gogoeta egiteko aukera eskaintzen da. Honela, ikaste prozesuan, hurrek artefaktuaren eraikuntza eta hobetze prozesu horretan izandako arazoei, erronka berriei erantzuteko lan egiten dute. Bukatzeko, aurkezpen momentua emango da, taldeak eraikitako artefaktu horien aurkezpena egiten den. Artefaktua bera aurkezteaz gain, beste hainbat informazio ere ekarriko da. Short et al.-en (1999) eta Dewey-ren (2004) planteamenduekin bat egiten du, eta bereziki, hurrei eta irakasleei ahotsa eman behar zaiela curriculuma elkarrekin eta progresiboki eraikitze ideiarekin. Honela, curriculuma eraginkorragoa da irakasleen interesak, esperientziak, ezagutzak ikasleekin bat egiten dutenean. Curriculuma eraikitzen joango da, ulertu nahi den zerbaiten inguruan egiten den indagazioarekin. Horretara, curriculuma indagazio gisa planteatzen du.

Short et al.-en (1999) indagazio ikuspegian kokatuz beraz, arazoak, problemak mahai gaineratu behar dira eta ez soilik hauek ebatsi. Askotan, irakaslea izaten da arazoak planteatzen dituenak eta hurrek erantzun bat ematen diote. Baina, indagazioan galderekin duten garrantzia alde batera utzi gabe, galdera zehatz bat ez dela zertan egon behar azpimarratzen du; interes bat, gai bat edo hainbat galdera egon daitezke. Gainera, bere esperientzia ekarriz, normalean erantzun konkretatu batekin ez dutela bukatzen dio, baizik eta indagazioak ikuspegia gehiago zabaltzen duela, ezagutza, galdera, aukera gehiagorekin hornitzen dira. Indagazioa beraz ez da izango galdera bat egin eta erantzutea, baizik eta, galdera esanguratsuak aurkitu eta hainbat ikuspegitatik erantzutea. Honela bada, beraien usteak martxan jartzeko curriculum marko bat behar dutela eta, irakurketa eta idazketarako marko curricular lez sormen zikloa deituriko erabilitakoa izango da martxan jarriko dutena. Berau izango da esanahien eraikuntzarako ematen den prozesua.

Ikusi dugun legez, indagazio zikloa martxan jartzen da gai konkretu baten gainean azterketa egiten hasten denean eta bukatzen da galdera berriak, ezagutza berriak daudenean. Indagazio prozesuak hauek, Short et al.-en (1999) ildotik jarraituz, ziklo kolaboratibo bezala garatzen dira.

Indagazio prozesu honetan ematen diren, eta ondoren azalduko diren, urrats hauek modu errekurtsibo batean ematen dira. Esperientzietan oinarritzen den espiral bezala definitzen du, bata bestearen gainean sortzen direnak. Berak ziklo lez izendatzen duen prozesua martxan jarriko da talde oso zein txiki batek edo ikasle batek gai konkretu baten inguruan ikertzen hasten denean. Gaia bera, eduki curricularrak, irakasle eta haurren interes eta esperientzien arteko negoziatioaren ondorioz zehatuta gelditzen da. Batzuetan haurrak izango dira ikerketa espezifikoa hasiko dutenak, beste batzuetan irakasleek hasiko dute eta zenbaitetan ere ikasleekin negoziatuta izango da. Honela beraz, irakasle, curriculum eta haurren interesak aintzat hartuz eta uztartzen saiatuz, indagazio prozesua martxan jartzen da. Azaldutako ezaugarriak aintzat hartuta, hainbat urrats planteatzen dituzte indagazio honetan Short et al.-ek (1999):

- Ezagutzen den horretatik sortu/abiatu: ikaskuntza gure bizipenetan oinarritzen da. Funtsezkoa da gure esperientzia pertsonalen gainean eraikitzea, gaia ulertzeko eta harekin konektatzeko. Haurren interes eta premia indibidualak dira gai sakon bat aztertzekeo abiapuntua. Ikerketa-prozesu horren bihotzean ikasleek beren bizitzatik eta gizarte-inguruetatik ematen duten ezagutza dago, besteen ikuspegiekin elkar aberastuz. Haurren nahiak, sinesmenak eta interesak ezagutzea eta baloratzea funtsezkoa da, esperientzian eta ezagutzetan errotutako indagazio prozesuaren hasiera eta garapena sortzen baitute.

- Indagazio galderak egiteko denbora hartu: gogoeta egiteko eta galderak sortzeko behar duten espazioa ematen zaie haurrei, hainbat ikuspegitatik. Kontua ez da galderak berehala egitea eta indagatzen hastea, ideia berriak aztertzea, egoera esanguratsuak bilatzea, kontraesanak identifikatzea eta lotura garrantzitsuak ezartzea baizik. Batzuetan, indagazio prozesuan, galderak zuzeneko galdera gisa ez ezik, interes edo jakinmin gisa ere adieraz daitezke.
- Ikuspegi berriak hartu: Haurrek taldeetan parte hartzen dute galderak egiteko eta galdera horiei aurre egiteko ekintza plana egin. Galderak hainbat ikuspegitatik aztertzeko *zeinu-sistemekin* (musika, artea, antzerkia, hizkuntza, matematika...) edo *ezagutza sistemekin* (historia, biologia...) lotutako baliabideak, materialak eta tresnak emateko estimulatu dira. Elkarrekin hitz egitera eta arakatzera animatu dira, eta horrek ideia berriak eta balizko kontraesanak sortzen ditu, eta denbora behar dute gai horiek haientzat duten esanahia ulertzeko. Gero, beren esperientziak partekatzen dituzte, ikasi dutena eta erantzun gabeko galderak non dauden indagatzeko.
- Ezberdintasunerako, desadostasunerako denbora hartu/arduratu: Haurrek elkarrekintzan zalantzan jartzen dituzte beren ikuspegiak eta ideia berriak hartzen dituzte. Prozesu hori, besteak beste, entzutearen eta elkarrizketaren bidez gertatzen da. Beraz, funtsezkoa da hausnartzeko eta beren ikuspuntuak berriz aztertzeko denbora izatea. Aldi horretan, iritziak etengabe trukatu dira, taldean edo banaka. Elkarrekintza horren bidez, beren ideiak hobeto ulertzen dituzte haiek adieraztean eta besteen ideiak entzutean. Beren ikuspegiaren kritikari aurre egiten diotenean, une bat behar dute hausnartzeko eta berriz aztertzeko. Fase horretan, funtsezkoa da, halaber, gogoeta indibidualari denbora eskaintzea, haurrei pentsamenduak marrazkien edo idatzien bidez ordenatzeko aukera emanez, eta horrek espazio lasaia ematen die ideia berriak antolatze edo sortzeko. Beraz, taldeko zein banakako testuinguruak behar dira prozesu hori errazteko.
- Zer ikasi dugun hausnartzeko denbora eta ikasitakoa partekatu: Une batean, ikasleek ikasi eta ulertu dutena publikoki partekatzeko beharra sentitzen dute. Beren ideiak formatu espezifikorik gabeko aurkezpenen bidez prestatzen dituzte, azaltzeko, galdera berriak planteatzeko eta beren ideiak nahiz ikaskideenak berriz aztertzeko. Aurkezpen horiek ez diote indagazio prozesuari amaiera ematen; aitzitik, ordura arte ikasitakoa partekatzeko eta hausnartzeko aukera ematen dute. Aurkezpen formalak nahiz informalak izan daitezke, eta ikasleei aukera ematen diete beren ezagutza partekatzeko baliabide ugari erabiltzeko.
- Indagazio berriak planifikatu: Beraien ideiak ikaskideei aurkeztu ondoren, haurrek ikerketa berriak diseinatu dituzte eta gauzatu beharreko ekintzak planifikatu dituzte, eta horrek hausnarketarako denbora eskatzen du. Zer urrats egin nahi dituzten eta praktikan ikasitakoa nola aplikatuko duten aztertuko dute.

Indagazioan ematen diren urrats hauetan, hainbat alderdi azpimarratu genitzake: indagazioa haurren ezagutza pertsonal eta sozialetik hasten da. Hortara, haurren ahotsak izango dira bizkarrezurra eta entzutea da irizpide nagusia. Haurren ahotsak bizkarrezurra izanik, urrats hauek adierazten digute kolaborazioan egiten den indagazioa dela. Baita, ikuspegi ezberdinak eskainiko zaizkiela haurrei gai baten inguruan indagatzeko (zeinuen sistemak, ezagutza sistemak eta elkarrizketak). Honetarako, testuinguru abegikorrek sortzen dira material ezberdinak arakatzeko, honen inguruan eztabaidatzeko eta indagazioan jarraitzeko, galdera eta erronka berriak planteatzeko. Interakzioan eta elkarrizketan oinarritutako indagazioa izango da beraz, modu kritiko batean jarduteko aukera emango diena.

2.2.3. Ikuspuntu soziokulturalean oinarritutako metodologia

Esan dugun bezala, ezagutza eta garapena parte-hartzearen, testuinguruaren eta kulturaren bitartez ematen da eta hau kokatutako ikaskuntza bezala ezagutzen dugu. Beste pertsona batzuekin elkarreraginean ematen dena, modu kolektiboan parte hartzen duen pertsona eta taldeak bizi duten zerbaitekiko kezka edo grina partekatzen dutenean, errealak diren egoeretan.

Horregatik, haurrak praktika-komunitate gisa antolatzeak jardueretan parte hartzeko aukera ematea da, onartua izatekoa, bestearen ahotsa entzun eta ulertzekoa, gogoeta egitekoa, eraikitzekoa. Jarduera horretan, taldeko kide guztiek praktika bera modu esanguratsuan bizi dute eta komunitatean aktiboki parte hartzeaz gain, eraikitzen duten heinean, pertsona eta komunitate gisa garatzen doaz.

Planteatu dugun ikuspegi soziokulturalaren markoak, berarekin dakar, alderdi metodologikoak ere zehaztu beharra ditugula. Oinarri kontzeptuala dena denalako izanda, alderdi metodologikoak ere halakoa izan beharra dauka eta.

Marko honetan oinarrituaz, ez dago berau bermatzen duen edo hau egiteko, praktikan egiteko, modu bakarra. Ezaugarri propioak dituzten estrategia metodologikoak ditugu, besteak beste, metaadologia aktiboak direnak: Proiektuetan oinarritutakoak, arazoetan, ikerketan...

Indagazioan oinarritutako eredu didaktikoan eta metodologikoan kokatzen ditugu, hortara, Proiektuetan oinarritutako metodologiako (POM) ikaste-irakaste prozesuak; prozesuzkoa eta integrala den curriculum ikuspegian kokatzen direnak. Proiektua indagaziora zabalik dagoen eta itxia ez dena da (Hernandez, 2002). Aukera ematen duena haurrek duten jakin-minari erantzutea, mundua ulertzeko eta interpretatzeko behar hori bermatzen duena, munduarekin jolastu, astindu eta bere sekretu guztiak jauzi daitezen bermatuko duena (Charpack et al., 2006). Proiektuek aukera ematen diote haurrei ikasteko askatasuna izaten, bakoitzak bere erritmora ikasten, bizitzarako gaitasunak eskuratzen, ikaskuntza propioak taldean eraikitzen zein eztabaidatzen jarduteko. Guztien artean partekatuak diren interes, galdera eta erronketatik abiatuta mundua ulertzera begira egoteaz gain beren burua eta taldea ezagutzera begira ere egoteko aukerak sortzen dira (Short eta Burke, 1996).

Honela bada, ikuspegi soziokulturalean oinarritutako metodologia honetan murgilduko gara.

2.2.3.1. Proiektuetan oinarritutako metodologiaren testuinguraketa

Proiektuen inguruan egindako ikerketak badaude eremu desberdinak aztertuz. Errebisio bibliografikoak egin dira berau ezaugarritzeko helburuz, baita proiektuetan oinarritutako ikaskuntzak ikaskuntzan dituen onurak definitzen dituztenak (alderdi koginitibo, afektibo, motibazioan...). Proiektuak diseinatzeko eta garatzeko modu ezberdinak daude, baina guzti hauen artean partekatzen dituzten ezaugarriak aukera ematen digute metodologia honen kontzeptualizazioa egiteko.

Proiektuetan oinarritutako ikaskuntza, haurra ardatz duen (Kokotsaki et.al., 2016; Vergara, 2022) ikaskuntza-irakaskuntza metodo sistematiko bat da (Chen eta Yang, 2019); ikasleak mundu errealeko zeregin konplexuetan inplikatzeko dituen, bizitza errealekin lotutako ikaste esperientzia bat eskaintzeko sortua dena, eguneroko bizitzako arazoei erantzuteko; eta zeregin horiek azken produktu batean (García-Varcácel eta Basilotta, 2017; Helle eta Olkinuora, 2006), txostenetan (Holm, 2011) islatzen dena. Artefaktu hauek dira ikertutako gaiari buruzko ulermen, ezagutza eta jarrera berriak adierazten edo irudikatzen dutenak, eta ikusle publiko bateri aurkezten zaizkionak (Chen eta Yang, 2019).

Indagazioan oinarritutako eredu honetan (Zhang eta Ma, 2023), haurrak indagazio eta ikerketa prozesuetan murgiltzen dira, autonomia gehixeago batekin (Vergara, 2022).

Proiektuen metodologia ikaskuntza testuinguruaren berariazkoa da, ikasleek aktiboki parte hartzen dute ikaskuntza-prozesuan eta beren helburuak lortzen dituzte interakzio sozialen bidez (Kokotsaki et al., 2016). Honela bada, Proiektuaren prozesuak bizitza hobetzeko ezagutzak eta trebetasunak eskuratzea ahalbidetzen die; jarduera nagusiek ezagutza berriak eraldatzea eta eraikitzea dakarte (Thomas, 2000). Ikaskuntzari buruzko hausnarketa-prozesu sistematiko baten barruan (Kokotsaki et al., 2016) ikaskuntza autonomia eta indibiduala ere sustatzeaz gain (García-Varcácel, eta Basilotta, 2017), autoerregulatua den ikaskuntza ere bermatzen du. Baita, sormenezko pentsaera, arazoan planteamendua, arazoan irtenbidea, pentsamendu kritikoa, komunikazioa, kolaborazioa... (Zhang eta Ma, 2023). Azken finean, bizitzarako ezinbesteko gaitasunak direnak.

Proiektuko prozesu horretan, haurrek elkarrekin lan egiten dute denbora luzean, (Holm, 2011), modu kolaboratibo batean (Esteban eta Viñuela, 2023), lankidetzarako trebetasunak garatzen dituzte ikaskuntza sozialaren bidez, eta motibatu egiten dira (Kokotsaki et al., 2016).

Proiektu batek haurrei parte hartzeko aukera ematen die. Haurren askatasunak eta erronkek partaidetza-maila handiak lortzen dituzte. Helburua, lankidetzaren bidez umeek helburu komun bat lortzea da, eta guztiek emaitza partekatua lortzen lagundu behar dutenez esperientziako, hausnarketa aktiboko eta konpromiso kontzienteko elementuak dituzte, ikaskuntza ematen da (Kokotsaki et al., 2016), parte-hartzean. Ikasleak lankidetzan, hausnarketan, berregiteak eta, modu autonomoan eta helburu batekin, arazoa definituz, ideiak eztabaidatuz, ikerketak diseinatuz, indagatuz, datuak ikertuz, bilduz eta aztertuz, elkarren artean ikuspegiak eztabaidatuz eta emaitzak partekatuz dabilta une oro (Holm, 2011). Interesak arakatzuz eta aurkituz, galderak eginez, lana antolatuz, parte-hartzaileen artean partekatutako negoziatio-prozesu bat eginez, informazioa hainbat iturritan bilatuz, beren ikusmoldeak partekatuz, informazio berriarekin alderatuz, aberastu edo eraldatu egiten dituzte, emaitzak komunikatzen dituzte, proposamenak egiten dituzte, etab. (García-Varcácel eta Basilotta, 2017). Vergara-ren (2022) esanetan: "El aprendizaje debe invitarles a habitar su realidad y a ser agentes activos en la misma (...) vivir la aventura del aprendizaje" (20 orr).

Definitzen doan lan-plan baten barruan, helburu eta prozeduren arabera dena (García-Varcácel eta Basilotta, 2017), ikasleak beren ikaskuntzaz arduratzen dira, prozesuan dituzten lehentasunak eta estrategiak aurkitzen dituzte (Thomas, 2000) eta ikaskuntza-esperientzia esanguratsuetara eramaten dituzte. Ikasleak autosufiziente izaten ikasten dute helburuak finkatuz, planifikatuz eta antolatuz (Kokotsaki et al., 2016).

Honela bada, prozesuan zehar ematen den elkarrekintza sozialean haurrak mundua ulertzeko duen behar horretaz gain, elkar ulertzen ere jartzen dira. soziokulturalak diren testuinguruetan kokatzen diren proiektuak dira, esan bezala, egunerokotasunean sortzen zaizkien arazoak ulertzeko behar horretatik sortua.

POMren filosofiaren arabera, ikaskuntza konprometituagoa dago ikasle baten "ezagutzeko/jakiteko beharra dut" esatean, irakasle baten "jakin/ezagutu beharko zenuke" esatean baino (Chen eta Yang-en, 2019; Lenz et al., 2015).

Eta bide honetan, irakaslea ondoan du, bidean laguntzen, errazten, baliabideak eskaintzen. Honela, ezagutza bera ez da irakaslearen jabetza, baizik eta haur eta irakaslearen arteko baterako lan-prozesuaren emaitza; beraz, ezin da irakaslearen lana entzute hutsera mugatu, baizik eta haurrak parte hartze aktiboa izatea sustatu beharko du arazoan identifikazioa egin dezaten, informazioaren ulermen eta interpretazioan, ondorioak ateratzean, alde aurretik bere gain hartutako usteen berrikuspen kritikoa egiteko (Da Costa

eta Goicochea, 2023). Errealitatearen inguruan galderak egiteko eta eragiteko ikaskuntza esperientziak sustatu, bultzatuko ditu. (Vergara, 2022).

2.2.3.2. Proiektuetan oinarritutako metodologiaren printzipioak

Eskeletan egindako proiektuen lanari buruzko ikerketak berrikusten baditugu, ikusiko dugu ekarpen ugari egin direla. 90. hamarkadatik hasi eta gaur egun arte mundu mailan proiektuen inguruan egindako ikerketen datuak bildu eta aztertu dituztenak eta honela, aukera ematen digute identifikatzeko zeintzuk diren proiektuen printzipio eta elementu nagusiak.

Hasteko, ikerketa guzti hauetan heldutako ondorio esanguratsu bat da, besteak beste, gelan egiten den hori, POM gisa har dadin, desadostasuna dagoela izan behar dituen ezaugarrien inguruan. Hala ere, desadostasun hau funtsezko elementuetan indar ezberdina jartzen delako da, maila ezberdinetan azpimarratzen delako.

Desde Thomas, se demuestra que todavía hay un debate en el campo sobre lo que significa PBL (...) Hay falta de acuerdo o diferentes niveles de énfasis en cuestiones clave, incluyendo el uso de andamios para apoyar la adquisición de conocimientos y habilidades de contenido de nivel superior, el uso de trabajo en grupo en una unidad PBL, el grado de elección sobre qué y cómo aprenden los estudiantes, y cómo se evalúa el aprendizaje. Los estudios que pretenden investigar los PBL suelen examinar enfoques de instrucción muy diferentes” (Condliffe et al., 2017 11 orr.)

Ikuspegi ezberdinetatik aztertutako POMk dira (eskolatik kanpo diseinatutako proiektuen ikasketa-planak, irakasleak martxan jartzea erabakitzen dituen planak, eskola osoarentzako diseinatutako proiektuen planak) proiektuetan ematen den prozesua errazten, edo oztopatzen, duten aldagaiak zeintzuk diren ondorioztatu zuten aditu bakoitzak; hortara, printzipio terminoetan definituko dira atal honetan, modu batean edo bestean, bat egiten dutelako edo eta bakoitzak aldagai konkretu batean edo bestean indarra jartzen dutelako. Honela, gure geletan POM inplementatzeko kontutan izan behar ditugun printzipio pedagogikoak eta elementu nagusiak zeintzuk diren zehaztuko da ondorengo lerroetan.

Eskolako komunitatean antolatutako ikaste prozesuak

Proiektuetan hasteko edota, murgilduta gaudenean, bere horretan jarraitzeko, ezinbestekoa izango da irakasleak bere kideen eta zuzendaritzaren laguntza eta babesa izatea (Kokotsaki et al., 2016; Chen eta Yang, 2019). Zuzendaritzaren laguntza dutenean eta lidergoa lortzen dutenean, eskolako sistemak eta politikak bat egiten dutenean, eskolak bere egingo du proiektua (García-Varcácel eta Basilotta, 2017; Ravitz, 2010).

Irakasleak apoio hau bizi eta sentitzen dutenean motibatuagoak egongo dira, partekatzeko aukera izango dute, talde lanean aritzeko eta gelako errealitatea ikuspegi ezberdinetatik irakurtzeko momentua izango dute. Honek, irakasleen formazioan arreta jartzera eramaten gaitu: hasierako eta etengabeko formakuntza izango da zutabe proiektuen arrakasta lortzeko. Prozesua hasi baino lehen eta martxan dagoen bitartean formakuntza horren beharra agerian jartzen da. Horrela baieztatzen dute Condliffe et al.-ek (2017), “los maestros que inicialmente se resisten a un enfoque PBL pueden cambiar de opinión con el tiempo, sobre todo si se les proporcionan suficientes recursos, apoyo y capacitación” (Toolin, 2004, 24 orr.).

Honekin lotuta, eskolako testuinguruak bere garrantzia du; eskola testuinguruak POMaren inplementazioa edo eta sortze prozesua moldatzen duelako. Ikerketek erakutsi dute, irakasleen kontrolatik at dauden eskola testuinguruko faktore ezberdinek eragina dutela POM-aren inplementazioan (Condliffe et al., 2017). Besteak beste, hezkuntza politika nazionala edo erkidegokoak, eskolako kulturak (Chen eta Yang, 2019), eskolako egiturak, irakasleen mobilitateak, teknologien mantenimendua, proba akademikoen demanda konpetitiboak, eskolako pertsonalean aldaketak, erritmoen gidak.

Hortara, errazagoa da POM inplementatzea eskolako lidergoan oinarritzen denean, eskolako kulturarekin lerrokatuta dagoenean eta eskolako beste irakasle gehienek, edo batzuk behintzat, ere POMa erabiltzen dutenean (Condliffe et.al., 2017).

Kalitate handiko taldeko prozesuak

Kalitate handiko taldeko prozesuak elkarrekiko mendekotasuna eta norbanakoaren erantzukizuna, berdintasunezko parte-hartzea eta gizarte-trebetasunak dituzten taldekideak lez ulertzen dira (Kokotsaki et al., 2016).

Proiektuko fase guztietan dagoen ezinbesteko printzipioa da, lankidetzazko prozesua dena eta kolaborazioa arrakastatsua izan dadin beharrezkotzat hartzen dena (Chen eta Yang, 2019; Condliffe et.al., 2017).

Printzipio honekin lotuta, Holm-ek (2011) egindako ikerketatik ateratako ondorioetako batzuk, proiektuetan kalitate handiko taldeko prozesuak ematen direla da. Bertan taldean lan egiteko gaitasun hobekak izaten dituztelako, parte hartze handiagoa, ikasleek bata-bestearekiko jarrera hobea, antolatze gaitasun handiagoak eta taldean jarduterakoan gaiarekiko konpromezu handiagoa adierazten dutenez, kalitate handiko talde prozesuak direla dio. Honetaz gain, disfrutatzen dute.

Gainera, kalitate handiko taldeko prozesu hauetan arazoak konpontzeko estrategiak garatzeaz gain, ikaskuntzan sakontasunez murgilduaz garatutako gaitasun guzti hauek egoera berrietara eramateko gai izaten dira (Hmelo-Silver et al., 2007). Talde hauetan ideiak partekatzen dituzte eta feedbacka jasotzen dute lagunen eskutik. Feedback-ak gogoetarako aukera ematen du eta ezagutza eraikitzeaz gain artefaktu ezberdinak errebisatuko dituzte (Chen eta Yang, 2019). Guzti honek erakusten digu maila pertsonalean konprometitzen direla (Thomas, 2000).

Haurrei honen inguruan galdetzen zaienean (García-Varcácel eta Basilotta, 2017) beraien artean harremantzeko errazagoa egiten zaiela diote, baita lan giro ona sortzen dela. Honetarako gako inportantea irakasleak lan kolaboratibo hau bultzatzen duela da, ta hortarako interakzioetan arreta jartzen duela, haurren esanetan.

Hala ere, Condliffe, et.al.-en hitzetan:

Como el tema de la voz y la elección de los estudiantes, el aprendizaje colaborativo en un aula PBL está poco estudiada en la literatura del PBL. Los principios de diseño no dejan claro de forma consistente de si el aprendizaje colaborativo puede parecer diferente en un aula PBL, y cómo. (2017, 10 orr.)

Umeen interesak eta beharrei erantzuten dieten prozesuak

Proiektuko gaia, haurren mundu errealeko gaia denean, eskuragarria dena eta beraiena denean ikaskuntza maximizatzen da, benetako arazoetan murgiltzen baitira (Drain, 2010; Holm, 2011). Egoerak benetakoak bihurtzen dira, bizi dituzte bertan ematen diren prozesuak, benetako arazoen aurrean aurkitzen dira eta adierazteko beharra dute ezagutza partekatzearekin batera gogoetan eta eztabaidetan murgiltzen direnean; ordu arte beste

egiteko modu batzuetan hitza ez zuten haur horiek ere, hitza hartzen dute, disdir eginez adierazteko moduetan (Beneke eta Ostrosketa, 2008).

Gainera, erronka lez bizi dute eta motibazioa agerikoa da, ardurak hartzen dituzte jakinmin horretan eta protagonistak direla sentitzeaz gain protagonistak dira (García-Varcácel eta Basilotta, 2017).

Haurren errealitate hurbilaren garrantzia azpimarratzeak beraien interesa non dagoen aditzera eramaten gaitu. Garrantzitsua denez haurrentzako, beraien bizitzako parte da momentu horretan eta noski, beraien interesetatik ibiltzeko aukera ematen die, hauek mahai gaineratzeko eta garatzeko. Autentikoa da, benetakoa eta honela proiektua mundu errealeko testuinguru batekin nahasten da, jarduerekin, baliabideekin; hartara, proiektuak haurrek dituzten buruhausteez hitz egiten du, interesez edo eta bizitzan dituzten arazo pertsonalez.

Benekotasun honek beraz, errealitatea gelan egoteak, beren interesetatik sortzeak, galderak egitera bultzatzen ditu. Eta proiektuaren erdigunea, muina galderak, jakinminak eta interesak izango dira (Krajcik eta Shin, 2014). Mahai gainean duten errealitate hori ulertzeko, interpretatzeko, partekatzeko galderak egiten dituzte eta proiektua bera, beraz, gidaria den galdera edo jakinmin batekin, edo batzuekin hasten da. Ibilbidean zehar beste galdera batzuentzako bidea zabalduko da eta egingo diren jardueri koherentzia eta jarraitasuna emango die. Krajcik eta Shin-ek (2014) bost irizpide eman zituzten kalitate handiko gidatze-galdera hauentzako: 1) egingarriak, 2) merezi dutenak, 3) testuinguruan kokatuak, 4) esanguratsuak eta 5) etikoak. Irakasleek zein umeez etengabe zalantzan jartzen dute galdera, ikaskuntza berrietan oinarrituta, eta berriro aztertzen dute gaia. Honela azpimarratzen du ere Condliffe et al.-ek

La importancia de involucrar a los estudiantes mediante el fomento de un "Necesito saber". Esta "necesidad de saber" se logra ayudando a los estudiantes a hacer conexiones entre las actividades dentro de los proyectos y entre los diferentes proyectos "volviendo" continuamente a las preguntas de conducción (2017,10 orr.).

Irakasleak erraztutako prozesuak

Condliffe et al., -ek (2017) egindako literaturako azterketan azpimarratzen dute proiektuetan oinarritutako metodologiak aldaketa handia eskatzen ditu irakasleen eta haurren praktketan; izan ere, POM ikuspegiaren orientazio konstruktibistak, haurrengan oinarritzen denak, aurre egiten die oraindik ikasgelatan gailentzen diren modu tradizionalai. Inplementazioaren inguruko literatura, gehienbat, irakasleetan zentratu izan da batez ere, irakasleen sinesmen eta praktiken aldaketarekin lotutako gaiak dira aztertzen direnak.

Ikerketa hauen harira, eta ikuspegi ezberdinetatik aztertutakoak direla kontutan izanda, Irakasleen sinismen eta praktiken betaurrekoen bidez, proiektua inplementatzeko ezohiko zailtasunen arrazoi batzuk azpimarratzen dituzte. Betaurreko hauek baliagarriak zaizkigu proiektuetan oinarritutako metodologia honen inplementazioa erraztu dezaketen faktoreak identifikatzeko.

Proiektuen inplementazioa oztopatzen du irakasleen usteak (ikaskuntza-prozesuaren ingurukoak eta haurrek zuzendutako indagazioan parte hartzeko duten gaitasunaren ingurukoak) eta POM ikuspegiaren hezkuntza-helburuak bat ez datozenean. Gainera, besteak beste, ikasle-irakasle arteko interakzioak aldatzen dira errealitate berri honetan eta beraz, beste rol hauek hartzea kosta egiten zaie. Condliffe et al.-en esanetan, irakasleei POM benetako esperientziak azaldu, erakutsi behar zaizkie honela beraien uste horiek POM ikuspegi batekin lerrokatu ahal izateko. Honetaz gain, ikuspegi aldaketa honetan laguntza jasotzen badute, aldaketa hau egiteko behar dituzten baliabideak eskaintzen

zaizkie: ikasketa planerako materialak, teknologia, ikasketa plana sostengantzen/laguntzen duen irakasle "hezitzaile" bat, POMa eraginkorra denaren ebaluazio adierazgarriak. Guzti honek indagazio prozesua ikasleak gidatutakoa izatera bultzatuko du (Condliffe et al., 2017)

Esan bezala, ikuspegi honek duen baliozkotasunean sinesterakoan eman daiteke paradigma aldaketa hori. Ertmer eta Simons-ek (2006) egindako errebisioan adierazi zuten bezala, irakasleen uste pedagogikoetan eragin nabarmena dute esperientzia pertsonalek, beste irakasle batzuk egiteko modu hau inplementatzerakoan behatzeak, eta eragin soziokulturalek. Horregatik, ikaste-irakaste prozesuen zuzendari lanak egitetik erraztatzaile rolera aldatzea oztopo lez ikusten dute, arrisku terminoetan definitzen dute.

Condliffe et al.-en azterlanean, bi kasu kualitatibo dakartzate irakasleek ikasleei buruz zituzten sinesmenen eta POMren aplikazioaren arteko erlazioa aztertu zutena aipatuaz (Hertzog, 2007; Tal, Krajcik eta Blumenfeld, 2006). Diru-sarrerara gutxiko lehen mailako eskola publiko batean ikusi zuen aplikazio osoa oztopatzen zuela irakasleen pertzepzioak, alegia, POM zailegia izango zela uste zuten ikasleen portaera eta trebetasun-maila kontuan hartuta. Bederen, ikasleen espektatiba handia eta gizabanakoarekiko errespetua bereziki garrantzitsuak izan daitezke edozein eskola-sisteman.

Irakasleek haurrengan oinarritutako egiteko modu honetan erraztatzaile lanak egin ahal izateko lehenengo eta behin, irakasleek eurek behar dute laguntza hori. Lehen esan bezala, saretzeko aukera izateaz gain, garapen profesionalerako aukera ere beharrezkoa dute. Irakasleak proiektu hauetan murgiltzeko eta haurrentzako testuinguru erraztaileak sortu ahal izateko gaitasunak izan behar dituztela esateaz gain, hainbat erronken aurrean aurkitzen direla diote ere.

Irakasleak taldean aritzeko eta haurren prozesuan testuinguru abegikorrek sortzekorakoan taldea eta ikaskuntza gidatzeko, gestionatzeko gaitasuna izan behar du (Dukan eta Theng, 2011), motibatuzko, laguntza emateko. Hortarako aldamiotze formatiboak sortu beharko ditu irakasleak, irakasle eta haurrak elkarlanean aritzeak honetarako aukera paregabeak eskaintzen ditu (Kokotsaky et al., 2016) baita haurren arteko lankidetzak eta talde-lan egokiak errazteko aukera.

Gaitasun hauek irakasleak gelan martxan jartzen dituenean, haurrek prozesuarekiko duten hautematea zein den aztertzerakoan, bakoitzaren eta taldearen garapenerako laguntza nahikoa ematen dutela da (García-Vacácel et al., 2017); gainera, irakasleek parte hartzeko predisposizio ona izaten dute eta haurrei proiektuko bide horretan laguntzeko jarrera aktiboa azaltzen dute.

Honen harira egindako beste ikerketa batek (Brundiers eta Wiek, 2013) proiektuetan oinarritutako ikaskuntza ondo garatzeko irakasleak duen zereginen garrantzia nabarmentzen du eta besteak beste, Garcia, Gros eta Noguera-ren (2010) proposamenak ekartzen ditu: haurrei ardurak hartzen joan daitezkeen aukera eman, haurrak orientatu, jarraitu behar duten prozesuaren kontziente egin...

Erronkaz beteriko prozesua da proiektuena eta, Krajcik et al.-ek (1994) Bigarren hezkuntzako zientzietako proiektu baten inguruko ikerketa batean aztertutako ondorengo hiru elementuak etengabeko interakzioan egon behar direla diote:

- kontsultore eta irakasleen arteko kolaborazioa egon behar da: partekatu gelan egiten daudena, kritika egin, planak zehaztu eta aztertu, jarduerak orrazten joateko.
- planifikatutakoa gelako praktikara eramatea.
- irakasleen aldetik praktikaren gaineko gogoeta etengabea: egunerokoak erabiliaz, kasuen informeak, bideoak grabatu eta aztertu...

Condliffe-k, (2017) aztertutakoaren arabera, gaitasun horiek garatzeak berak erronka suposatzen du, finean, orain arte izandako funtzioak aldatzea suposatzeaz gain hainbat egoera eraikitzailezat eman beharko dituzte eta; besteak beste, orain arte esandakoez gain, ikuspegi honen bitartez haurrak ikasteko gai direla. Honela bada, irakasleek haurren ikaskuntzaren erraztatzaile rola hartzerakoan, ikaste-esperientzia horietan ondorengo aukerak eskeini behar dizkiete; Condliffek “rigor de aprendizaje” deitzen diona-ikaskuntzaren doikuntza: beraien pentsamendua azaldu edo justifikatu dezatela eskatu; laburbiltzeko, sintetizatze eta orokortzeko aukerak eskeini; erantzun, interpretazio, ebazpen ezberdinak alderatu eta kontrastatzeko aukera eman; ezagutzak egoera berrietara aplikatzeko eskatu edo aukerak eskaini.

Ikaste-irakaste prozesuarekin koherentea den ikasketa-plan bat diseinatzea zaila suertatu daitekeen erronka bat da. Hainbat alderdi kontutan izan behar dira eta, ikasleetan oinarritutako prozesuak izanik, ziurgabetasun momentuak hainbat dira; proiektuetan ez dago aurretiaz diseinatutako alderdirik eta prozesua aurrera joan ahala behin- behinekoa izango den plana izango da diseinatzen doana, prozesuan zehar moldatzen, egokitzen, eraldatzen doana hurrekin batera.

Hau honela izanik, Fortus eta bere lankideek (2015) ikaskuntza sakonago batera bideratutako ikasketa-plan batean jaso beharreko lau “koherentzia-maila” identifikatu zituzten: edukien arteko koherentzia, ikaskuntza-helburuen koherentzia (ikasketa-plan baten sekuentziari eta sakontasunari eta/edo unitatearen edukiari eta ikaskuntza-helburuei dagozkien bi maila hauek), unitateen arteko koherentzia (unitateen arteko koherentzia jardueren, jardueren arteko loturen, edukiaren eta praktiken arteko harremanari dagokio) eta unitateen barruko koherentzia (unitateen arteko harremanei dagokio).

Kasu honetan, “unitatea” edo eta “sekuentzia” bera ez dugu itxiak diren sekuentzia edo unitate lez ulertzen; hasi eta bukatzen diren sekuentzia itxi bezala, bata bestearekin inongo harremanik ez dutenak edo eta aurretiaz diseinatuta daudenak. Baizik eta umeek prozesuan murgildu ahala eta erabakitzeko aukera, testuinguru horiek aprobetxatuz, haurrak irakaslearekin batera, erabakitzen dituzten eduki, jarduera multzo bezala ulertzen ditugu. Helburu konkretu batera erantzuten dioten jarduera multzo bezala ulertzeko parada hartzen dugu beraz.

“De cómo un estudiante se mueve a través de un plan de estudios coherente, el conocimiento del contenido y las habilidades del estudiante se desarrollan, se van construyendo uno sobre el otro y mueven al estudiante de un nivel de habilidades y conocimiento de principiante hacia la experiencia” (Condliffe, 2017, 47 orr.).

Indagazioan oinarritutako prozesuak

Ikasleek bideratutako indagazioa giltzarria da proiektuetan. Condliffe-k (2017) egindako ikerketan, irakasleek hainbatetan konplexuak diren auzi pedagogikoen inguruko zailtasunak adierazi zituzten. Besteak beste, haurren indagazio prozesua hastea, interakzio dialogikoak erraztea eta indagazio hauek bermatzeko denbora eta baliabideak aurkitzea.

Indagazio prozesuak berak ezagutzaren eraikuntzan inplikatzeko dituzten ikasleak, arazoak konpontzeko gaitasunak erabiltzera eta pentsamendu kritikoa izatera. Hainbat erantzun, irtenbide, egiteko modu ahalbidetzen duen prozesua denez ideia, uste ezberdinen arteko gatazka horiek alderatzera eta erabakiak hartzera eramaten ditu. Haurrak beraz, ezagutzaren egileak eta ekoizleak izateaz gain, artefaktoak eraikitze prozesuak dira (Krajcik eta Shin, 2014).

Haurren kontrolaren esku aldatze progresiboa errazten duten prozesuak

Aztertutako ikerketa hauek prozesuaren kontrola izateko aukerak eskaintzeaz hitz egiten dute. Irakasle eta haurrek elkarrekin lan egin beharko dute proiektuaren asmoen inguruan, helburu argi eta errealak definitu eta erabakiak hartu beharko dituzte, baita edukie dagokionez edo eta proiektuak izango dituen sekuentzien ingurukoei buruz (Helle et al., 2006). Modu honetan, prozesuan zehar erabakitzeko, aukeratzeko testuinguruak sortzeaz gain eta autonomia emateaz gain, prozesuaren kontrola eta jabetza zentzua garatzeko aukera izango dute (Kokotsaky, D.eta al 2016).

Beraz, jarduerak haurren interesetatik abiatzen direnean ere kontrola beraiek dutela esatea nahi du, motibatuagoak egoteaz gain ardurak hartuko dituzte eta protagonismoa dutela bizitzeak (García-Varcácel et al., 2017) talde zein banaka eraginkorrak direnaren aldarria adierazten dute, sinisten dute eraginkorrak direla beraien egitekoan (Condliffe 2017).

Irakaslearen eskutik ikaslearen eskura kontrola pasatzeko aukera hau Drain-k (2010), proiektuan bi fasetan emango dela proposatzen du: lehenengo momentu batean ikasleei ezagutzak eta trebetasunak garatzeko trebeak izaten laguntzea, ondoren, bigarren fase batean, modu independentean egin ahal izateko (ekimena izango dute eta proiektuak diseinatu eta sortu ahal izango dituzte). Prozesu hau justifikatzeko ikaskuntza kognitiboaren arrazoiak erabili zituen, honela, egoera eta arazo errealak direnean ikaskuntza maximizatzen da.

Ikasleek erabakitzeko, aukeratzeko egoera hori sustatze honetan, beraien autonomian eta kontrolean duten garrantzia banaezina da. "Ikaslea autobideratua da neurri batean" Ikasleek beren taldearen rolei, zereginei, galderei, baliabideei eta amaierako prozesuari buruzko informazioa eman dezakete, kontrol handiagoa dutelako (Darling-Hammond et al., 2008; Larmer et al., 2015; Ravitz, 2010; Thomas, 2000).

Ikerketek hala ere, ez diote arreta nabarmenik jartzen ikasleek erabakitzeko duten aukerari, eta emaitzek hala adierazten dute. Ikertu beharreko alderdia dela dio Condliffe-k (2017). Honen harira, ez da hainbesteko arreta jartzen ikerketetan haurren autonomia, aukeratzeko, erabakitzeko testuinguruak sortzen jarduten duten irakasleei. Gainera, nahiz eta proiektuak egiteko ikuspegi batzuk, aukera ematen dien ikasleei proiektuaren galderagidatzaileak aukeratzeko, ikerketetan ez da zehazten aukeratze hau nola ikusten den (Condliffe, 2017).

Proiektu baten bitartez haurrek eraikitzen duten ezagutza eta garatzen dituzten gaitasunak haurrek gidatutako indagazioaren bitartez egiten dute eta ikasleen konpromisoari eusteko modu bat (Mergendoller eta Thomas, 2000). Beste ikerketa batzuk aldamiotzea POM diseinu lez definitu dute (Krajcik eta Shin, 2014), hau da, proiektuaren diseinuaren barne sartzen dute.

Formatiboak diren aldamiotzeak sortu behar dira proiektuan zehar hurrei lagundu eta bideratu ahal izateko (Kokotsaky et al., 2016). Aldamiotze hau hainbat modutan egin daitekeela proposatzen da: benetakoak diren praktikan haurrak parte hartuz (adituak izan daitezkeenak parte hartze duten praktikak), ikaskuntza testuinguruak ere aldamiotzerako balio beharko luketela dio, eta software teknologikoa, ikaskideak, irakasleak, galderak, lan koadernoak, materialak baliagarriak izan daitezke aldamiotze honetarako (Singer et al., 2000).

Aldamiotze hauek ikasleen beharretara egokituta egon behar dira eta honetarako irakaslea ebaluazio jarraituan murgildua egon behar da (Krajcik eta Shin, 2014).

Condliffe-n (2017) esanetan, aldamiotzearen beste alderdi bat, denboran zehar laguntza hauek nola desagertzen joango diren da: honen helburua finean, haurrek beraien indagazioaren kontrola eta zuzendaritza hartzea baita. Eta alderdi hau, bere ustez, ez da

kontutan hartzen. Guzti hau justifikatzeko Condcliffe-k eta bere kideen (2006) ikerketa dakar bere lanera: aldamiotzearen inguruko azterketa baten proben emaitzak aztertu zituzten; talde batek "kolore" gabeko aldamiok jaso zituzten eta beste talde batek aldamiotze bera jaso zuten. Iradokitu zuten ikasleen gaitasunak indartzeko emankorrakoak zirela pixkanaka desagertzen joaten ziren aldamiok erabiltzen zirenean.

Denbora malgutasuna behar duten ikaste prozesuak

Proiektuari denbora nahikoa ematearekin lotzen da. Proiektuaren diseinuari dagokion printzipioan oro har, lausoak dira erabilitako denborari dagokionez. Parker eta haren lankideek (2011, 2013) eta Thomasek (2000) sustatutako diseinu-printzipioen arabera, proiektuen ikuspegiak gidatzen du ikasturte oso baten ikasketa-plana, eta ez dira soilik unitate bakar eta mugatu batean agertzen (Condcliffe, 2017)

Hemen berrikusitako diseinu-printzipioak ikasleekin lotuta daude, eta horiek ikerketa sakonak edo hedatuak egitera daramate, beraz, denboraren trataera ona eskatzen dute. Ravitz-ek (2010) zehaztu zuen POM jarraibidea "epe luze batean" gertatu beharko litzatekeela.

Azalpen-ereduen balioa prozesuan ikasitakoak eta bizitakoak sozializatzeko

Ezin dugu lorpen sententzia gutxietsi ikasleak konturatzen direnean ikasten ari direna garrantzitsua dela, beren komunitatean eta mundu errealean. Entzule publikoentzako azalpen ereduak sortzea eta aurkeztea,aldi berean, benetakotasunarekin konektatzeko moduak dira. Gelan edo publiko zabalago bateri aurkeztuko dioten, beraiek egindako proiektua izango da (Chen eta Yang, 2019). Bildu eskola-komunitatea proiektuetan ikasitakoa ospatzeko eta partekatze (Lenz et al., 2015).

Kasu batzuetan, eskola-komunitatea izan daiteke xede-publikoa. Beste batzuetan, eskola-komunitatearekin partekatzea lagungarri izan daiteke ikaskideak eta familiako gurasoak proiektuen bidez ikaskuntza esanguratsuan nola parte hartu modelatzeko (Lenz et al., 2015).

Ebaluazioa prozesuaren erregulaziorako tresna

Ebaluazioak zeregin kritikoa du ikasleen ikaskuntzan, ikasleen gogoeta sustatzeko erabiltzen denean. Hainbat gidalerro planteatzen dira:

- Gidatze-galderari erantzun dion produktu bat sortzea: Krajcik eta Shin (2014) dira ikasleek sortu behar duten ebaluazio-produktu mota zehaztu zuten egile bakarrak. Zehazte honetan jasotzen dute: produktu ukigarri bat sortzea, proiektua gidatzen duena eta irudikapen fisikoa eskaintzen duena.
- Ikasleen hausnarketarako eta irakasleen feedback-rako aukerak ematea: ikasleen garrantzia autoebaluaziorako, hausnarketarako eta feedback-erako denbora izatea. momentu hauetan hausnartuko dute ikasten ari direnaren inguruan, nola ikasten ari diren eta zergatik (Larmer et al. 2015)
- Benetako publikoari produktuak aurkeztea: Artefaktuak publiko egiten direnean, ikasleak motibatu eta feedbacka jasotzeko aukerak izan ditzakete (Darling-Hammond et.al., 2008; Larmer et al., 2015; Ravitz, 2010)

Kokotsaki et al.-en (2016) esanetan, eta Bell-ek (2010) aipatutakoari erreferentzia eginaz, proiektuetan oinarritutako ikaskuntzaren ebaluazioa "benetakotzat" jo izan da, haur baten errendimendua errubriken bidez neurtzeaz gain, batez ere ikaskideen hausnarketan, autoebaluazioan eta ebaluazioan oinarritzen da.

Azaldutako printzipio eta elementu guzti hauek Thomas-ek (2000), Chen eta Yang-ek (2019) eta Buck Institute for Education-ek (2019) definitutako irizpideek laburbiltzen dituzte:

- Zentralak dira proiektuak. Hau da, proiektua bera da curriculumak. Galdera edo arazoetan oinarritzen dira. Honek eramango die disziplinetako printzipioak bilatzera eta lantzerara. Thomas-ek (2000), Blumenfeld-en (1991) hitzak ekartzen ditu galdera hauek "galdera gidatzaileak" direla esaterakoan. Ikaskuntza-testuingurua benetako galderen eta arazoen bidez eskaintzen da, mundu errealeko praktiken barruan eta benetako erronka bati erantzuten diote. Ikaskuntza-jarduerak antolatzeko eta bultzatzeko balio dute galderek, arazoei, jakinminei.
- Eraikitzailea den ikerketa batean murgiltzen ditu ikasleak. Helburu batera bideratua dagoen ikerketa, bai diseinurako izan, erabakiak hartzeko, arazoak bilatzeko edo hauek ebazteko ikerketak izan.
- Jarduerak eraldaketa eta ezagutzaren eraikuntza ahalbidetatu behar dute. Jarduera hauek informazioa edo gaitasunak aplikatzeko baino ez badira erabiltzen, ez dira proiektuak izango.
- Esanguratsua den maila batean ikasleek bultzatutakoak dira. Proiektuak ez dira irakasleek erabakitzen dituenak, aurretiko gidoi bat dutenak, ez dute aurretiko emaitza bat, aurretiko bide bat.
- Errealistak dira. Proiektuek ikasleen bizitzako kezka, interes eta arazo pertsonalei buruz hitz egiten dute. Ikasleentzako benetakoak dira faktore ezberdinak direla medio: bizi duten horretatik abiatzen delako, erabaki duten gaia bera, egiten dituzten jarduerak, taldean edo banaka dituzten rola eta ardurak direla eta, sortzen diren produktuak, eskolan bertan edo eskolaz kanpo dituzten "laguntzaileak" zein adituak direla medio. Guzti honek bizitza ematen dio gelako egunerokotasun horri eta horrela benetakoak dira proiektuak.
- Kolaborazioan egiten duten lana. Batak besteari beharra dute eta interakzio honek erraztaileak diren jarrerak egotea, eta laguntza bera egotea eskatzen du, bai ikasle artean zein irakaslearen eskutik.
- Errebisioa eta hausnarketa: non ikasleek aukera duten berrelikadura erabiltzeko beren produktuak egiteko eta zertan eta nola ikasten duten pentsatzeko; Chen eta Yang-ek (2019) beraien lanean jasotzen dute ikasleek eta irakasleek gogoeta egiten dutela ikaskuntza prozesuaren inguruan, ikerketa- eta proiektu-jardueren inguruan eta sortzen diren oztopoei eta horiek gainditzeko estrategiei buruz.
- Ikasleen ahotsa eta hautatzeko aukera; ikasleek erabakiak har ditzaketela produktuei, edukiei eta ikaskuntzaren ebaluazioari buruzko erabakietan
- Kritika eta berrikuspenua: Ikasleek iruzkinak egin, jaso eta aplikatzen dituzte beren prozesuak eta produktuak hobetzeko
- Eta publiko bat, non ikasleek beren lanak aurkezten, plazaratzen dituzten.

Proiektuetan eskaintzen diren baldintzek errazten dute lankidetzak eta negoziazio trebetasunak sustatzea, elkarmenpeketasuna, elkarrizketa, indagazioa, bestea aintzat hartzea eta onartzeak baitira helburuak lortzeko ezinbestekoak.

Errealitate konplexu bateri aurre egin behar diote eta sarritan ezezagunak diren testuinguru eta pertsonekin harremanetan jarri behar direnez aldaketak eragiten ditu, errealitatearen ikuspegia zabaltzen die. Modu aktibo batean egiten dituzte gogoetak eta parte hartzeak ikaskuntzak eragingo ditu Lave eta Wenger-en (2002).

Horrela haurrak bere barne-egiturak mugitzen ditu eta, beraz, "eraldatu" egiten da, hau da, parte hartze horretan garapen pertsonala ere ahalbidetzen da. Rogoffen arabera (1990), prozesu soziokulturalen barruan beste pertsona batzuekin partekatutako egoeretan inplikatzetik abiatuta, aurretik aurre dituzten testuinguru kulturalak norberarenak ez bezalakoak izateak, faktore indartsua dira ikaskuntzarako, autobaieztapenerako eta autoeraldaketarako.

Proiektuek bizipenetan oinarritutako ikaskuntza eman dadin laguntzen du, hau da, bizipenean esperimentatzen denaren, sentitzen denaren, barnean mugitzen eta hunkitzen duenaren horri begiratu behar zaio. Beraz, besteengana zabaltzea eskatzen du, partekatzea, egotera, entzutera, entzuna izatera, elkarrizketara, isiltasunera, deskubritutakoaz disfrutatzea, irekitzea, zalantzan jartzera, besteak pentsatzen duena ulertera, onartzera. Ta honek, testuinguru konkretu batean kokatuta dauden jarduera mota ezberdinak eskatzen ditu. Non parte hartzen dugun heinean eraldatzen den komunikazio estilo, interes, arazo, harreman mota berriekin. Eta prozesu horretan, subjektuak parte hartzen duen "praktika-komunitateak" definitzen ditu ikaskuntzaren norabidea, edukia eta bitartekoak (Wenger, 2001).

Proiektuak bizi, garatu, bidaiatzen du, eta azkeneko produktua ez da soilik garrantzitsua izango, produktu hortararteko prozesua bera izango da ezinbestekoa (Helle et al., 2006); nahiz eta bukaerako produktua ibilbidean sortzen doazen, jarduerak berez dute zentzua. Eta esan dugun bezala bai indagazioa eta sorkuntza ezinbesteko baldintzak dira (Valls, 2016).

Ikasleen interesak eta indagazioak berak norabidea emango diote eta denboragarritasunik ez dagoela esan dezakegu (ez bada proiektua bera asko luzatzen dela eta interesa galtzen doazela). Beraz, bertan ematen den indagazioa ez da ikerketa zientifiko bat izango, baizik eta indagazioaren funtzioa ikasleei benetakotasun zentzua ematea da (Thomas, 2000).

Gai konkretu baten inguruan doa proiektua garatzen eta, gaia bera izango da, antolatzaile eta giltzarri curriculumeko eduki ezberdinentzako.

Proiektuaren egitura, proiektua bera aurrera joan ahala, aldatu moldatu daiteke; testuinguruaren menpe dago beraz, galdera berri, deskubrimendu berri edo eta erronka berrien aurrean hasierako egitura bera moldatzen doaz. Moldaketa honetarako, berrikusten egongo dira ebaluatzen, baloratzen ikaskuntza bera erregulatzen joateko (Trujillo, 2017).

Horregatik, proiektuaren bereizgarrietako bat, hasierako plana proiektua gauzatzen den bitartean aldatzeko gaitasuna da. Garrantzitsua da aipatzea hasierako planaren aldaketa batez ere ikasleek egingo luketela, eta ez irakasleek (Wurdinger et al., 2007).

Metodología honen ezaugarri indartsuenetakoa da haurren interesak direla proiektuaren motorra, eta beraz, haurren errealitatearekin bat egiten dutela indagaziozko eta esperimenezko jardueretan (Chiang eta Lee, 2016; Majó eta Baqueró, 2014)

2.2.3.3. Proiektuen egituraketa

Proiektuetan oinarritutako metodologian faseez hitz egiterakoan, onartua dago ez dagoela modu bakar eta itxi bat. Honela bada, ez da sekuentzia itxi bat izango, ezta linealak diren faseak izango; joan etorriak egon baitaitezke faseen artean (Pozuelos, 2007).

Ekarriko ditugun fase hauek oso modu orokorrean deskribatzen dira eta aditu batetik bestera ezberdintasun batzuk daudela ere ikusi genezake. Ez dago beraz proiektuetan dauden faseen edo elementuen inguruko adostasunik, eta proiektu bat bera ere ez da garatzen sekuentziatzko-eskema berdina jarraituz, hortara tipología anitzak daude (Majó eta Baqueró, 2014).

Tipologia ezberdinak egonda, elementu ezberdinak egongo direla ere esatea nahi du eta beraz, proiektuetan dauden faseak ere "ezberdinak" izango dira. Praktikaren inguruko gero eta ikerketa eta gogoeta gehiago dago (Buck institute for Education (2019); Caeiro-Rodríguez, 2018; Du eta Han, 2016; Equipo de Formacion AulaPlaneta, 2015; Han eta Bhattachareta, 2001; Hernando, 2015; Korkmaz eta Kaptan, 2000; Majó, 2010; Majó eta Baqueró, 2014; Papandreou, 1994; Stoller, 2006; Pozuelos, 2007; Vergara, 2016) eta sendotasuna eman dakieke faseak definitzeko honi. Hortaz, errealitate ezberdinetan

praktikan egiten diren esperientziak askotarikoak diren heinean proiektuen konplexutasun eta garapen mailak askotarikoak dira, ez dago eredu bakar bat. Hala ere, aditu ezberdinek fase, urrats zein egitekoak proposatzen dituzte eta guzti hauek fase orokorretan uztartu dira.

Honetaz gain, fase hauek ez dira itxiak, malgutasunez hartu behar dira. Testuinguruaren araberrako faseak izango dira, egoeraren araberrakoak eta prozesua aurrera joan ahala moldatu daitezkeenak, beraz. Fase edo urrats bakoitza ez dira bata besteetatik isolatuak, etapa bakoitzak aurrekoari edo hurrengoari eragin dakiok, eta alderdi jakin batzuk aldatu daitezke ikasleen interesetara hobeto egokitu ahal izateko (Majó eta Baquero, 2014)

- Gaia aukeratzeko fasea:

Proiektuko hasierako momentu edo lehenengo fasean gaia izango dena erabakiko da.

Proiektu bat hasteko modu ezberdinak ezagutzen dira: ikaslearen bat-bateko interesa (eskolarekin edo auzoarekin harremana duena, beren gela-taldearekin, bizi duten une edo harreman sozialean oinarritzen dena...), gertaera bat (notizia bat edo etxean bizi izan dutena, herrian zirkoa jarri dutela...), maila internazioanalean egiten diren ekimenak (ingurugiro eguna, emakumearen eguna, mudeoen eguna...), enkargu bat (ikasturte bukaerako irteera antolatzea, ikaskide berriei harrera egitea...), zirikaturako ekintza bat (irakasleak tematika konkretu bat duen proiektu bat egitea nahi duenean...), komunitarioa den proposamena (bide-heziketa, Gobernu Kanpoko Erakunderen batekin elkarlan solidario bat, irakurketara animatzeko ekimenen bat, auzoan auzolanean parte hartzea...). Beraz, hainbat dira gaia bera aukeratzeko moduak eta ikusten denez, guztiak haurren eguneroko bizitzako parte direnak (Vergara, 2016), mundua ulertzeko eta interpretatzeko duten behar horren menpe daudenak, beti ere. Haurrak erabaki behar badu zein gaitan murgildu nahi diren, erabaki beharko da nola egingo diren proposamenak eta nola aukeratuko den gaia. Eta irakasleak aukeraturakoa bada, aztertu beharko dugu nola aurkeztuko diegun hurrei erakargarria izan dadin (Majó eta Baqueró, 2014).

Hala ere, esan bezala, gaia aukeratzeko moduak eragina izango du: haurrak berea egiteko proiektua, partaide sentitzeko, erronka baten aurrean dagoela bizitzeko, lotura afektibo zein taldekoak gailentzeko, ezinbestekoa da haurren interes horretatik abiatzea bere errealitatekin hain zuzen ere. (Pozuelos, 2007; Vergara, 2016).

Baina, badaude ere irakasleen interesak direnak: curricularrak diren interesak (Buck Institute for Education, 2019; Majó eta Barqueró, 2014; Pozuelos, 2007; Vergara, 2016) sozialak zein kulturalak izan daitezkeenak. Eta bai haurren zein irakaslearen interes hauek uztartu egin beharko dira.

Momentu honetan galdera batetik abiatzen da prozesua: *zer ikasi nahi dugu? Zer egin nahi dugu?*. Majó eta Baqueró (2014) momentu honetan *zer nahi dugu eraiki? Zer jakin behar dugu eraikitzeko? Zer dakigu gaiaren inguruan?* galderak ere sartzen dituzte fase honetako prozesuan. Honela, hurrek gaiaren inguruan dituzten esanahiak jakiteko momentu honek proiektuaren globaltasuna irudikatze lagunduko dio irakasleari eta haurrari berari.

Eta guztien ahotsak lekua dutenez gelditu, entzun, eta negoziatzeko aukera ematen duen testuinguru sortzen du irakasleak. Honela bada, urrats honetan gaiarekin lotutako azkeneko produkzioa zein den aukeratu dute ere. Hartu behar duen beste erabakietako bat izango da, bere lanari eman nahi dioten azken formatua ezartzea, nolakoa izango den erabakitzea. Garrantzitsua da hau lehen faseetan zehaztea, erabaki horrek eragina izango baitu lana egiteko prozesu osoan. Produktuak hainbat formatutan aurkez daitezke: txosten bat, maketa bat, aurkezpen bat, bideo bat, etab.

Hala ere, "aukera" izate hutsak ez du martxan jarriko prozesua eta Vergara (2016) deitzen

dion “desioaren, nahiaren, asmoaren ingenieritza” eman behar da. Horretara, aukera hau lehenengo pertsonara eraman behar da guztiei ahotsa emanaz. Duten harridura edo jakinmin hori adierazteko aukerak eskaini behar zaizkie, askatasunez adierazteko momentuak, zein baldintzatan emango diren adosteko guneak izango direnak, bizi duten ingurune sozial horretan garrantzia izango duenaren aukerak eskainiko zaizkie.

Erabaki beharko da nola egingo diren proposamen ezberdinak, bakoitzak dituen proposamen horiek ekartzea, guztiena aintzat hartzea, erabakitzea, partekatzea eta nola aukeratuko dugun gaia bera (Majó, 2010). Besteak beste, aukeratzeko bozketa bat egitea proposatzen dutenak ere badaude (Equipo de formacion Aula Plantea, 2015). Hala ere, bozketa egin aurretik, haur bakoitzak bere erabakiaren arrazoia eman beharko dio taldeari eta hortara gai aldana murriztuz joango da, taldeak berak erabakitzen duen arte.

Abiapuntuko momentu honetan harritzeko, emozionatzeko momentu ezinbestekoa izango da, bestea ulertzen saiatzeko, norbera ulertzen dutela bizitzeko, onartuak direla huatemateko aukerak zabalduko dira.

- Proiektua diseinatzea:

Gaia eta azkeneko produktua edo artefaktua zein izango den erabakita dutenean, berau lortzeko zein ibilbide egingo duten pentsatzen eta adosten jarriko dira haurrak irakaslearen laguntzarekin. Proiektu plan bat izango litzatekeena.

Momentu honetan beraz, indagazioaren ildoak zeintzuk izango diren definitzen da, nola ikertuko dugun, nola egingo dugun egin beharrekoa, eta egindakoa irudikatuko den produktua nola ekoitzi erabakiko da, taldearekin adostuko dena izango da. Taldeak berak dituzten beharrek definituko dituzte, bizi duten interakzio honetan jardura bera modu kolektiboan gauzatzen dute eta bakoitzaren ongizatea barne hartzen du. Aniztasuna bera baliagarri eta beharrezko da helburu komun horretara heltzeko, errealia den egoera batekin eta batean elkarlanean dabilzan heinean besteak errealitatea ikusteko duen modua ulertzen saiatzen dira, elkar elikatuz eta ezagutza eraikia (Vergara, 2016).

Galdera batekin hasiko da ere momentu hau. *Zer dakigu gai honen inguruan? Zer jakin nahi dugu? Zer egingo dugu X egiteko? Zein izango da ibilbidea?*

Fase honetan aztergaia problematizatzen da, arazo bihurtzen da, eta galdera sorta bat izan daiteke fase honen abiapuntua (Pozuelos, 2007). Ondoren azkeneko helburura heltzeko egingo diren jarduerak zehazteko balioko die. Galderetatik beraz, ondorioztatzen da zer azpigai planteatzen den erabakitako gaiari erantzuteko. Oso komenigarria da ikasleek parte hartzea, gero eta protagonismo handiagoarekin, egin beharreko jarduerak eta zereginak defendatzen edo zehazten.

Ibilbide orri honetan proiektuko gaiarekin lotutako azpi-gaiak ere azalduko dira, ardatzak izango direnak eta bukaerako produktua bera lortzeko beharrezko izango dituzten produktuak, informazioa, ezagutza, esanahiak...izango direnak.

Hans eta Bhattachara (2001) eta Pozuelos-en (2007) arabera, beharrezko diren materialak ere zerrendatuko edo antolatuko dira, behin-behinekoak direnak.

Helburu komun batera heltzeko bide ezberdinak egon daitezkeenez, hauek errespetatu behar dira eta balorea eman bakoitzari. Hortara, proiektu batean bide guzti horiek mahai gainean jarriko dira eta proiektuak ibilbide ezberdinak izan ditzake. Hemen, ikaskidea ulertzeko aukera paregabea egon daiteke, bakoitzaren errealitatea ulertzeko modu horrekiko errespetua eta ikaskuntza dago (Vergara, 2016).

Lan-plana ikusteko moduan azaltzea onuragarria da prozesuaren bilakaera berrikusteko eta une jakin batean dagoen egoeraz jabetzeko.

Garrantzitsua da ibilbideak koherentzia eta ordena izatea, nahiz eta ibilbidean zehar, prozesua aurrera joan ahala, ibilbidea moldatu, zehaztu, galdera eta jakinmin berriak sortu daitezkeen.

- Proiektuaren garapena

Fase honi aditu gehienek "ikertzea", "egitea", "informazioa bilatzea eta biltzea" ... deitu izan diote. Hemen, Pozuelos-ek (2007) erabilitako terminologia erabili dugu: "Garapen fasea".

Proiektuko fase luzeetakoan aurkitzen gara eta proiektua bera garatzen den momentua. Proiektuko lan planean adostutako jarduerak martxan jartzen dira eta dituzten galdera, jakinmin horiei erantzuna ematen joango diren momentua da. Honetaz gain, erabakitako azkeneko erronkari begirako fase erabakigarria da. Hau da, bai azkeneko produkzioa izango den horretara begira daude eta egiten hasten dira, honela, fase honetan zehar produkzio horretarako beharrezko diren artefaktu ezberdinak sortzen joango dira.

Hortara, arazo-egoerari erantzuteko, beharrezko informazioa eskuratu, antolatu, ulertu, interpretatuko, aztertu, sintetizateko momentua izango da. Honetarako, iturri ezberdinetatik edango dute (elkarrizketak, galdetegiak, egunkari/irratik, dokumentalak, liburuak, bisita ezberdinak, disziplinar-teko edukiak...).

Talde-kideek informazio guztia bildu ondoren, bateratze-lana egiten da. Informazioa partekatze, kontrastatze, egituratze eta hasierako plana berrikusteko unea da, beharrezko zuzenketak egiteko, bai plangintzari dagokionez, bai gauzatzeari dagokionez. Dialogoa bultzatuko du irakasleak erabakiak hartzeko, akordioak lortzeko eta emaitzetan dituen erantzukizunak bere gain hartzeko unea. Haien esku-hartzeak lagundu, aholkatu eta motibatuta egin behar dituzte beren lanean, jakitun izan daitezen kide bakoitzaren ekarpena funtsezkoa dela proiektuaren hasieran proposatutako helburuak lortzeko.

Zehaztuko da galdera, jakinmin bakoitzean zein alderdi indagatu beharra duten, eta indagatu ahala guztia zuzen batean jasotzen joango dira; zuzen honetan eskuratzen doazen ikaskuntzak islatzeaz gain, egiten doazen prozesua bera ere jasoko da. Zer ikasten dauden, nola, eta zergatia jasotzen du eta "metakognizio" tresna importante bat da eraikitzen doazen ikaskuntzen gaineko kontziente izateko, proiektua burutu ahala jasotzen da eta, ahal dela, hurrekin batera egiten da; beharrezko balitz, moldatu beharrezkoak moldatzeko balioko diguna ere bada (Pozuelos, 2007).

Kontutan izan behar dugu momentu guztian, taldean eraikitzen doazen proiektua egin ahala ibilbide ezberdinak zabaldu daitezkeela. Jarduerak aldatzen dira, ibilbideak beste norabide batzuk hartzen ditu, egiteko moduak aldatzen dira eta ezagutzak ere aldatzen dira. Norbera eta taldea aldatzen da jardueretan, parte hartzearen bitartez. Momentu guztian indagatzen, eztabaidatzen, gogoeta egiten, sortzen daudenez mundo berriak eraikitzen doaz (Vergara, 2016).

- Proiektuaren aurkezpen fasea

Sortu duten produktua, berau egiteko jarraitu duten prozesua, ikasi dutena, izan dituzten zaitasunak eta onurak, eta nola ebatsi dituzten erronkak ere agerian jartzeko, ezagutzera emateko momentua da.

Tresna hauek partekatzerakoan berrelikadura jasoko dute eta honela ikaskuntza-prozesuari eta proiektuari buruz hausnartuko dute (Han eta Bhattacharya, 2001).

Modu ezberdinetan egin daiteke: aurkezpen formal bat, bideo bat eginaz, elkarrizketa bat, egunkari edo aldizkari batean ezagutzera emanez zein erakusketa batean.

Finean, emaitza edo ondorioak partekatzea, argitaratzea, erakustea izango dena (Caeiro-Rodríguez, 2018). Ondorioz, ez da zertan eskolan bertan bakarrik izan behar proiektuaren eta prozesuaren aurkezpen hau, baizik eta komunitate zabalera zabaldu daiteke (auzora, familia, irakasle taldea, gela-taldea, eskola, erakunde edo elkarteak...).

Egindako lana komunikatzea ez da kanporako jarduera bat soilik, baizik eta barrurako lana ere bada, beraz, sozializazio honen plangintza ere egingo dute (Korkmaz eta Kaptan, 2000, Du eta Han-ek 2016), sortu duten produktua edo tramankulua aurkezteaz gain, prozesuaren zein beste alderdi azalduko dituzten zehaztuko dute. Honek, gogoeta eta ideiak antolatzeke aukera ematen die, informazioa ondo egituratzera behartzen dituzte, azalpenetan argiak izatera bultzatzen ditu, prozesua azaltzeko modu ezberdinak gauzatzen dituzte (idatziz, grafikoz, ahoz, tresnez...) sormenezko momentuak biziaz. Prozesuan izan dituzten zailtasunak eta euren ustez lortu dituzten onurak azaldu ditzakete ere.

Eragina dute sozializazio momentu hauek guraso, irakasle, komunitateko kide guztiengan; inplikatzeko direlako, lotura afektibo altuagoa ematen delako, ikasleentzako egin duten proiektuak zein nolako inplikazioa suposatzen duen erakusten dielako.

Deskribatu berri ditugun faseak ez dira konpartimentu estankoak, elkarri lotuak baizik, elkarri eragiten baitiote. Proiektu baten hedapena ez da lineala, baizik eta dagoeneko aurkeztu denaren, eraikitzen ari denaren eta txertatzen ari diren alderdi berrien arteko etengabeko loturan oinarritzen da (Majó, 2010).

Laburbilduz, eta indagazioan oinarritutako proiektuak izanik, proiektuetan ematen diren ikaste-irakaste prozesuak, indagazio prozesu lez ulertzen ditugu eta ematen diren ezaugarriak modu honetan laburtu daitezke:

- Haurrarentzako benetakoak diren gertaeretan, interesetan oinarritzen da.
- Haurren jakinminak, ezagutzak, interesak eta galderak aintzat hartzen ditu.
- Interes, jakinmin horietatik abiatuaz, mundua ulertu eta interpretatzeko testuinguruak dira.
- Bizitza prozesuak dira indagazioan ematen direnak
- Indagazio testuinguru honetan eraikiko dira ezagutza pertsonal eta sozialak, guztien ulermenera bideratuak daudenak prozesu komunikatiboen bitartez.
- Elkarrekintzan eta etengabeko negoziazio prozesuetan murgiltzen da.
- Beraien esanahien artean, informazio berria aztertzerakoan, kontraste, konprobatze jarduerak egingo dituzte.
- Ezagutza sozial eta pertsonala jarduera, arazoan, tresna/tramankulu/artefaktuen, jasotzen den laguntzak baldintzatua dago.
- Prozesu parte hartzaileak dira
- Prozesuan martxan jartzen diren jardueren bidez definitzen doaz erronkari erantzuteko, indagatzeko, moduak.
- Egindako prozesuei buruz hausnartzen dute.
- Interdependentzia eta kolaborazioa dago.
- Arazo, erronka, galdera, jakinmin baten ebazpen edo eta ulertzeko bidean haur bakoitzak bere esanahiak, mundua ikusteko eta ulertzeko modua taldera ekartzerakoan, aztertzerakoan, kontrastatzerakoan, ...modu asko daudela bermatzen da eta norbere burua ulertzen saiatzeaz gain, laguna ere ulertzen saiatzen dira.
- Haur bakoitzak bere errealitatea ulertzeko duen modu horretatik ikuspuntu ezberdinak ekartzen dira taldera, ondorioz, esanahi ezberdinen arteko gatazkak daude, beraz, negoziazio momentuak sortzeko aukerak daude. Prozesu horien ondorioz edo horiei esker, elkarrekin esanahiak eraikiko dituzte eta elkar-

- ulertzeko aukerak zabaltzen dira.
- Martxan jartzen diren jarduerak intentzio, asmo, helburu ezberdinei erantzuten diete.
 - Jakinmin horiek problematizatzen dira eta benetako erronkak dira haurrentzako.
 - Mundua ulertzeko, interpretatzeko, galderak erantzuteko indagazio horretan, disziplinak ezberdinek ematen dizkigun edukiak indagaziorako tresna izango dira.

Laburbilduz, Indagazioarekin lotutako aipatutako ikerketak gehienbat, metodo zientifikoarekin lotuta daude, gizarte eta natur zientziak lantzeko batez ere. Bai zientzielarien metodo eta praktikak jarraitzeko, harreman kausalen aurkikuntzak egiteko edo pentsamendu zientifikorako beharrezkoak diren gaitasunak garatzeko prozesutzat hartzen dituztenak; esperimenduak egin eta frogatu, haur txikienetik hasita guztiei esperientzia zientifikoetarako sarbidea eman behar zaizkien aukerak mahai gaineratuz; haurrek garatu behar dituzten trebetasunen artean behaketa, datuen sistematizazioa, hipotesien planteamendua eta ekintza direla azpimarratuz; baita, horretarako jarraitu behar dituzten faseak edo zikloak definituz. Ikerketa hauen ikerketa objektua unitate didaktikoetan erabilitako metodologiak da, epe laburrean garatutakoak, ikaste inpaktua ere neurtuz, fase konkretu horietan egindako jarduerak eta zikloak definituz.

Gutxi dira beraz, indagazioa metodo zientifikoa baino haratago doan planteamendu bezala ulertuta ikertzen dituzten lanak.

Bestetik, proiektuetan oinarritutako metodologiari dagokionez, aztertu diren ikerketa gehienek ez dute izan kontutan proiektuak garatzen diren testuingurua, ezta gela-bizitza horretan gertatzen dena. Gainera, gehienak kuasiesperimentalak izan diren ikerketak dira; asko ere, irakasleei egindako elkarrizketak erabili dira analisatzeko eta gutxitan haurren ahotsak jaso direnak. Gelan jasotako bideoak izan direnean proiektuko sekuentzia labur batekoak izan dira eta beti ere proiektuetan egiten dituzten jarduerak azaltzeko izan da, modu oso orokorrean hain zuzen ere. Badago ere, irakasleek haurrarekiko duen begirada horrek zein nolako eragina duen proiektua inplementatzeko momentuan aztertu dutenak. Esan bezala, proiektuen elementu ezberdinak aztertu dituzten ikerketek, esan dezakegu, maila makro batean kokatu izan direla ikerketa hauek. Besteak beste azpimarratzen dituzten elementu "makro" horiek ondorengoak dira:

- Batez ere irakasleek aukeratzen dute gaia.
- Bukaerako produktu batera heltzeko prozesua da garrantzitsua.
- Disziplina konkretu batekin edo birekin lotutako proiektuak dira ez globaltasunean egiten direnak.
- Aldamioak sortzeko aukera paregabeak direla diote.
- Proiektuek dituzten faseak modu orokor batean definitzen dituzte.
- Bertan egin daitezkeen jarduerak zeintzuk diren proposatzen dituzte.
- Irakaslearen zeregina zein den azaltzen dute: haurren parte hartze aktiboa bermatu, interakzioa bultzatu... behar dutela proposatuz batez ere. Etengabeko gogoeta batean murgilduta egon behar direla eta formazioaren beharra.
- Proiektuen onurak azaltzen dira: ikaskuntza autonomia eta indibiduala sustatzen dela, autoerregulatua den ikaskuntza bermatzen da. Baita, sormenezko pentsaera, arazoaren planteamendua, arazoaren irtenbidea, pentsamendu kritikoa, komunikazioa, kolaborazioa, hausnarketa, antolatze gaitasun hobeak, konpromiso handiagoko dutela haurrek, autonomia gehiago, ikasitakoa egoera berrietara transferitzeko gaitasuna, metakognizioa, eztabaida, haurrak beren ikaskuntzaz arduratzen direla, eta parte hartze handia dagoela, errealak diren gaiak beste batzuen artean.
- Proiektuetan ematen den "indagazioa" edo "ikerketa" normalen informazioaren bilaketarekin eta honen azterketarekin lotzen dute.

Ikerketa lan gutxi daude beraz gelako testuinguru bera aintzat hartzen dituztenak, gelako-bizitza aztertzen dutenak, iraupen luzekoak direnak, curriculumaren ikuspegi globalizatzaile eta integratzaile batean kokatzen direnak, eta proiektuetan ematen den indagazioa metodo zientifikoa baino haratago doan planteamendua ikertzen dituztenak.

Honetara, Condliffe, et.al. -ek (2017) egindako ikerketak, esandakoarekin lotura zuzena du eta hainbat erronka jartzen ditu mahai gainean. Alde batetik, ikerketa ezberdinek ez diote arretarik jartzen hurrek erabakitzeko duten aukerari eta ahotsari. Bestalde, irakasleek zailtasunak izaten dituzte hurren indagazio prozesua hasteko, interakzio dialogikoak errazteko eta indagazio hauek bermatzeko denbora eta baliabideak aurkitzeko. Baita ikaskuntza kolaboratiboa ere gutxi aztertua dagoela dio, orain arte egin diren ikerketek azaltzen dituzten diseinurako printzipioetan ez baita argi azaltzen ikaskuntza kolaboratiboa ezberdina izango den proiektuetan oinarritutako metodologia erabiltzen duen gela batean. Proposatzen dituen erronkekin jarraituz, hurren autonomia, aukeratzeko, erabakitzeko testuinguruak sortzen jarduten duten irakasleei ez zaie arretarik jartzen. Gainera, nahiz eta proiektuak egiteko ikuspegi batzuk, aukera ematen dien ikasleei proiektuaren galderagidatzaileak aukeratzeko, ikerketetan ez da zehazten aukeratzeko hau nola ikusten eta egiten den.

Aztertutako ikerketak aintzat hartuta beraz, eta gai hauei hurbiltzeko asmoz, ikerketa lan honen xedea da hezkuntzaren ikuspegi kultural eta sozio-erakitzzaileari begira jarrita dauden derrigorrezko hezkuntza etapako eskola-esperientziak aztertzea. Praktika-komunitatea diren gelak, "bizitza espazio" lez ulertuta, modu kolaboratibo batean indagatzeko, pentsatzeko, ekiteko aztertzea eta zehazki, hurrengan zentratutako eskola esperientzia konkretu baten ikaste-irakaste prozesuen gaineko ikerketa burutzea da.



HIRUGARREN KAPITULUA
Ikerketa diseinua

3. Ikerketa diseinua

3.1. Sarrera

Ikerketaren atal honetan, alderdi enpirikoa eta honi eusten dion lerrokatze metodologikoak aurkezten dira. Ikerketaren asmoari eutsiz, ikerketaren helburu eta iker galderak azalduko dira hasierako momentuan. Ondoren, ikerketa honetan hartutako ikuspegi metodologikoa zehazten da, paradigma interpretatiboan kokatzen den metodologia kualitatiboaren alde egiten denaren azalpenak emanaz. Laugarren eta bosgarren momentuetan, kasuaren aukeraketa eta honen deskribapena egingo da. Honela, datuak jasotzeko izandako testuingurua eta kasuaren ezaugarriak azalduz. Azkeneko atalean, datuen analisirako jarraitutako prozesua azalduko da: alde batetik zein nola prozesua jarraitu den datuen jasoketarako eta bestetik, datuak analizatzeko zein bi analisi maila eman diren.

Ondorengo kapituluaren helburua gure ikerketa egituratzen duen planteamendu metodologikoa aurkeztea da.

3.2. Helburuak eta ikergalderak

Aurreko kapituluetan azaldu eta argudiatu den legez, gaur eguneko gizartean eta eskoletan bizi diren erronkei erantzun nahirik ikaskuntza esperientzietan aldaketak eman beharra daude. Pentsatzeko eta ekiteko gai izango diren norbanakoen eta kolektiboen garapena erraztu behar du hezkuntzak eta horretarako, planteamendu, prozesu eta estrategia berriak martxan jartzea ezinbestekotzat jotzen da.

Honela bada, gela-komunitate praktketan ere testuinguru hauek eskaini, zabaldu eta praktikan jarri behar direla esatea nahi da. Praktika-komunitatea diren gelak, "bizitza espazio" lez ulertuta, modu kolaboratibo batean indagatzeko, pentsatzeko, ekiteko sortu behar dira. Praktika komunitateak elkarrekin ikasteko, bizitzeko konplexutasuna bera esploratzen, norbere bizi-proiektua eraikitzen, testuinguruan dauden arazo errealak deskubritzen, etengabeko interakzio eta elkarrekintza bidez emango dena (Pérez eta Soto, 2021).

Haurrengan zentratutako ikaste-irakaste prozesuak bermatzen dituzten praktikak behar ditugu beraz. Edozelan ere, Euskal Herrian eskolaren eraldaketa bide horretan dabilzan eskolak badaude, eta horregatik, beraien praktika pedagogikoa aztertzea eta ezaugarritzea ezinbestekotzat jotzen da. Ikerketa honen xedea da, hezkuntzaren ikuspegi kultural eta sozio-eraikitzaileari begira jarrita dauden derrigorrezko hezkuntza etapako eskola-esperientziak aztertzea. Besteak beste, baditugu Antzuolako Herri Eskolaren eredu pedagogikoaren ezaugarritzea egindako lanak (Arguiñano, 2019; Arregi, 2015; Basasoro, 2022). Ikerketa hauek erakusten digute, eredu horrek biltzen dituela haurrengan zentratutako ikaste-irakaste prozesuak bermatzen dituen praktikak badaudela. Ikerketa hauetatik ondorioztatzen diren ikerketa ildo berriak agertzen dira.

Alde batetik, ikaskuntza esperientzietan aldaketa hauek irudikatzea, planteatzea, gauzatzea eta hobetzen joateko ildoak identifikatzea; eta bestetik, esperientzia aspaldi martxan jarrita ere, esperientzia inplementatu zuten profesional horiek jada ez daudenean eta irakasle etorri berriekin lanean jarraitu behar dutenean egiteko modu konkretuetan kokatzea. Honela bada, "berrasmatze" honetan dauden edo hasiko diren irakasleei bide honetan laguntzea ezinbestekotzat jotzen da ere.

Hartara, ikerketa honen asmoa, haurrengan zentratutako eskola esperientzia konkretu baten ikaste-irakaste prozesuen gaineko ikerketa burutzea da. Hau da, ikuspegi soziokonstruktibista batean kokatuz, Arrankudiaga Herri Eskolako Derrigorrezko Lehen Hezkuntzako 2. eta 3. zikloetan, proiektuetan oinarritutako metodologian ematen diren faseak identifikatzea eta indagazio prozesuen ezaugarritzea. Helburu orokorra esandakoa izanik, bi helburu operatibotan zehaztutakoa ikergalderekin erantzun nahi zaio.

1. Lehen Hezkuntza etapako, 2. eta 3. zikloetako ikasgeletan, garatzen dituzten proiektuak nola egituratzen diren identifikatzea.

1.1. Zeintzuk eta nolakoak dira proiektuetan ematen diren faseak?

2. Lehen Hezkuntza etapako, 2. eta 3. zikloetako ikasgeletan ematen diren indagazio prozesuak identifikatzea eta aztertzea, indagazio mota ezaugarritzeko asmoarekin.

2.1. Nolako indagazio prozesuak ematen dira?

2.2. Nola ezaugarritzen da indagazio prozesuen bitartez elkarrekin garatzen duten ikaste-prozesua?

3.3. Ikerketaren ikuspegi metodologikoa

Aurreko puntuan esan bezala, ikerketa honen asmoa bi proiektuetan ematen diren indagazio prozesuak nolakoak diren identifikatzea, azaltzea eta ulertzea denez, helburuei erantzuteko metodologia kualitatiboa erabili da.

Metodologia **kualitatiboa** izanda, hezkuntza testuinguruko protagonistei eman zaie garrantzia eta beraz, praktika, errealitatea, bera izan da aztertutakoa. Helburua, gertaeren interpretazioari bide emateko, testuinguru naturalean gertatzen dena identifikatu, ulertu eta azaltzea da. Testuinguru horietan parte hartzaileek jardueretan eraikitzen dituzten esanahi intersubjetiboak eta kokatutakoak direnak hain zuzen ere (Ruiz Olabuenaga, 2009; Willig, 2013). Hau da, praktika horien esanahia ulertzea, subjektuek gertakari partikularrak nola esperimendatzen dituzten ulertzea, alegia (Willig, 2013). Metodologia honen hautua egin da ere, aukera asko eskaintzen dizkigulako errealitatea ulertu, hobetu eta eraldatzeko (Ruiz Olabuenaga, 2012).

Paradigma interpretatiboan kokatzen da ikerketa hau. Jasotako datuek, ikerketako helburuak aintzat hartuta, esanahia eman ahal izateko, ulertuak izan behar dute.

Marko interpretatibo honetatik, eta Erickson-ek (1986) planteatutakoaren harira, onartzen da praktika konkretuak modu zehatzean ulertu behar direnaren beharra; eta baita ere, bertan parte hartzen dutenentzako nolako esanahia duten kontutan hartzea. Paradigma honek, beraz, arreta jartzen du pertsonen bizitza sozialean eta esanahien eraikuntzan. Honela, errealitate sozial horren izaera espezifikoa, bereizgarria eta partikularra ulertzea nahi da, testuinguru horrek dituen berezitasunak zeintzuk diren ulertzea.

Marko honetan ikerlariak hainbat alderdi aintzat hartu behar dituela suposatzen da (Erickson, 1988): testuinguru horretan denbora luzez eta modu trinko batean parte hartzeaz gain, gertatzen dena erregistratu behar duela gogoeta analitiko bat egin eta informe batean zehatz azalduz.

Ikuspegi honetatik egindako ikerketa honek, ez du bilatzen beraz irakasleek izan ditzaketen estrategien efikazia zein den jakitea, baizik eta gelan irakasle eta ikasle artean gertatzen diren jokabide horien inguruan galdetzea.

Honela bada, errealitatea aldakorra eta aktiboa dela ulertzen da, errealitate honen esanahia subjektuen esperientziaren harira agertzen da eta. Horregatik konstruktibista den ikuskera batetik garatzen da ikerketa modu hau. Gela komunitateko haur eta irakasleek egiten dituzten ekintzak, jarduera aktiboak eta intentzio batekin egindakoak izateaz gain, ezagutzaren eraikuntzan duten arduetan ardaizten den ikuspegia, hain zuzen ere.

Bukatzeko, eta ikerketa egiteko erabaki den metodoari dagokionez, kasu azterketa bat da (Stake, 1995, 2010; Yin, 1994, 2006), zehatzago esanda kasu bakar eta partikular batek duen konplexutasunaren azterketa.

Kasuaren azterketa honek aukera eman du, Ying-en (2006) arabera, egoera berezi hori argitzeko eta lehen mailako ulermen sakon bat lortzeko; honela bada, helburua gertatzen dena deskribatzea ezezik, bertan gertatzen denari buruzko azalpenak ematea ere bada (Yin, 1994). Beraz, kasu jakin batean fenomeno bera nola dagoen aztertzea da kasu azterketa batean murgiltzea (Stake, 1995). Gure ikerketa honetan aztertutako kasu partikularraren konplexutasuna bere barne hartuz helburu eta asmoei erantzuten diena; hain zuzen ere, kasu azterketa hau Arrankudiagako Herri Eskolako Lehen Hezkuntzako gela komunitateko indagaziozkoak diren ikaskuntza prozesuak aztertzean datza.

Ruiz de Olabuenaga-k (2009) dioten lez, ikerketa kualitatiboak eta etnografikoak, ez dira aurretik guztiz zehaztu eta mugatutako teoria eta hipotesi batetik abiatzen, baizik eta ikerketatik jasotzen den informaziotik behatutako errealitate hori ahalik eta zintzoen eta gardenen adierazten ahalegintzen da, beraz ikerketa induktibo baten aurrean gaudela esan genezake. Emergentea da, datuetatik, gelako errealitate hori azertuaz abiatzen da prozesua eta honela, maila teorikoa ikerketa prozesuan zehar osatzen doana da; alegia, errealitatea interpretatzen lagunduko diguna izango da.

Orain arte azaldutakoaren arabera, eta aukeratutako ikerketa-ereduaren ezaugarriak zehaztu nahian, eredu honela laburbildu daiteke (Ruiz de Olabuénaga,2009):

- Ikerketa objektua den horren inguruan eraikitako esanahiak errealitate horri eta ez beste bateri, dagozkion esanahiak dira. Gainera modu holistiko batean deskribatzen dira, duten konplexutasun guztian.
- Ez denez teoria zein hipotesi jakin batetatik abiatzen, errealitatea bera datuen analisitik ahalik eta modu fidelenean berreraiki nahi da.
- Ikerketa xedeari dagokionez, ematen diren jarduera, ekintza, intentzioen...esanahia bilatzen eta eraikitzen saiatzen da.

Ildo beretik jarraituz, kasu azterketa honek miazte lan sakon bat eskatzen du (Willig, 2013). Hasteko, orokorra dena baino partikularra den horrekiko arreta. Bestalde, iturri ezberdinetako informazioa eskuratu ikerketa fenomenoaren ulermen sakona lortzeko, triangulazioa alegia. Gainera, denbora elementua kontutan hartzea, bertan dauden elementu ezberdinak denbora batean aintzat hartuz. Bukatzeko, kasuaren azterketa horren bidez, ideien sortzea erraztu, honek aukera eman dezake eta formulazio teorikoak egiteko. Ikerketa ikuskera honekin identifikatu eta ulertu nahi da gelan ematen den bitizta hori; indagazio prozesuen bitartez ematen den gelako bitizta karakterizatu, ezaugarritu nahi da, testuinguru horren berezitasunak zeintzuk diren interpretatu nahi dira.

3.4. Kasuaren aukeraketa

Stake-k (1995) dionarekin bat eginaz, kasu azterketa bat ez da aukera metodologiko bat, baizik eta azterketa objektua izango den horren aukeraketa.

Horrela bada, aurreko ataletan azaldu bezala, badaude Derrigorrezko hezkuntzako etapan hurrengan kokatutako ikaskuntzan berrikuntza pedagogikoak egiten ari diren eskolak; baita eredu pedagogiko konkrituak aspalditik martxan jarri dituztenak eta praktikaren indagatze, elikatze prozesu horretan jarraitzen dutenak (Arregi, 2015).

Arregik (2015) egindako ikerketarekiko izandako interesetik abiatuz, eta etorkizunera begira berak planteatutako erronkari helduz, gure ikerketan ere arreta honetan jartzea izan da helburua, hain zuzen:

“Indagar en el aula con mayor profundidad las reglas de interacción básicas que los maestros impulsan y que son una de las claves que permiten comprender el éxito de los procesos de convivencia y de desarrollo y de transformación de las criaturas dentro de este modelo pedagógico” (333 orr.)

Honela, beraz, ikerketa honen oinarri teorikoak aintzat hartuta, ikerketa proposamena gela komunitate eta proiektuetan oinarritutako testuinguru batean ematen diren ikaskuntza prozesuak nolakoak diren aztertzea da. Honela, Lehen Hezkuntzako 2. eta 3. zikloan egin diren bi proiektuen garapenean kokatu gara.

Ildo honetatik jarraituz, aurrekoa ikusita, kasuaren hautaketa honako irizpide eta prozesu hauen arabera egin da:

Lehenengo eta behin eskola beraren aukeraketa; hau da, zein eskolako esperientziak lagunduko zigun ulertzen metodologia konkritu horren baitan ematen diren indagazio prozesuak edo beste modu batera esanda: interesa egon da kokatzen ia ezagutzen dugu eskolarik, esandako irizpideak aintzat hartuta, ikerketa gauzatzeko interesgarria izan daitekeena eta bertan egiteko aukera emango diguna.

Hasieran, Antzuola Eskolara jo genuen Arregik (2015) burututako ikerketatik eratorritako erronka horri heltzeko. Baina, beste ikerlari bat bertan egoteak eskolan karga gehiegi sortzeko aukera ikusita, baztertua izan zen. Horretara, Ikerketa taldean ezagutzen genituen beste eskola esperientzia batzuetara jotzeko arakatzen hasi ginen. Zein eskola izango zen erabakitzeko momentuan, hainbat irizpide izan ziren kontutan:

- Ibilbide sendo eta zabala izatea eredu pedagogikoaren garapenari eta berrikuntzari dagokionez.
- Ikuspegi soziokultural eta eraikitzailean kokatutako eskola izatea, neurri handi batean.
- Aurreko puntuarekin bat etorriaz, eredu horretako printzipio pedagogikoak hurrengan zentratutakoak izatea. Hau da, haurraren parte hartze eta garapen prozesurako aukerak eskaintzen dituen esperientzia izatea, testuinguru erraztaileak sortuaz eta bultzatuaz, besteak beste.
- Denbora luzez beraien praktikako datuak jasotzeko aukera izatea. Honela, sakon aztertzeko aukera izateko.

Honetara, ikerketaren kasua eta fokua zehazteko helburuarekin ikerketaren aurrefasea garatu zen aurrerago ikusiko den bezala eta irizpide horiek betetzen zituen eskola identifikatu zen, Arrankudiagako Herri Eskola: Berrikuntza pedagogikoei dagokionez ibilbide luzekoa eta esandako ikuspegiaren kokatua zen.

Eskola bera aukeratuta beraz, eskolako zuzendariarekin harremanetan jarri eta bilera batean intentzioen berri eman genion.

Beraz, esan bezala, kasu azterketa hau Arrankudiagako Herri Eskolan proiektuetan oinarritutako metodologia baten baitan ematen diren ikaskuntza prozesuak nolakoak diren aztertzean datza, Lehen Hezkuntzako 2. eta 3. zikloetan egin dena, hain zuzen ere.

Honetara, lehenetsun lez jartzen dugu parte hartzaileek elkarreraginean sortzen duten ikaste-irakaste testuingurua bere konplexutasunean aztertzea bertan ematen diren prozesuen bitartez (Coll eta Sanchez, 2008).

3.5. Kasuaren deskribapena

Arrankudiagako Herri Eskola Haur eta Lehen Hezkuntzako Herri ikastetxea da. Izenak dioen moduan Arrankudiaga herrian kokatua dago. D ereduko eskola publikoa da eta bertara Arrankudiaga, Zollo zein Arakaldoko umeak joaten dira, batez ere. "Eskola Txikia" bezala izendatua dago, nahiz eta ikerketa hau egin zen urtean 124 ikasle eta 14 irakasle zeuden. "Eskola Txikia"-ren izaera mantentze honetako ezaugarri esanguratsuetako bat, besteak beste, Zeberio eta Areatzako eskolekin elkarlanean aritzen direla da. Hau da, proiektuetan oinarritutako metodologian murgilduta daude eta hiru eskolek proiektu komunarekin lan egiten dute, zikloka.

Arrankudiaga Herri Eskolak egindako publikazio, elkarrizketa, jardunaldi, eskola barneko dokumentuetan zein eman dituzten hitzaldi ezberdinetan jasotakoak oinarri hartuta, eskolaren izaera ezaugarriak, printzipioak, ondorengoak direla azpimarratzen dira:

Eskolak berak izaera bereizgarria du, pertsonen garapena bere osotasunean bilatzen duena. Beti ere, bizitzako egoera problematiko ezberdinak ebazteko beharrezko diren estrategiak erabiltzen jakingo duten pertsonak. Honen harira, eskolak haurren interesen eta jakin-minetan oinarritutako ikaskuntza prozesua bermatuko du eta problematizatutako baita testuinguratutako egoeren aurrean erantzunak aurkitzen lagunduko die. Egoera hauek guztiak ebazteko haur bakoitzak dakartzan estrategia ezberdinak aintzat hartzen dira eta honela bada, interakzioari garrantzia ematen zaio. Honek eskatzen du irakasleak praktikaren gaineko etengabeko hausnarketa prozesuan egotea, testuinguru horiek ahalik eta abegikorrenak izan daitezen. Ildo honetatik jarraituz, ondorengo alderdiak dira azpimarratzen dituztenak:

- Haurra: Bere osotasun guztian ulertzen da haurra; bai izaera, behar, egiteko, harremantzeko zein adierazteko modu ezberdin eta partikularrekin. Honetaz gain, bakarka zein talde gisa erronka bat formulatzeko eta garatzeko gai dira eta horrela, haurrek ikertzeko edo eta indagatzeko beharra sentitzen dute, gelan dagoen ikuspuntu-aniztasun horri erantzuna eman ahal izateko
- Interakzioak, komunikazioa, dialogoa. Ikaskuntza lankidetzaren, ideiak partekatzearen, elkarrekin pentsatzearen, nik pentsatzen dudana bezala eta besteek pentsatzen duten bezala ezagutzearen, arazo baten atzean bakoitzak kontuan hartu duela ikustearen, eta abarren bidez gertatzen da.

- Haurren galderak, interesak, ahotsa entzutea: Ikasteko, etengabe galderak egiten dituen komunitatea da gela. Eta galdera horietatik sortzen da dena. Haurren interesetatik abiatzea, egin nahi dutena kontuan hartzea ezinbesteko baldintza da. Gela talde hau irakasleek ahalbidetzeko gakoa entzutean dagoela diote, eta umeak elkarri entzuten jartzean. Baita, beraien arteko interakzioak ahalbidetzen dituzte irakasleek, aukerak ematen/sortzen dituzte momentu oro interakzio horiek egon daitezten eta egoerak sortzen dira. Balioa ematen zaio bakoitzak esaten duen horri eta guztien ahotsa inportantea da, bakoitzak errealitatea nola ulertzen duen errespetuz entzuten da, bestea ulertzen saiatzen dira.
- Adierazteko/errepresentazio modu ezberdinak: haur bakoitzak errealitatea adierazteko modu ezberdinak ditu eta hauei atea zabaltzen zaie.
- Ikaste prozesua beraiena egiten dute, norberarena dela sentitzen dute ematen diren interakzio, entzute, partekatze, etab. -enbitartez.
- Bitarteko kulturalak. Mundua ulertzeko, interpretatzeko eta horren gainean jarduteko tresna kulturalak eraikitzea, gelan presentzia izatea beharrezkoa izango da. Gelan sartzen dira tresna hauek matematikak, gizarte zientziak, artea...baliabide bezala azaltzen dira, egoera zehatzei, asmo bateri lotuta.
- Jarduerak: Egiten ditugun jarduerak ikasgelan planteatutako behar edo interes bati erantzuten diote; eguneroko bizitzako edo bizitza errealeko egoera edo arazo bati, non ikertu behar den. Nahita egiten dira, zerbait egiteko, ekoizteko edo testuinguruko elementuak ulertzeko. Zentzu bat dute haurrentzako eta beraz esanguratsuak dira
- Produktuak/objektuak: ikaste prozesu guztia produktu, objektuei lotuta gauzatzen da (pelikula bat, museoa, Joko olinpikoen ibilbide bat...)
- Kooperazio-gela, taldea. Lankidetzaren proposamenak definitzerakoan ere aplikatzen da.
- Denbora. Denbora behar duten prozesuak dira. Lan egiteko modu horrek ordutegi oso malgua izatea eskatzen die; horrela, jarduera mota bakoitzari behar duen denbora eskaintzen diote, eta ez da lana eteten gaia edo izaera aldatzeko. Jardueretarako programatutako denborek orientagarriak izan behar dute, ikasle bakoitzaren erritmoak errespetatu ahal izateko.
- Irakasle taldea. Irakasleek, haurrei lagundu nahi diete beren prozesuan. Mundua ezagutzeko eta interpretatzeko nahiak eta beharrak galderak eta erronkak eragiten dituzte haurrengan, eta horrek ikasleen itxaropenei adi dagoen, haien eskaerei harrera egiten dien, sentikorra den eta entzuten duen heldu baten konpromisoa dakar. Ez da bakoitzak egiten dizkion galdera horiei erantzuna bilatzea, baizik eta komunitate batean bizi garenez, besteekin batera lagunduko dira interes horretan sakontzen, eta irakasleek tresnak emango dizkiete horrela izan dadin. Irakasle taldeari dagokienez, talde-lanaren aldeko apustua egiten dute.
- Praktikaren gaineko hausnarketa-eskola ezberdinen arteko elkarlana. Irakasleek, etengabe ebaluatzen dituzte haien zeregina, proposamenak eta esku-hartzeak, bai eta duten antolaketa-egitura ere, betiere hobetzeko asmoz, eta irekita daude eguneroko praktika hobetzeko zein beraien printzipio pedagogikoak gelan zehazteko.

Konstruktibismoaren ikuspuntua da gure eskoletan nagusi. Ondorioz, testu libururik ez daukagunez eta lana proiektuekin egiten dugunez, bildu egiten gara materialak sortzeko, gelatan gertatzen denaz eztabaidatzeko, gure esku-hartzea aztertzeko, proposamen berriak diseinatzeko... Horretarako, ziklo bakoitzeko irakasleek astean zehar bi ordu hartzen dituzte elkartzeko, koordinatzaile batekin. Zikloko taldeetan erabilitako metodologia praktikaren azterketan eta hausnarketan oinarritu izan da beti. Astean zehar egindako lana azaltzen da, aztertu eta hurrengo asteko zeregina planifikatuko da oso modu malguan, haurrek hartzen duten bidearen arabera egiten baita. Haurren ekoizpenak aztertzen dituzte, zein nolako egitekoak dituzten, nola egin dezaketen ideien truketzea, nola entzuten zaion haurrari, nola kontuan

hartzen duten umeek esaten dituzten gauzak, nola bueltatu gela-taldera aztertutakoa, nola hobetu norbere jarduna... (Hik Hasi, 2005, Arratia-Berbioko kasu berezia atala)

- Proiektuetan oinarritutako metodologia-prozesua. Umeen jakinmin, galdera eta interesei erantzunak eta bidea ematea da ezinbestekoa haientzat. Metodologia honek erantzuten dio nahi duten eskola eta ikasle motari.

3.6. Ikerketa eremura sarbidea eta parte hartzaileak.

Ondorengo atalean, ikerketa eremura hurbiltzeko egindako urratsak azalduko dira.

Aurreko atalean azaldu bezala, eskolara egindako lehenengo hurbilpen batean zuzendariari intentzioen berri eman zitzaion. Bere poztasuna eta oniritzia jaso ostean, ikerketa fokoa zehazteko helburuz bi elkarrizketa sakon diseinatu eta burutu ziren. Elkarrizketatuak Arrankudiagako Herri Eskolako ibilbide luze eta laburragoa zuten hiru irakasle izan ziren. Bi Lehen Hezkuntzako tutoreak eta hirugarrena eskolako zuzendaria izateaz gain (bere momentuan irakasle izandakoa ere) proiektuen koordinazio lanak egiten zituen.

Honela, zuten ikuspegi, egiteko moduen, printzipio pedagogikoetara hurbiltzeko aukera izan genuen. Lehenengo elkarrizketaren helburua hezkuntzarekiko zuten ikuspegia jaso eta gakoak identifikatzea izan zen. Nolako irakasle esperientzia izan zuten, hezkuntza/haurra ulertzeko eta begiratzeko modua, eskolaren funtzioaren ulertzeko era, ikuspegi aldaketak, nola heldu ziren honetara, dituzten egiteko moduak... Irakasle bakoitzaren esperientzia pertsonalaren bitartez jasotakoak izan ziren, hain zuzen ere.

Lehenengo elkarrizketa honetatik jasotako gakoekin diseinatu zen bigarren elkarrizketa. Elkarrizketa hau, praktika profesionalen ingurukoa izan zen, hau da, ikaste-irakaste prozesuen ingurukoa. Helburua, eskolan, gela praktiketan, dituzten egiteko moduak zeintzuk ziren jasotzea izan zen.

Elkarrizketetatik ateratako ondorioak eskolako zuzendariarekin partekatu ziren eta ikerketa proposamena luzatu zen. Momentu horretan eskolan zuten errealitatea aintzat hartuta (1. zikloan irakasle ordeko bat zuten eta eskolako ikaste-irakaste prozesuetan kokatze lanetan zegoen) Lehen Hezkuntzako 2. eta 3. zikloetan egitea proposatu zuen zuzendariak.

Honela, Arrankudiaga, Areatza eta Zeberioako klaustroan ikerketa bera azaldu eta oniritzia jaso genuen.

Beraz, Lehen Hezkuntzako 2. eta 3. zikloetan garatzen ari ziren bi proiektuak izango ziren aztertuko zirenak eta hauetan parte hartzaileak ondorengoak ziren:

- 2. zikloko 27 haurrak, 3. eta 4. mailako haurrak adin ezberdinetako bi taldetan banatuta (8-10 urte tartekoak). Bi tutore eta laguntza irakaslea.
- 3. zikloko 29 haurrak. 2. zikloan bezala adin ezberdinetako bi taldek osatuta (10-12 urte tartekoak). Bi tutore.

Behin gure ikerketaren fokua eta parte-hartzaileak definituta, haiekin adostu beharreko erabakiak ondorengoak izan ziren: Ikertzailearen eta parte-hartzaileen arteko komunikazio-bideak zeintzuk izango ziren, datuak jasotzeko prozedura zein izango zen, eta, behaketa momentuak eta agertokiak zehaztea. Fase honetan

funtsezkoa izango zen konfiantzan eta elkarrizketaren bidez oinarritutako harremana eraikitzea.

Hasteko, hasierako bisitak egin nituen ikastetxera. Ikasgeletara, lantaldeen bileretara eta kontraste-guneetara joan nintzen, eta, horri esker, nire pertsona onartu egin zen bere prozesuen behatzaile gisa. Arrakundiagako Herri Eskolako komunitatea oso ohituta dago bisitak jasotzen, haiek egiten dutenaren behaketak bizitzen eta horri esker modu natural batean hartu ninduten haien geletan. Lehenengo egunean nire burua aurkeztu nuen eta aldi berean zertarako joan nintzen eta zer egingo nuen bertan haiek garbi izateko nire egitekoa gelan.

Ondorengo atalean, Arrankudiagako Herri Eskolan ikerketa nola eraman zen azalduko da.

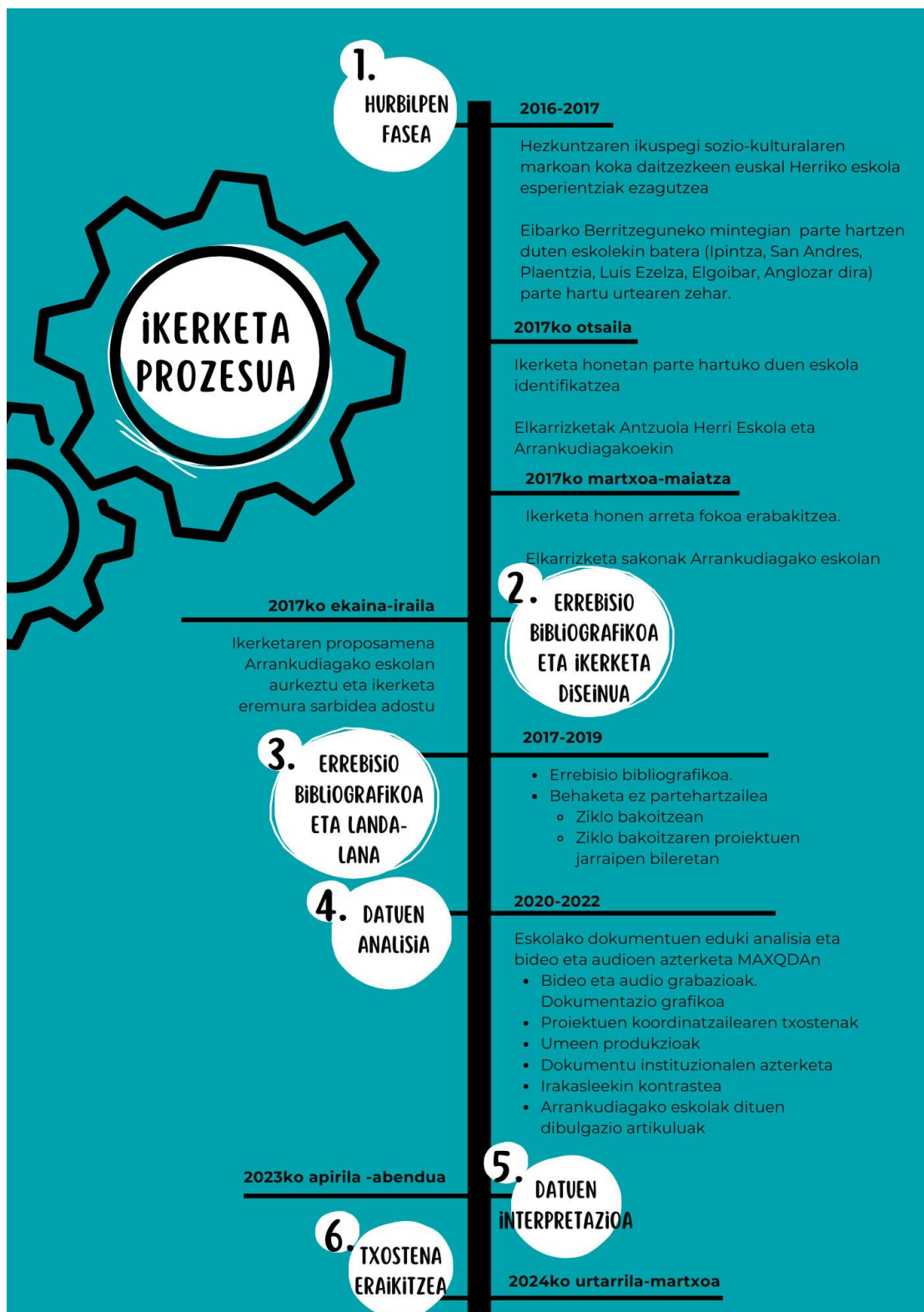
3.7. Ikerketaren diseinua

Ikerketa-diseinua ikerketa egiteko moduari, datuak biltzeko erabilitako tresnei eta horien triangulazioari buruzko gida bat da. Diseinuak bideratzen du ikerketako galderei erantzuna.

3.7.1. Ikerketaren faseak

Ikerketa hau ondo bereizitako sei fasek osatzen dute (ikusi 1.irudia) eta zortzi urtetan burutu ziren. Fase horiek funtsezkoak dira ikerketaren diseinua ulertzeko. Lehenengo fasea ikerketa-eremura hurbiltzeari dagokio, parte-hartzaileekin batera ikerketa-eremua zehazteko; bigarrenak, errebisio bibliografikoari eta ikerketa diseinuari egiten dio erreferentzia; hirugarrena, errebisio bibliografikoari eta landa-lanari dagokio; laugarrena, datuen azterketari; bostgarrena, horien interpretazioari eta informazioari, eta, seigarrena eta azkena, txostena eraikitzeari dagokio. Jarraian ikerketan izandako ikerketa prozesua aurkezten da:

1. irudia. Ikerketan izandako prozesua.



3.7.1.1. Datuak biltzeko prozedura

Behin ikerketa kasua erabakita, eta, helburuak, metodologia eta ikerketa galderak zehaztuta, informazio iturrien eta datuak biltzeko prozesuarekin osatzen da ikerketa diseinua .

Jarraian, testuinguru naturalean aztergaiaren inguruko informazioa jasotzeko erabilitako prozedura orokorra azalduko da.

Lehenik eta behin, ikertzaileak prozesuan zehar izandako rola aipatuko da; bigarrenik, datu-bilketa antolatzeke faseak azalduko dira; iturriak, bildutako informazio mota eta erabilitako tresnak zehaztuz.

Beraz, lehenik eta behin esan beharra dago, ikertzailearen rola behaketa naturala eta ez-parte-hartzailea izan zen (Flick, 2007). Hau da, aztertutako testuinguruan ez zen inolako esku-hartzerik egin; helburua, parte hartzaileek testuinguru natural horretan egiten zituzten jarduerak modu fidel batean behatzea eta horretatik ikastea izan zen.

Ondoren, datu bilketako fase bakoitzean zein informazio mota bildu zen eta erabilitako tresnak zeintzuk izan ziren azalduko da:

3.7.1.1.1 1.fasea

Lehenengo momentu batean ikerketa eremura hurbiltzea izan da gure helburua, horretarako, Eibarreko Berritzeguneak antolatzen zuen proiektuetan oinarritutako metodologiengatik inguruko mintegiak baliatu eta bertara hurbildu ginen. Gipuzkoako eskola batzuk parte hartu zuten eta guztioi baimena eskatu ostean hasi zen lehenengo fase hau.

Mintegi hauetan sakonago ezagutu genuen Antzuola ereduaren ezaugarriak eta nahiz eta fase honetan jasotako informazioa ez aztertu, gure ikerketa eremura hurbiltzeko informazio nahiko jaso genuen.

3.7.1.1.2 2.fasea

2016/17 ikasturtean, ikerketa eremura hurbildu eta gaia definitzeko egin ziren elkarrizketa sakonak osatu zuten 2. fase hau. Errealitatea islatuko zuten datu mota hauek, gelan bertan eta ikerketan parte hartuko zutenen kolaborazioarekin jasotakoak izan ziren.

Honetara, ikerketako abiapuntu fase batean kokatu ziren erdi-egituratutako elkarrizketa sakon hauek. Datuen triangulaziorako ere erabiliko zirenak.

Bi elkarrizketa sakon izan ziren egin zirenak, bakoitza bere helburu propioarekin baina guztiz elkarloturik zeudenak. Finean, helburu nagusia beraien esperientziak, praktikak eta usteak ulertzea izan zen.

Gure kasuan erdi-estrukturatutako elkarrizketa erabili zen (Brenner, 2006), gidatuko gintuzten galderak oinarri bezala hartuta eta askatasun osoz interesgarriak iruditzen zitzaizkigun alderdi batzuetan sakontzeko beste galdera batzuk eginaz. Elkarrizketa hauek aukera ematen dute, informazioa ematen duen horrek, esanahiak bere hitz propioekin azaldu ditzan, honela interakzio bat emango da ikerlari eta informazioa ematen duen horren artean, esanahiak eraikitzeke prozesu batean hain zuzen ere.

Ondorengo taulan azaltzen den bezala (1 taula) elkarrizketatuak ibilbide luze eta laburragoa zuten hiru irakasle izan ziren. Bi Lehen Hezkuntzako tutoreak ziren, eta hirugarrena eskolako zuzendaria izateaz gain (bere momentuan irakasle izandakoa ere) proiektuen koordinazio lanak egiten zituen.

1.taula. *Elkarrizketatuen ezaugarriak eta elkarrizketa denbora.*

Elkarrizkatuak	Esperientzia	Generoa	Adina	DENBORA
EIk.M.	>20 urte	E	63	3 ordu
EIk.Ib	<5 urte	G	35	3 ordu
EIk.N	>20 urte	E	62	3 ordu

Iturria: Egileak egina

Esan bezala, eskolara hurbildu eta beraiek duten ikuspegia, egiteko modura zein printzipio pedagogikoetara hurbiltzeko aukera izan genuen. Honela, ikerketa fokua jarri eta eskolako zuzendari eta irakasleei proposamena luzatzeko.

3.7.1.1.3 3. fasea

Hirugarren fase honetan, helburu, intentzio, bateri begira praktika-komunitatean elkarreraginean egiten zituzten jarduerak, prozesuak jasotzeko azpian deskribatzen diren teknikak erabili ziren. Datu hauek guztiak, bi ikasturtetan jasotakoak izan ziren. 3. zikloko dokumentu grafikoak jasoketarekin 2017ko azaroan hasi eta 2018ko maiatzak 25ean bukatu zen, hurrek proiektua komunitatean sozializatu zuteneko egunera arte jaso ziren datuak. 2.zikloan, 2018ko irailean hasi eta 2019ko apirilean bukatu zen hurrek proiektua komunitatean sozializatu zuteneko egunera arte jaso ziren ere datuak.

Bi ikasturte hauetan zehar, teknika eta iturri ezberdinak erabili izan ziren eta jarraian zehaztuko dira, lehen eta bigarren mailako iturriak izan ziren:

1.mailako informazio iturriak

Iturri hauek datuak aztertzeke erabiliak izan dira.

i. Dokumentu grafikoak (Bideo eta audioak):

Ikasle eta irakasleen arteko interaktibitateak jasotzen zituzten datu nagusiak izan ziren.

Horretara, gelan ematen ziren ikaste-irakaste prozesuak, denbora errealean, zehatz eta osatuak jasotzeko aukera ematen zigun teknika erabili zen, bideo eta audio grabazioak. Gainera, datuak bildu zituen horretatik berezita, dokumentu hauek, jaso ostean aztertzeke aukera eman zuten (Knoblauch et al.,2012).

Bertan parte hartu zutenak: haurrak, gela bakoitzeko tutorea, eta 2. zikloan laguntza irakaslea eta batzuetan bi laguntza irakasle.

Dokumentu grafiko hauek Lehen Hezkuntzako 2. eta 3. zikloko proiektuek iraun zuten denboran (bost hilabete) jaso ziren. 2. zikloan jasotako dokumentu grafiko kopurua 353koa izan zen eta 3. zikloan jasotakoak 334koa. Hala ere, hainbat grabazio alde batera utzi behar izan ziren ondorengo arrazoiak zirela medio: ikasleetako baten gurasoek ez zuten baimenik

eman; beste kasu batzuetan ez zegoen kalitatezko imajina edo audiorik; eta azkenik, audio eta bideo batzuetako informazioa errepikatzen zen.

Honela, dokumentu grafiko guztietatik aztertzeke erabili ziren ordu kopuruak ondorengo taulan azaltzen direnak dira.

2. taula. Aztertutako ordu kopurua.

ZIKLOA	AZTERTUTAKO ORDU KOPURUA
2.zikloa	88
3.zikloa	62
GUZTIRA	150

Iturria: Egileak egina

Grabazioak egiteko erabili den prozedura ondorengo izan zen:

1. Ikerlaria joaten zen astean bitan eskolara eta bideo grabazioa burutzen zen. Taldekatze ezberdinak egiten zituztenez, horren arabera jartzen ziren kamarak eta audioak. Talde handian elkartzen zirenean, hau da, zikloko bi mailetako haur denak elkartzen zirenean kamara bat jartzen zen. Zikloko maila bakoitza banatzen zenean bere gelan, hemen talde bakoitzean kamara bana jartzen zen. Eta umeak talde txikietan batzen zirenean (hirunaka, binaka, bostnaka) grabagailu bat jartzen zen, baina ez talde txiki guztietan; zoriz hautatzen ziren eta lau grabagailu jartzen ziren.
2. Ikerlaria joaten ez zenean gelako irakasleek hartzen zuten ardura. Talde handian kamara bi eta grabagailua jartzen zituzten. Gela taldeka banatzen zirenean gela bakoitzean kamara bat jartzen zen. Umeak talde txikietan jartzen zirenean talde bakoitzean grabagailu bat jartzen zen.
3. Grabatzeko denborari dagokionez, proiektuarekin hasten zirenean jartzen zen grabatzen eta proiektuaren gaiarekin bukatzen zutenean egun horretan itzaltzen ziren kamarak.
4. Ikerlaria astero joaten zen eskolara egindako grabazioak deskargatzera eta gordailuan uztera.

ii. Haurren produkzioak:

Haurrek, prozesuan aurrera joan ahala, panel batzuetan jasotzen zituzten beraien ikaste prozesuan bizi izandakoak, landutako alderdiak, izandako zailtasunak, izandako ikaskuntzak eta prozesua bera.... Bai prozesuan zehar egiten zutenaren inguruko kontzientzia izan eta ibilbidean laguntzeko, zein proiektu bukaeran egindako ikaskuntza prozesua sozializatzen zutenerako.

Panel hauetan jasotzen ziren ere haurrek egindako produkzioak (artefaktu deituko zaiena). Haurren idatziak, eskemak zein errepresentazioak, irakasleak eta haurrek erabiliko zituztenak, prozesuaren erregulazioari begira zein haurren eta taldearen jarraipena egiteko. Haurrek egindako ekoizpen hauek jasotzen ziren, datu grafikoek jasotako prozesuak argitzeko, triangulatzeko osagarri lez hartzen dira eta.

Honela, haurren produkzio guztietatik aztertzeke erabili ziren ordu kopuruak ondorengo taulan azaltzen direnak dira.

3.Taula. *Haurren produkzioak.*

ZIKLOA	HAURREN PRODUKZIOAK
2.zikloa	39
3.zikloa	29
GUZTIRA	68

Iturria: Egileak egina

i. Proiektuen dokumentazio instituzionala:

Kategoria honetan sartzen ditugu, barne dokumentuak. Gelan ematen diren prozesuen informazio argigarri eta osagarria ematen dutenak, hain zuzen ere: Proiektuen koordinatzailearen txostenak. Kasu honetan, aztertu den ziklo bakoitzeko txosten bana jaso ziren.

Proiektuak martxan, eraikitzen doazen uneetan eta hauek bukatzerakoan, proiektuen koordinatzaileak dokumentatzen du proiektuan jarraitutako prozesua irakasleen laguntzarekin.

Arrankudiaga Herri Eskolak duen "proiektu koordinatzaile" figurak funtzio konkretu batzuk ditu: gela den komunitateh orretan martxan jartzen diren proiektuen inguruan laguntza eskaintzea da. Irakasleei prozesu kolaboratibo, jarrai eta sistematiko batean laguntzen die; beraien jarduerak planifikatzen, haurren zereginak aztertzen eta interpretatzen eta, identifikatzen diren hezkuntza beharren arabera prozesuak ber-gidatzen.

ii. Dibulgazio artikulak:

Aldizkari zein liburuetan publikatutako dokumentuak, formazio zein hitzaldietan grabatutakoak, edo sareetan zabaldukoak jasotzen dira kategoria honetan. Eskolaren hezkuntza esperientziako alderdi ezberdinen inguruko informazioa ematen dutenak guztiak ere.

iii. Ikertzailearen koadernoak:

Gelako esperientzian jasotako oharren bilduma da. Ikertzailea gelara sartzen zenean adierazgarria iruditzen zaitzaizkion alderdiak jasotzen zituen. Alde batetik proiektuaren zein puntutan zeuden ulertu eta sekuentzai logikoan kokatzeko oharrak ziren. Bestetik, ematen ziren interaktibitateen inguruko azalpenak jasotzen zituen.

Azaldutako 1. mailako informazio iturriak asko eta anitzak izanik, ondorengo taulan ikerketa lan honetan sortu zen datu basearen antolaketa eta kodifikazioa azaltzen da. Bertan, dokumentu horiei dagokien kodea jasotzen da ere.

4. taula. Datuak jasotzeko erabilitako teknikak eta kodeak.

Datuak jasotzeko teknikak	Deskribapena	Kodifikazioa
Dokumentu grafikoak	<p>Kategoria honetan proiektuen prozesuak jasotzen diren dokumentu grafikoak dira. Proiektuak hasten direnetik eta aurkezten duten arteko prozesuak hain zuzen ere.</p> <p>Bi azpi-kategoriatan antolatuta:</p> <p>A) Bideoak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gela bakoitza: dok2 - Bi gelak elkarrekin: dok3 <p>B) Audioak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dok1. 	<p>A) Bideoak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gela bakoitza: dok2 - Bi gelak elkarrekin: dok3 <p>B) Audioak: dok1</p>
Proiektuen dokumentazio instituzionala	<p>Kategoria honetan, gelan ematen diren prozesuen informazio argigarri eta osagarria ematen dutenak hain zuzen ere:</p> <p>A) Proiektuen koordinatzailearen txostenak (2. Zikloa eta 3. Zikloa)</p> <p>B) Eskolako Barne dokumentazioa</p>	<p>A) Proiektuen koordinatzailearen txostena: dok9-2Z dok9-3Z</p> <p>B) Eskolako barne dokumentuak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esku hartze didaktikoa dokumentua: barnedok.EHD - Esku hartze didaktikorako printzipioak: barnedokEHDPr - Hiru eskola txikien proiektua: barnedokETXIKI - Irakasleentzako proiektueN errubrika: barnedokERRB - Aniztasunaren trataera: barnedokANIZT - Elkarrekin-tza dialogikoa: barnedokELKRR.
Haurren produkzioak	<p>Haurrek egindako ekoizpenak jasotzen dira, datu grafikoek jasotako prozesuak argitzeko osagarri lez hartu daitezkeenak.</p> <p>A) Panelak.</p> <p>B) Proiektuetako aurkezpenen bideoak.</p>	<p>A) Panelak dok10.1</p> <p>B) Proiektuetako aurkezpenen bideoak dok.10.2</p>

Elkarrizketa sakonak

kategoria honetan egindako elkarrizketen grabazioak eta transkripzioak jaso dira. Azpi-kategorietan antolatu dira:

- Bi tutore eta proiektuen koordinatzaileari egindako bi elkarrizketa sakonak.

Lehenengo elkarrizketak: 1. Tutorea: **Elk.1M.**

2. Tutorea: **Elk.1Ib**

Proiektuen koordinatzailea eta eskolako zuzendaria: **Elk.1N**

Bigarren elkarrizketak:

1. Tutorea: **Elk.2M**

2. Tutorea: **Elk.2Ib**

Proiektuen koordinatzailea- eta eskolako zuzendaria: **Elk.2N**

Dibulgaziozko artikulua eta beste batzuk

Kategoria honetan biltzen dira Arrankudiaga Herri Eskolako esperientziaren dokumentuak:

A) Arrankudiagako kolektiboak egindako argitalpenak eta komunikazioak.

B) Argitaratu ez diren hitzaldiak, formazioak

A) Argitalpenak, komunikazioak:

1. Lib. Bizipenak.pdf
 2. Muchas voces (Komunikazioa).pptx
 3. Comprender el mundo preguntando (Komunikazioa). Doc
 4. Comprender el mundo preguntando (komunikazioa).ppt
 5. Textos. Posterra.doc
 6. Ibilbidea. Hik Hasi.pdf
 7. Construimos una noria. GUIX..pdf
 8. Historias de aprender. Dialnet.docx
 9. El alumnado decide. Cuadernos de pedagogia.pdf
 10. Formación en una escuela pequeña. AULA.pdf
 11. Eskola txikiak.HIK HASI
 12. Historias de aprender. AULA.pdf
 13. Argazki makina bat egin nahi dugu. Jakingarriak
 14. La tertulia en la educacion infantil.pdf
 15. Mira.Brasil!. AULA DE INFANTIL.pdf
 16. Trabajamos juntos en una escuela pequeña. CUADERNOS DE PEDAGOGIA.pdf
-

17. Tres escuelas un mismo proyecto. Cuadernos de pedagogia.pdf

B)Argitaratu ez diren hitzaldiak eta formazioak: **Esk(p)1**

Ikertzailearen koaderno

Kategoria honetan gelako behaketan jasotakoaren bilduma.

Ikertzailearen koaderno 2. Zikloa: **Ik2z**
Ikertzailearen koaderno 3.zikloa: **Ik3z**

Iturria: Egileak egin

2.mailako informazio iturria dokumentazioa:

Ikerketa lana burutzen zen bitartean proiektuen koordinatzaile zein irakasleen kontrasteak gauzatu dira. Informazio hauek lehenengo mailako iturriek ematen zuten datuak kontrastatzeko eta osatzeko erabili dira.

-kontraste lanerako elkarrizketa: Irakasle eta proiektuen koordinatzaileak beren proposamen eta praktika pedagogikoei ematen zizkieten esanahiak argitzeko helburuarekin egindakoa. Proiektuetan murgilduta egonik egindako lehenengo kontraste-bileraren grabazioa eta transkripzioa eta haiekin elkarrizketa informalak gauzatu ziren. (ikusi 7. eranskina).

Ondorengo taulan datuak jasotzeko teknika, honen deskribapena eta kodifikazioa azaltzen da.

5. taula: 2.mailako datuak jasotzeko teknika eta kodeak.

Datuak jasotzeko teknika	Deskribapena	kodifikazioa
Elkarrizketa, kontrastea	3.zikloko Tutore eta koordinatzailearekin egindako kontraste lana. Elk-kontr.	Kontrastea: Elk-kontr.1

Iturria: Egileak egina

3.7.2. Datuen analisirako prozedura:

Gure ikerketa objektua zein den aintzat hartuta, datuen analisirako garatu den prozedura bi mailatan egin da. Alde batetik proiektuetan ematen diren ikaste prozesuen intentzio nagusia zein den ezagutu proiektuko faseak direnak identifikatzeko.

Eta bestetik, proiektuetan oinarritutako metodologia honetan, gela komunitatean ematen diren interakzio jarduerak antolatzeko moduak analizatu dira, indagazio prozesuak identifikatu eta ulertzeko.

3.7.2.A. 1.analisi maila:

Analisiaren 1. maila honen arreta gunea proiektuen egitura orokorra izanaz bertan ematen diren faseak izango dira identifikatu eta ezaugarritu direnak. Honela, makroa den maila batean kokatzen gaitu analisi honek.

Edukiaren analisia izan da datuen analisirako erabilitako prozedura. Hartara, analisi unitatea 2. eta 3. zikloko bi proiektu osoak dira, esanahi propioa dutenak. Helburu konkretu bateri bideratuak dauden proiektuak izanik, hasiera eta bukaera bat dutenak. Bertan ikusten diren elementu multzoekin proiektuen faseen kategoriak sortu dira.

Modu induktibo batean egindakoa izan da proiektuen analisia, aurretiaz definitutako kategoria barik eratorri dira beraz faseak. Ikerketa prozesutik sortzen den informaziotik abiatu da, eta ez teoria eta hipotesi konkretu batzuetatik. Honela, behatutako errealitatea ahalik eta zintzoen erreproduzitzen saiatu da.

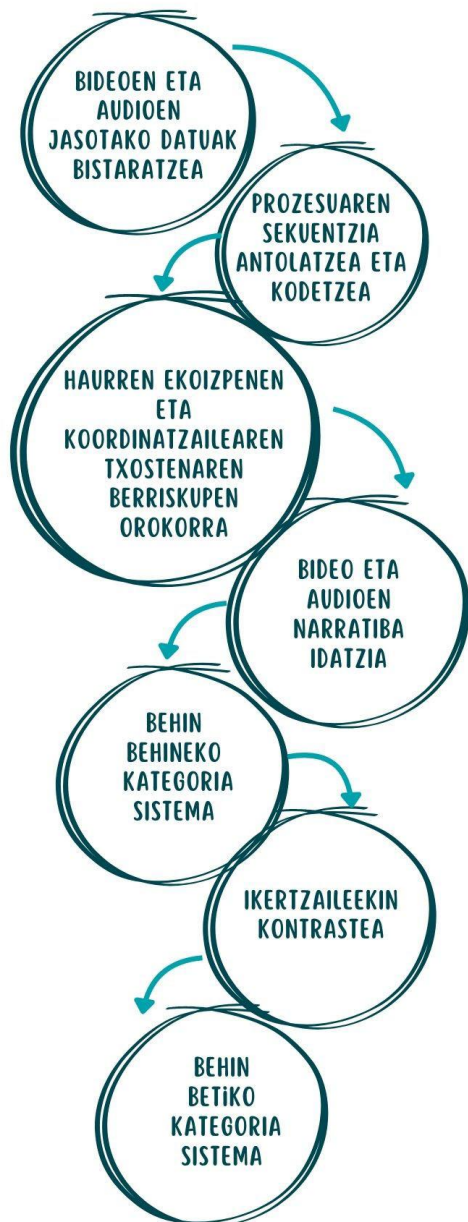
Erabili diren dokumentuak hurrengoak izan dira:

- Umeen aurkezpenen azterketa

- Proiektuen koordinatzailearen jasoketa
- Bideoen analisia

Jarraian irudi bidez azaltzen da 1. analisi honetan emandako urratsak edo prozedura; 1.urratsa goiko atala izanik eta azkenengoa beheko atala. Horren ostean, urrats bakoitza azalduko da.

2. irudia. 1.analisiaren prozesua.



Iturria: Egileak egina

Ondorengo lerroetan, zazpi urratsetan emandako analisiaren sekuentzia zehatza azaltzen da:

1. eta 2. urratsak:

Dokumentu grafikoetan jasotako datuak bistaratzea eta proiektuetako prozesuen sekuentzia antolatzea eta kodetzea izan du helburu urrats honek.

Datu basea sortu aurretik, lehenengo eta behin tratamendu tekniko konkretu batzuk martxan jarri dira analisia bera errazteko helburuz: deskargatu, formatoan bihurtu, etiketatzea, besteak beste.

Datuak murrizteko helburuarekin, bideo eta audioen narratibak egin dira (4. urratsean azaltzen den bezala) eta bere osotasunean Maxqd-ara pasatuaz bertan aztertu dira.

Honela, astero, edo eta egunero, datu hauek bistaratuz **kronologikoki** antolatu dira. Hau da, datu guzti hauek eta proiektuen prozesuaren sekuentzia erreal antolatzeko helburuarekin, datuak sakonago bistaratu dira eta hurrenkera horretan antolatzen joan dira datu base batean jarraian ikus daitekeen moduan.

Datu base honetan, ondorengo taula guztietako informazioa jasota dago. "Db2-3Z " kodea duen dokumentuan hain zuzen ere. Ondorengo tauletara adibide batzuk ekarriko dira:

6.taula. Bideo/audioen datu baseko adibidea.

Dokumentua	Data	Erregistroaren arduraduna	Artxiboaren kodigoa	Kokalekua	Oharrak
1.saioaren audio erregistroa	2017ko azaroak 6	ikertzailea	K3Z_dok1_IR1A_17-11-06.1 K3Z_dok1_IR1A_17-11-06.2 K3Z_dok1_IR1A_17-11-06.3	kanpo- memoria	
	2017ko azaroak 6	ikertzailea	K3Z_dok1_IR2B_17-11-06.1 K3Z_dok1_IR2B_17-11-06.2	kanpo- memoria	istorioa eta gidoia idazten
2. saioaren bideo erregistroa	2017ko azaroak 6	ikertzailea	K3Z_dok2_IR2B_17-11-06.1 K3Z_dok2_IR2B_17-11-06.2 K3Z_dok2_IR2B_17-11-06.3 K3Z_dok2_IR2B_17-11-06.4	kanpo- memoria	
Dokumentua	Data	Erregistroaren arduraduna	Artxiboaren kodigoa	Kokalekua	Oharrak
1. saioaren audio erregistroa	2017ko azaroak 9	Ikertzailea	K3Z_dok1_IR1A_17-11-09.1 K3Z_dok1_IR1A_17-11-09.2 K3Z_dok1_IR1A_17-11-09.3	kanpo- memoria	
2. saioaren bideo erregistroa	2017ko azaroak 9	Ikertzailea	K3Z_dok2_IR1A_17-11-09.1 K3Z_dok2_IR1A_17-11-09.2 K3Z_dok2_IR1A_17-11-09.3 K3Z_dok2_IR1A_17-11-09.12 K3Z_dok2_IR1A_17-11-09.13	kanpo- memoria	istorioaren gidoian hobekuntzak txertatzen (hizkuntzren egokitasuna, narratibaren koherentzia/kohesioa...). daudenak kamarak gaia: ateratako ezaugarriak talde txikietan bateratzen, ondorioetara heltzen.

Iturria: Egileak egina

“Dokumentua” izenburuarekin audioa edo bideoa den jaso da; zein egunetan, nor den erregistro horren arduraduna; artxibo horren kodea zein den, non kokatua dagoen artxiboa bera eta “oharretan” zein jarduera konkretu egiten dauden modu orokor batean azalduta.

Hemendik abiatuz, eta proiektuen prozesuaren sekuentzia erreala antolatzeko helburuarekin, datuak sakonago bistaratu dira eta hurrenkera horretan kodetzen joan dira datu base batean. 3.zikloan 383 kodetze eta 2. zikloan 353 eginaz.

Ondorengo tauletara prozesu honen adibideak ekarri dira: kodeen azalpena eta datu basearen adibideak. Esan bezala, bi ziklotako prozesuaren sekuentzia antolatzeko helburuarekin, datuak kodetzerakoan ondorengo elementuak azalduko dira: kasuari dagokionez, 2. edo 3. ziklokoa den egiten dio erreferentzia; ondoren, kodifikatu diren dokumentuak zeintzuk diren eta hauen kodea zein den azaltzen da; “parte hartzaileak” atalean zein irakasleren gela edo proiektuen koordinatzailea den egiten dio erreferentzia; eta taulako azkeneko atalean, kode hauek irakurtzeko adibideak daude. Taula honetan beraz, kodeen azalpena ondorengo da:

7.taula. Kodeen azalpenaren adibidea (ikus osoa Db2-3Z dokumentuan).

Kasua	Dokumentuak eta kodigoa	Parte hartzaileak	Artxiboaren kodearen adibideak
K3Z: kasua 3.zikloa.	<p>dok1: 1 dokumentua (saioen audio erregistroa)</p> <p>dok2: 2.dokumentua (gela bakoitzaren saioaren bideo erregistroa)</p> <p>dok3: 3.dokumentua (Bi gelak elkarrekin, partekatze saioen bideo erregistroa)</p> <p>dok9: 9.dokumentua (prozesuaren memoria, koordinatzaileak jasotakoa).</p> <p>dok10.1: 10.dokumentua.1(Haurren begirada, prozesuaren panelak:</p> <p>1+1 pelikularen prozesua; 1+2 kamara erosteko prozesua; 1+3 marketaing prozesua; 1+4 zinema sarien prozesua)</p> <p>dok10.2: 10.dokumentua. 2 (Haurren aurkezpenak bideoa)</p> <p>dok10.3: 10.dokumentua.3 (Haurren begirada pelikulak).</p>	<p>IR1A= irakaslearen 1 A taldea</p> <p>IR2B: irakaslearen 2 B taldea</p> <p>IR2C: irakaslearen 2 C taldea</p> <p>IR12: irakaslearen 1 eta 2 taldeak (elkarrekin)</p>	<p>K3Z_dok2_IR1A_18-1-9.1 (kasua 3.zikloa_2.dokumentua (bideo erregistroa)_ 1A irakaslearen taldea_ 2018ko urtarrilak 9an. Lehenengo (1) bideoa.)</p> <p>K3Z_dok10.1+1_T1_2018-05-25.1 (kasua 3,zikloa_ 10.dokumentua+1 (haurren begirada, pelikula egiteko prozesuaren panelak)_ Taldea 1_ (2018ko maiatzaren 25a, aurkezpen eguna) 1. lehenengo bideoa edo dokumentua.</p>

Iturria: Egileak egina

3.Urratsa

Ondoren, dokumentu grafikoetan identifikatutako prozesuaren sekuentzia kontrastatzeko helburuarekin proiektuaren koordinatzailearen txosten eta haurren ekoizpenen berrikuspen orokorra egin da. Proiektuek izan duten hurrenkera horretan kodetzen joan dira datu base batean datu guzti hauek.

8 taula.. Datuen antolaketa datu basean.

Dokumentua	Data	Erregistroaren arduraduna	Artxiboaren kodigoa	Kokalekua
koordinatzailearen dokumentua	25/5/2018	koordinatzailea	K3Z_dok9_2018-06-1	
Haurren begirada-prozesuaren panelak	25/5/2018	Ikertzailea	K3Z_dok10.1+1_T1_2018-05-25.1 K3Z_dok10.1+1_T1_2018-05-25.2 K3Z_dok10.1+1_T2_2018-05-25.1 K3Z_dok10.1+1_T2_2018-05-25.2 K3Z_dok10.1+1_T3_2018-05-25.1 K3Z_dok10.1+2_2018-05-25.1 K3Z_dok10.1+2_2018-05-25.2 K3Z_dok10.1+2_2018-05-25.3 K3Z_dok10.1+2_2018-05-25.4	kanpo-memoria
Haurren begirada-urkezpenak bideoak	25/5/2018	Ikertzailea	K3Z_dok10.2+1_T1_2018-05-25.1 K3Z_dok10.2+1_T1_2018-05-25.2 K3Z_dok10.2+1_T2_2018-05-25 K3Z_dok10.2+1_T3_2018-05-25.1 K3Z_dok10.2+2+4_T123_2018-05-25.1	kanpo-memoria

Iturria: Egileak egina

4. Urratsa: Datu basean teknika guztiak kodetu ostean eta, dokumentu grafikoetako informazioa ahalik eta modu fidelenean jasotzeko helburuarekin, hauen narrazioak egin dira.

Honela, aurreko urratsean proiektuaren sekuentzia jasotzeko antolatu diren datu bakoitzaren minutuak jarri eta narrazioak eginaz; dokumentu bakoitzeko narrazio hauek baliagarriak izan dira hurrengo urratsari abiapuntua emateko: kategorizazio sistema eraikitzeke irizpidea zein izango den identifikatzeko hain zuzen ere. Narrazioak egiteko momentuan ikustaldi asko egin dira, saiakera ezberdinak eta arreta gune ezberdinak ere egon dira (ikus N2Z eta N3Z dok).

Informazioa kontrastatzeko helburuarekin, "Proiektuko dokumentazio instituzionala" eta "haurren produkzioak" dokumentazioetako elementu esanguratsuenak ere identifikatu dira (ikus Db2-2Z dokumentuan). Guztia excel dokumentuetan jaso da. Ondorengo tauletan Dokumentu instituzionala, Haurren produkzioak eta dokumentu grafikoaren ebidentzia batzuk, hurrenez hurren:

9..taula: Dokumentazio instituzionala.

Dokumentu mota	Jarduera
K3Z_dok9_2018-06-1	
1.Orria.	Gaia aukeratzeko orduan atera diren bi gaien artean eztabaidatuko dute: gerrak edo pelikula egitea. Bakoitza egitea zer suposatuko duen eztabaidatuko da, bataren edo bestearen aldeko arrazoiak emanez. Azkenean pelikula egitea erabaki dute.
1,2,3 orriak	1. Pelikula: Ikasle bakoitzak esango du zer egin eta zelan. Ibilbide ezberdinak proposatuko dituzte bakoitzak berea eta amaieran denen artean ibilbide bat adostuko dute, denen ideiekin. Ondorengoa da egin duten ibilbidea: - erabaki zein pelikula mota eta zenbat egingo duten; gidoiak (mota, plano motak, efektu bereziak); prestatu (platoa, arropa, makillajea, efektu bereziak); grabatu (kamerak, erosi zein? funtzionamendua); editatu (montaia). 2. Zinemara joatea: hemen ere ibilbidea planifikatuko dute (Zer egin beharko lukete zinemara joateko: autobusak, zein pelikula, zenbat balio duen, zein egunetan den merkeagoa eta abar), baina ez dute ibilbidea irudikatuko edo idatziko. (ez da jasotzen nola egin duten)
3,4,5,6, orriak	0, Pelikula mota: Zein generotako pelikula izango zen erabaki behar zen. Horretarako: Ze genero uste zuten eurek zeudela zerrendatu, eta bakoitzari buruz zer zekiten zerrendatu zuten. Egunkari ezberdinetatik kartelera hartu, eta artikulua batzuetatik, eta genero mota gehiago atera zituzten. Agertuko dira beste termino batzuk: laburmetraia eta luzemetraia. Zer dira horiek? Parada bat egingo da bakoitza zer den jakiteko. Zerrenda oso bat egingo dute atera den mota guztiekin. Genero asko ateratzen dituzte eta sailkatu egingo dira ordenatzeko modu bat izanez. Multzo bakoitzari ezaugarriak aterako dira. Gutxi aterako direnez osotu egiten da informazio berria bilatuz. Koadro bat osotuko da denarekin. Erabakiko dute zenbat pelikula egin, 1, 2 edo 3, edo gehiago. Aldeko eta kontrako puntuak aterako dituzte. Eta erabakitzen dute 3 egitea. Taldeak egiteko irizpideak ere finkatzen dira: o Bi taldeetako ikasleak nahasteta o Neskak eta mutilak erdiz bana o 5. Eta 6. Mailetakoa nahasteta Taldea bakoitzak erabakiko du bere generoa: beldurrezkoak denak. Erabakitzeko proposamenak bota eta denen artean adostu.
6,7,8 orriak	Taldea bakoitza bere historia idazten hasiko da. Egingo diren pelikulak: Irla galdua, 13 ostirala, Halloween Orain azalduko dena "13 ostirala" pelikularen prozesua izango da. Historia idatzi Historia idaztea lan neketsua da: ados jarri behar dira, proposamen bota, eztabaidatu, batzuetan ideia guztiak sartzen ahalegindu dira... Talde batek idatzi ondoren ez zaienez emaitza gustatu berriro hasiko dira idazten hasieratik. Pertsonaiak zerrendatu, ze funtzio izango duen bakoitzak erabaki... Historia garbira pasatuko dute eta lehen zuzenketa bat egingo diote: ortografia, joskera, sintaxia. Datu osagarriak jartzea ezinbestekoa ikusten dute, baina jakin barik gero gidoi teknikoa... izango direla Amaieran garbira pasatuko dute. Historiak ez dauka elkarrizketarik, narrazio bat besterik ez dira. Informazio gehiago emango duen dokumentua (elkarrizketak, pertsonaiak...) gidioa izango denez hori idazten hasiko dira

Iturria: Egileak egina

10. taula. *Haurren panela.*

Dokumentu mota	Jarduera
K2Z_dok10.1_2019-04-5.0	Galderak multzokatuta
K2Z_dok10.1_2019-04-5.1	Egindako ibilbidea
K2Z_dok10.1_2019-04-5.3	Non daude Sahara eta Arrankudiaga?
K2Z_dok10.1_2019-04-5.4	Marrazkietatik ateratako ideietatik: lantzen hasi dira Sahara, Arrankudiaga eta Beste herrialdeak.
K2Z_dok10.1_2019-04-5.5	Herrialdeak, Mendebaldeko Sahra, ozeanoak, kontinenteak...
K2Z_dok10.1_2019-04-5.6.1	Zer da %15a?
K2Z_dok10.1_2019-04-5.6.2.	Zer da %15a?
K2Z_dok10.1_2019-04-5.6.3.	%15a bakoitzaren usteak
K2Z_dok10.1_2019-04-5.6.4.	%15 dela eta lanetatik ateratako ideiak
K2Z_dok10.1_2019-04-5.6.5	Zelan jarri erdia beste modu batean? Nola kalkulatu?
K2Z_dok10.1_2019-04-5.7.	Zertarako erabiltzen dira biderketak?
K2Z_dok10.1_2019-04-5.8.1	Nola kalkulatu edozein zenbakiren ehunekoak?
K2Z_dok10.1_2019-04-5.8.2	Nola kalkulatu edozein zenbakiren ehunekoak?
K2Z_dok10.1_2019-04-5.8.3	Nola kalkulatu edozein zenbakiren ehunekoak?
K2Z_dok10.1_2019-04-5.8.4	Nola kalkulatu edozein zenbakiren ehunekoak?
K2Z_dok10.1_2019-04-5.8.5	Nola kalkulatu edozein zenbakiren ehunekoak?
K2Z_dok10.1_2019-04-5.8.6	Nola kalkulatu edozein zenbakiren ehunekoak?
K2Z_dok10.1_2019-04-5.8.7	Nola kalkulatu edozein zenbakiren ehunekoak?
K2Z_dok10.1_2019-04-5.9	Saharako klima, prozesua
K2Z_dok10.1_2019-04-5.10.1	Termometroen lanak aztertzen gauza berriak atera dira.
K2Z_dok10.1_2019-04-5.10	Termometroen lanak aztertzen gauza berriak atera dira.
K2Z_dok10.1_2019-04-5.11	¿Hay dunas o es llano? . Leen un texto. Prozesua.
K2Z_dok10.1_2019-04-5.12.	Celebrations in Sahara
K2Z_dok10.1_2019-04-5.13	Paisaiari buruzko informazioa lortzeko testu bat irakurri dute. Prozesua
K2Z_dok10.1_2019-04-5.14	Denbora marra: orain dela 4000 urte? Noiz da hori?
K2Z_dok10.1_2019-04-5.15.1	Larosik gure galderei emandako erantzunak
K2Z_dok10.1_2019-04-5.15	Larosik gure galderei emandako erantzunak
K2Z_dok10.1_2019-04-5.16	Saharako animaliak

Iturria: Egileak egina

11. taula. Dokumentu grafikoaren narrazioak.

Dokumentua	Minutuak	Narratiba
K2Z_dok3_IR 2B_18-10- 10.3	1) 05:10- 10:39	1). Ez dutenez erabaki proiektuko azkeneko produktua zein izango den, berriz heltzen diote honi: Proiektuko azkeneko produktua erabakiko dute. Zer egin genuen iaz Zugarramurdiko proiektuarekin? Antzerki bat, hitzaldia/aurkezpena-Orain Sahara izanda gure proiektua zer egingo dugu? Eta hainbat ideia botatzen dituzte, idatziz jasotzen doaz irakasleak: festa bat janaria ekarri, jantziak, saharako museo batera joan, etaxeak egin edo harearekin gauzak, haima bat egin erreala eta mozorrotu jantziekin.2.) Haur bakoitzak bere ideia ematen du: Hitzaldian saharraz irten benetako haiman, plastikan maketa bat egin (horretarako eskala landu behar dugu, dio ume batek), maketan etaxeak/pertsonak, museo bat egin ahal dugu, hitzaldian egin ahal dugu etaxeak eta batzuk azaltzen dute Saharako gauzak (irakaslea ahots goran interpretatzen doa haurrek diotena: zuk esan nahi duzu adibidez azaltzen da janaria horrela egiten dute eta beste batzuk janaria egitea), Saharar bat eskolara etaorri dadila azaltzeko zelakoa den sahara, paisaia papel batean jarri eta horman ipini, harea ekarri eta gelan ipini harea (denak txaloka), gezurretazko animaliak ekarri, armiarma batzuk ekarri eta gurasoei bota sustoa hartzeko (Xabik dio "ez oihukatu ezin denean "). gurasoak sartzen direnean hitzaldira armiarma ipini (irakasleek diote ikusi beharko dugu zein animalia dauden Saharan), espazioa (gela) Sahara bihurtzea (Gaur Xabi urduri dago eta hainbeste zaratakin urduriago jartzen ari da, aurikular batzuk jarri dizkiote zarata handia dagoelako gelan; Hitzek dio "ke morro", berak ere nahi dituela), hareko mendiak egin, harea ekarri hondartzatik edo txikien gelatik (honen inguruko proposamen batzuk ematen dira ere gela osoan harea, esne kutxetan harea itsatsi eta etaxeko hormak, ...), behar den denbora guztia hartzen dute proposamenak jasotzeko (umeak emozionatuta daude, berea egiten daude proiektua); irakasleak dio proposamen oso zehatzak direla orain esaten ari direnak (adreibatuz,...) eta oraindik "ez dakigu" horrela egingo dugun, eta bertan utziko dute eta Paisaia gaiari heltzen diote (klima): 1. Harresi berdearen inguruanorain arte egindako lana gogoratzen dute. "Saharako testutik ezagutzen ez zenuten zerbait landu zenuten." Harresi Berdea. Zer egin zenuten? zer bilatu zenuten? Zer zen eta zer osatu genuen? denon artean testu bat erantzuten dute haurrek. Irakasleak galderak zabaltzen ditu eta haurrak erantzuten dute. "Arazo larriena ikusten duguna zein da?" Haurrak beren usteak botatzen doaz: "Marruecos ondoan dagoela eta ez dela laguna Saharana. Guk aukeratu dugu..." baina basamortuarekin eta zerikusia duena..."zuhaitzak beren osasunerako ona delako", zergatik? "ez dutelako ez janaririk, ezta urik...eta ematen diote janaria", "eta gai hau zein multzorekin lotu ahal dugu?" erantzuten dute haurrek "paisaiarekin". Irakasleak jarraitzen du galdetaz: gogoratzen duten nola galderekin azpimultzoak egin zituzten eta paisaiaren barruan bazeudela azpimultzoak. Hauetako zeinekin lotuko genuke? honekin lotuta paisaiarekin lotutakoak egingo ditugu, gauza ezberdinak lantzeko: matematikak... Irakasleek testu bat ematen die "zer egingo duten jakiteko"; kontzeptu konplexuagoa agertzen da testuan: enuntziatua: badakigu zer den? "zer egin behar den esaten duena". 2. Irakurtzen dute "enuntziatua". Zer egin behar den galdetaz dute: galdera asko zituzten proiektuaren hasieran eta erantzun batzuk testu honetan aurkituko ditugu. Haurren galderak ekartzen dituzte irakasleek testura, hauek erantzun nahiean. Bakoitzak irakurriko du testua eta galderak erantzun. Xabik laguntza irakaslearekin testua irakurtzen du eta marrazki batean adierazten ditu galderen erantzunak (Xabik adierazteko duen modua marrazkien bitartez da), baita idatziz "egunez bero eta gauen hotza egiten duela". Azkeneko hau adierazteko irakasleak marraztea nahi duen esaten dio. Marrazten du "eguna" eguzkia "gauean" ilargia.
K2Z_dok3_IR 2B_18-10- 10.4	2) 00:00- 10:39	
K2Z_dok3_IR 12_18-10-26	1) 09:10- 15:47 2)23:50- 40:15	

Iturria: Egileak egina

5. Urratsa: Narrazio hauek behin-behineko kategoria sistema eraikitzeke zein irizpide jarraituko den identifikatzeko balio izan dute. Hauek, narrazioetan identifikatutako jarduerak dituzten intentzio konkretuak multzokatu dira, behin-behineko kategoria sisteman.

Proiektuen faseak identifikatzeko erabili diren irizpideak hauek izan dira:

- Faseek Intentzio konkretu bateri erantzuten diote eta hartara, intentzioa aldatzen denean fasea bera aldatzen da.
- Beraz, egiten diren jarduerak erantzuten diote fase hauen helburu orokorrari.
- Honela, behin betiko kategoria sistema eraikita, datuen kodetzera eta analisisira bueltatu da.

Ondorengo taulan eraikitako behin-behineko kategoria sistema jaso da. Bertan, zein kategoria diren, eman zaien kodea zehazten dira.


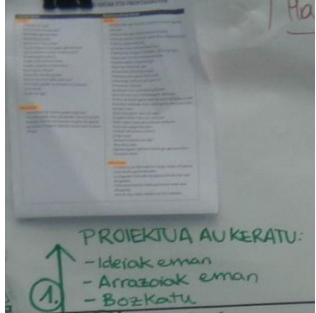
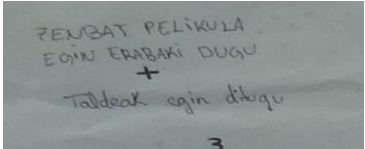
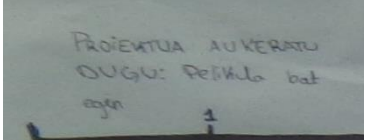
12. taula. *Behin behineko proiektuko faseetako kategoria sistema*

KODIFIKAZIOA	KATEGORIA	DEFINIZIOA
[ABF]	Abiapuntu fasea	Kategoria hau, hurrek gai ezberdinen inguruan dituzten interesak adierazten dituzten unetik hasi eta zein gai (-ak) garatu nahi du(-ituz)ten erabakitzen duten arteko fasea da.
[IOF]	Ibilbide Orria fasea	Proiektuko gaia(-ak) aukeratzen dutenetik eta berau gauzatzeko zein nolako ibilbidea egingo duten erabakitzen duten arteko faseari dagokio.
[IGF]	Indagazioaren Garapen fasea	Haur bakoitzak gaiaren inguruan zer dakien adierazten duen momentuan hasi eta proiektuko produktua ukigarria, benetakoa, begien bistakoa izango dena bukatutzat ematen duten arteko faseari dagokio kategoria hau.
[ISF]	Indagazioaren Sozializazio Fasea	Gelan elkarrekin egindako ikaste prozesua (nola antolatu, eraiki eta garatzen joan den) nola jasoko duten pentsatzen hasten diren momentutik eta komunitatera prozesua eta produktua bera zabaltzen, aurkezten duten arteko faseari dagokio kategoria hau.

Iturria: Egileak egina

Kategoria hauek sortuta berriz datuetara bueltatu eta bertan kodetu dira. Ondorengo taulan honen adibide bat azaltzen da:

13. taula *Kategorien kodetazearen adibidea.*

EBIDENTZIAK						
FASEA	Ikerlariaren bideo-audioak		Koordinatzailearen txostena		Haurren panelak eta artefaktuak.	
	2.Zikloa	3.zikloa	2.Zikloa	3.zikloa	2.Zikloa	3.zikloa
ABIAPUNTU FASEA [ABF]	Dokumentua: K2Z_dok3_IR12_18-09-17. Minutuak: 00:00-25:00	Ez dago honen grabaziorik.	Dokumentua: K2Z_dok9_2019-06-1 Parrafoak: Pos. 3-9,	Dokumentua: K3Z_dok9_2018-06-1 Parrafoak: Pos. 3-5	K2Z_dok10.1_2019-04-5.0.JPG	K3Z_dok10.1+1_T1_2018-05-25.1.JPG
	Dokumentua: K2Z_dok1.9_IR12_18-9-21.2 Minutuak: 00:45-12:00		<i>“Udako kutxak ekarri dituztenean ikasle batek azaldu du udan saharai bat egon dela berarekin oporrak pasatzen. Orduan ikasleak galderak egiten hasi dira eta galdera batzuen erantzuna berak ez dakienez, arbelean joan dira apuntatzen. Azkenean galdera asko sortu dira. Galdera guztiak nahastuta daudenez, taldeka jarri dira eta multzo desberdinak sortu dituzte adibidez: -Janaria: Zer jaten dute? Zer edaten dute umeeek? Tea?-Osasuna-Paisaia-Garraioak Multzo batzuk oso handiak direnez azpimultzoak sortu dituzte adibidez bizimoduaren barruan hizkuntza, teknologia, eskola, lanbideak eta herriak sortu dira.”</i>	<i>“Gaia aukeratzeko orduan biren artean eztabaidatuko dute: gerrak edo pelikula egitea. Bakoitza egitea zer suposatuko duen eztabaidatuko da, bataren ed bestearen aldeko arrazoiak emanez.</i> <i>Azkenean pelikula egitea erabakiko da. “</i>		K3Z_dok10.1+1_T3_2018-05-25.1
	Dokumentua: K2Z_dok1.10_IR12_18-9-21.3 Minutuak: 00:00-56:13		Dokumentua: K2Z_dok9_2019-06-1 Parrafoa: Pos. 18			
						

Iturria: Egileak egina

6. urratsa: Behin-behineko kategoria sistema sortu ostean taldeko bi ikertzaileekin aztertu eta kontrastatu dira kategoriak eta ebidentzien kodetzeak. Kontraste horretan taldeko ikertzaileek narrazioen herena aztertu dute bakoitzak bere aldetik, eta ondoren, kointzidentzia maila altuena erabili da kategorien behin betiko ezaugarritzea sortzeko.

7. urratsa: Behin betiko kategorien sistema eraiki da.

Taldeko bi ikertzaileekin aztertu eta kontrastea eginda behin betiko kategoria sistema adostu da. Jarraian kategorien eta kodeen sistema definitiboa zein den azaltzen da: proiektuetako faseen kodifikazioa, kategoria orokorrak eta hauen definizioak azalduz.

14. taula. Behin betiko Proiektuko faseetako kategoria sistema.

KODIFIKAZIOA	KATEGORIA	DEFINIZIOA
[ABF]	Abiapuntu fasea	Kategoria hau, hurrek gai ezberdinen inguruan dituzten interesak adierazten dituzten unetik hasi eta zein gai (-ak) garatu nahi du(-ituz)ten erabakitzen duten arteko fasea da.
[IOF]	Ibilbide Orria fasea	Proiektuko gaia(-ak) aukeratzen dutenetik eta gauzatzeko zein nolako ibilbidea egingo duten erabakitzen duten arteko faseari dagokio.
[GF]	Garapen fasea	Haur bakoitzak gaiaren inguruan zer dakien adierazten duen momentuan hasi eta proiektuko produktua ukigarria, benetakoa, begien bistakoa izango dena bukatutzat ematen duten arteko faseari dagokio kategoria hau.
[SF]	Sozializazio Fasea	Gelan elkarrekin egindako ikaste prozesua (nola antolatu, eraiki eta garatzen joan den) nola jasoko duten pentsatzen hasten diren momentutik eta komunitatera prozesua eta produktua bera zabaltzen, aurkeztzen duten arteko faseari dagokio kategoria hau.

Iturria: Egileak egina

3.7.2.B. 2.analisi maila:

2. ikerketa helburuari, indagazio prozesuak ezaugarritzeari, erantzuteko helburuz egindako analisirako prozedura aurkeztuko da hurrengo lerroetan.

Gure kasuko datuen analisiak, eredu orokorrari erantzuten dio, hau da, analisi eredu interpretatiboari. Eredu honek nahiz eta bai bilatzen duen parte hartzaileen esperientzia ulertzea, onartzen du ere ulermen horrek ikerlariaren interpretazioa behar duela (Willig, 2013). Hori dela eta, Smith et al.-en arabera (2009), datu horiek analizatuaz interpretatzeko hartzen dugun konpromisotik abiatuz, errealitate horren esanahiak argitzeko eta ulertzeko ahalegina da. Honela, ikerketa helburuen arabera, analizatu eta interpretaziorako dugun konpromiso hori hainbat urratsetan zehaztu behar da.

Ikerketa honetan, proposatutako helburuei jarraiki, eta bi zikloetan garatzen diren proiektuen esparruan, datu nagusiak aztertzeko modu espezifikoan sortutako arreta guneen, analisisen sekuentzia, urratsak zeintzuk izan diren ekartzen dira atal honetara. Horrela, ezaugarritzeko helburuz egindako analisiak izan dira.

Sekuentzia hau maila ezberdinetan zehazten da, bakoitza helburu ezpezifikoarekin baina elkarren artean lotura dutenak. Ondorengo taulan laburbiltzen da:

15. taula. 2.analisiaren aurkezpena.

IKERKETA HELBURUA	HELBURU OPERATIBOA ETA IKERKETA GALDERAK	ARRETA GUNEA/ANALISIAK
Ikerketako helburua: indagazio prozesuak ezaugarritzea	Parte-hartzaileek elkarrekin egindako jarduerak eta parte hartze moduak deskribatzea eta ezaugarritzea da. <ul style="list-style-type: none"> Nola ezaugarritzen da indagazio prozesuen bitartez elkarrekin garatzen duten ikaste-prozesua? 	1.arreta gunea: 2. eta 3. zikloko gela diren komunitateetan praktika partikularren egiturak: elkarrekin egindako jarduerak eta parte hartze moduak.
	2. Analisi unitatea: -Interaktibitate segmentuak	2. arreta gunea:
	Analisi unitatea: Interaktibitate segmentuak	2. eta 3. zikloko gela komunitateko proiektu osoetan eta faseetan interakzio-praktiken ezaugarritzea.
Nolako indagazio prozesuak ematen dira? Analisi Unitatea: Interaktibitate segmentuak	3. arreta gunea: Gelako komunitatearen praktika partikularren egiturak ezaugarritzen dituzten ohiko indagazio prozesuak.	

Iturria: Egileak egina

2.analisi maila honek bere oinarri teoriko eta metodologikoa Coll et al.-ek (1992; 1995) eta Coll et al.-ek (2008) proposatutako interaktibitatearen analisi-ereduan oinarritzen da eta hau izan da erreferentzi nagusia. Coll et al.- k(2008) bere lanean jasotzen duena hona ekarriz:

Desde el punto de vista práctico, la comprensión de estos procesos resulta imprescindible para que una perspectiva constructivista de la orientación sociocultural pueda realmente ofrecer criterios concretos y eficaces de actuación a los profesores eta a otros agentes educativos, eta que dichos criterios les sean de utilidad a la hora de reflexionar sobre su práctica eta diseñar actuaciones que permitan innovar eta mejorarla. (36 orr.).

Interaktibitate analisia, elkarrekin egiten dituzten jarduerak antolatzeko modu zehatzari egiten dio erreferentzia. Jardueretako eduki, egiten ari diren zeregin edo asmoaren arabera bideratzen direnak (Coll et al., 1992). Coll et al-en (2001) beste lan batean jasotzen da “el análisis de la interactividad se centra en la articulación de las actuaciones de profesor y alumnos en torno a un determinado contenido o tarea específica de aprendizaje” (444 orr.). Honen harira, eta autore berdinenekin jarraituz, beharra ikusten da gela mailan ikaste-irakaste prozesuen inguruko ikerketak planteatzea, horrela prozesu horiek testuinguruan kokatuak ulertuko dira eta.

Gure ikerketan, interaktibitate honek edo jarduerak antolatzeko modu zehatz hauek aipamen egiten dio, proiektu baten baitan eta intentzio zehatzei erantzuteko irakasle-ikasle artean elkarrekin egindako jarduerak nola antolatzen diren. Baita zein nolako ohiko jarduera ereduak ematen diren proiektu horretako faseetan, honela ikaskuntza prozesu horiek ezaugarritzeko helburuz.

Honela bada, interaktibitate segmentu hauek (hemetik aurrera IS) “Parte hartze egitura” bati (batzuei) erantzuten diote (Erickson, 1982). Parte hartze egitura hauek, ikasgelan batera jarduteko unitate txikiak dira eta unitate horietatik abiatuta eraikitzen dira segmentuak. Parte hartze egitura honek beraz, interaktibitatean dagoen parte hartzea nolakoa de(ire)n azaltzen digu. Nork, zer, noiz eta nori esan edo egiten denaren inguruan sortzen diren parte hartzaileen rolen, betebeharrak eta eskubideen eraketa arautzen duen egitura da, hain zuzen ere (Coll et al., 1992).

ISaren analisisian prozesu inductibo bat jarraitu da, aurrez aurretiko kategoriarik izan gabe. Ikerketa prozesuan jasotzen diren datuetatik abiatzen da, eta ez teoria eta hipotesi konkretu batzuetatik. Honela, behatutako errealitatea ahalik eta zintzoen erreproduzitzen saiatzen da. Ez dira isolatutzat jotzen, isolatzen baditugu duten balioa nekez adieraziko dute eta partaideak ere modu ahulean konprometituko dituzte.

Honela bada, 2. analisi hau egiteko erabilitako prozedura zein izan den azalduko da; Ikerketa honetan proposatutako helburuei jarraiki, elkarreraginean eraikitako jarduerak antolatzeko eta parte hartze moduak aztertzeke irizpideak, berariaz sortutako protokoloan 2. eranskinean jaso dira (aurrerago azalduko da).

2. analisi hau jarraitu duen prozesua jarraian aurkezten da:

3. irudia. 2. analisiaren urratsak.



1. arreta guneari dagokionez, lehenengo eta behin, analisi orokor bat egin da bi zikloetako proiektuak aztertuz. Proiektuek bere osotasunean aukera ematen dute unitate natural lez, eta gure ikerketa helburuekin bat etorriz, interesatzen zaizkigun egoera horiek ikusi eta aztertzeko. Beraz, ez dugu ez aurreikusten ezta mugatzen egoera hauen izaera. Esandako aukera ematen dutenez, hainbat ikustaldi egin dira IS hauek identifikatzeko.

Esan bezala, IS-ak elkarrekin egindako jardueraren unitate bateri dagokio, gela komunitateko jardura antolatzeko modu espezifikoari. Berau, parte hartze egitura konkretu batekin gailentzen da eta garatzen diren jardura tipikoak egituratzea dute ezaugarri lez. Datuetatik eratorritako ikuspegi orokor bat ematen digu gela komunitatean ematen den interakzioaren egitura, banaketa zein antolaketaren inguruan.

Beraz, IS-en identifikazioa eta ezaugarritzeko helburuz, gela komunitateko jardueren egituran ardatzen den 1.arreta gunea oinarri hartuta egin da. Hain zuzen ere haur eta irakasleen artean egiten dituzten zereginetan.

Segmentuak identifikatzeko Coll et al.-ek (1992, 1995) eta Coll et al.-ek (2008), proposatutako irizpide teoriko-metaodologikoak erreferentzia hartuta, azaldu dira. Halaber, analisirako kategoria hauek erabiltzeko irizpide operazionalak ere ezarri dira. Irizpideak jarraian azaltzen dira:

Segmentuak identifikatzeko eta bereizteko irizpide teoriko-metaodologikoak

IS-ak identifikatzea ahalbidetzen duten funtsezko irizpideak bi dira:

- Ikaskuntzaren eduki, zeregin edo asmoak.
- Jokabide-eredua edo jardura nagusiak.

IS bat noiz amaitzen den eta beste bat noiz hasten den zehazteko, parte hartzaileen artean egiten duten jardueraren izaera kontutan hartu behar da.

Bi irizpideek parte hartzeko egituraren alderdiak jasotzen dituzte; egitura honek "Partehartzaileen eskubideak eta betebeharrak; nori esan edo egin diezaioke, zer gauza eta noiz" arautuko du (Coll et al., 1992).

Zereginaren, asmoaren edo edukiaren egiturari dagokionez zer egingo den, zer egin daitekeen, zein prozeduraren bitartez egiten den azalduko digu; eta parte hartzeari dagokionez nork, nola eta noiz hitz egin edo zerbait egingo duen azalduko digu. (Adibidez: zer egin edo esaten duen irakasleak eta zer egin edo esaten duten hurrek, nork egiten duen, nola egiten duen). Beraz, IS bakoitzaren identifikazioa eta analisisia egiteko hurrengo irizpideak kontutan hartu dira.

Interaktibitate segmentua aldatzeko irizpideak

ISen aldaketak mugatzeko irizpideak ondorengoak dira:

- Ikaskuntzaren eduki, zeregin edo asmoetan gertatzen diren aldaketak ematen direnean edo
- Partaidetaza-egiturak aldatzen direnean

Interaktibitate segmentuak identifikatzeko irizpide operazionalak

Esan bezala, IS-en analisiak induktiboa den prozesua jarraitzen du, aurretiaz definitutako kategoriarik ez duena.

Hau honela izanik, eta azaldutako irizpideak kontutan izanda, IS-ak identifikatzeko jarraitutako irizpide operazionalak edo lan prozedura orokorra ondorengoa da:

- Saio guztien bistaratze eta idatzizko materialen irakurketa zehatza egitea.
- Saioetako jardueretako ikaskuntzaren asmoa, zeregina edo edukia identifikatzea.
- Jardueretako partehartze egiturak identifikatzea:
 - Haurrak eta irakasleak elkarrekin aritzen dira
 - Haurrak elkarrekin egiten dutena
 - Haurrak bakarkako zeregina egiten dutena baina beste hurrekin interakzioa bilatzen dute
 - Haurra bera bakarrik zeregin batean dago
 - Irakasleak zeregin bat egiteko kontsigna bat eman eta haurrak adi egonaz zereginarekin jartzen dira.
- Ikaskuntzaren asmoan, edukian, zereginan edo partehartze egituraren hasiera eta bukaera identifikatzea. Momentu hauetan aldaketa ematen denean segmentuak kodifikatuko dira.
- Segmentuen izenak ahalik eta modu deskriptiboenean jasoko dira; eta ahal den neurrian helburua, segmentuaren egitekoak, oinarritzko funtzioa eta partehartze egitura nagusiak jasoko ditu.

Aurreko irizpideez gain, sortutako protokoloan (2. eranskina: 2HPr) analisi kategoriak diren IS-ak definitzen ditu, baita horiek identifikatzeko erabiltzen diren kodeak eta kategoria bakoitza irudikatzen duten ebidentziak jasotzen ditu. Segmentu bakoitza izendatzeko erabilitako etiketek zerikusia dute parte-hartzaileek erakusten duten jarduera nagusiaren intentzio edo zereginarekin.

Kodea egiteko negritaz eta maiuskulaz agertzen diren hizkiak hartu dira. Kode bakoitzak kolore espezifiko bat du interaktibitate mapa, analisiak zein interpretazioak egiten laguntzeko.

16. taula. Interaktibitate segmentuak.

INTERAKTIBITATE SEGMENTUAK	Kolorea eta kodea
Haurren Interesen, galderen eta jakinminen AZ aleratzea.	[HIAZ]
Gaien inguruko Esanahien eta ulermenen I dentifikazioa	[EI]
Haurren artean, beraien Esanahiak Az tertzea talde txikian.	[HEAt]
Haurren Esanahiak Az tertzea T alde handian I rakasleak gidatuta.	[HEAT_I]
Zereginaren Ar reta G unea zehaztea I rakasleak gidatua .	[ArrG_I]
A razoen P artekatze lana H aurren artean	[ArP_H]
D ilemen E Splorazioa I rakasleak gidatutakoa	[DES_I].
A rtefaktuen eraikuntzaren edo eta P rozesuen P lanifikazioa	[AfPrPI]
Zereginaren A urkezpena	[ZA]
Haurren arteko G atazken K udeaketa	[HGK]
A rtefaktuen E raikuntza erronkari erantzuteko	[AfEr]

Prozesuaren G ogoeta	[PG]
Prozesuaren L aburbiltzea Irakaslearen eskutik	[PL_I]
Elementu K ultural B errien lanketa Irakasleak gidatuta	[EKB_I]
Elementu K ultural B errien lanketa	[EKB]
A Prendizaien S Ozializaziorako E ntsegua	[APSOE]
A Prendizaien S ozializazioa	[APSO]

Iturria: Egileak egina

Gune honetan proiektuaren zehar IS agerpena proiektuen zehar aztertu dira identifikatzeko ze interakzio mota erabiltzen diren maiztasun gehiagorekin.

2. arreta gunea

Hurrengo urrats honetan, bai jarduerak antolatzeko moduak, bakoitza bere parte hartze modu ezberdinekin identifikatu denean, proiektuetara eta hauen faseetara bueltatu eta bakoitzak duen intentzioari begira, proiektu osoan eta fase bakoitzean jarduerak antolatzeko moduak zeintzuk diren aztertu da.

Erabilitako prozedurari dagokionez fase desberdinetako ISk identifikatu eta aztertu dira.

3. arreta gunea.

Orain arte egindako urrats denek eraman gaituzte gure ikerketako azkeneko helburu operatiboari erantzuteko analisi prozesua martxan jartzera. Hain zuzen ere gelako komunitatearen praktika partikularrak ezaugarrituko dituzten ohiko indagazio prozesuak analizatzera.

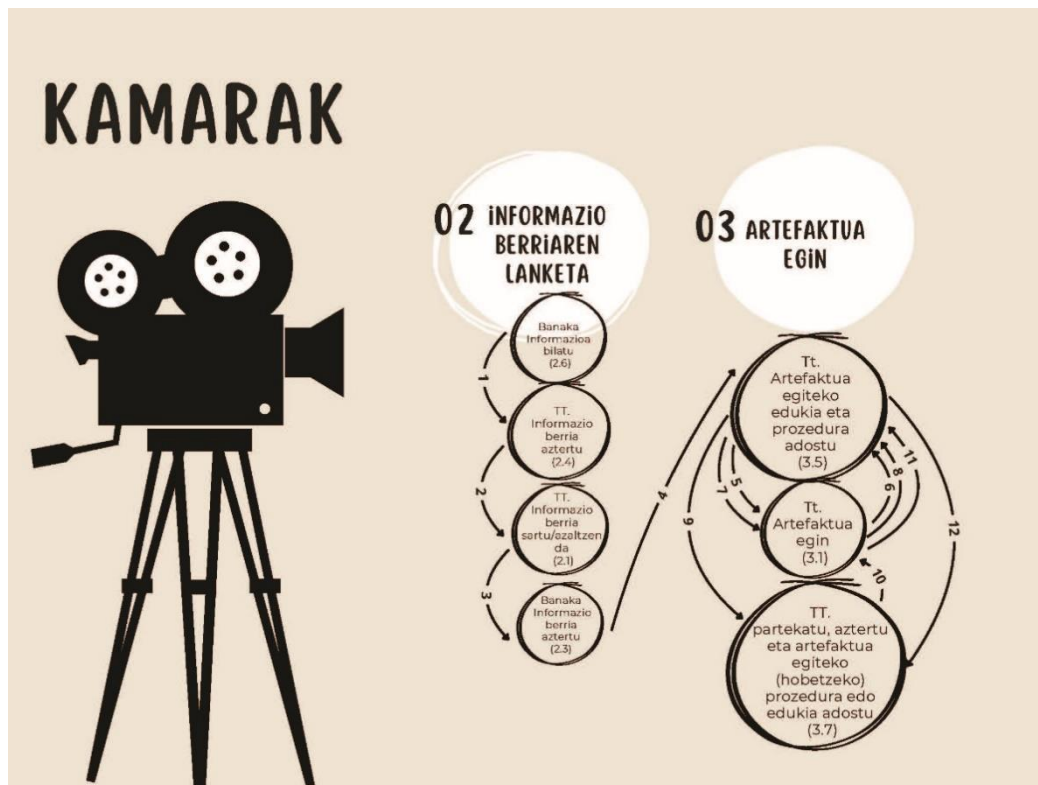
Identifikatutako jarduera mota guztietan eta parte hartze moduetan kokatzen gara, baina fokua, batez ere zein nolako prozesuak ematen diren segmentu hauen konfigurazio ezberdinekin analizatzea da. Hau da, IS eta parte hartze egitura konkretuak ikaste prozesuko helburu bateri begira daude, intentzio konkretu bat duten prozesuei. Honela, intentzio horiei “azpiprozesu” deitu diegu. Azpiprozesu hauek intentzio konkretu bati bideratuak dauden jarduerak antolatzeko modu ezberdinek definitzen dituzte. Azpiprozesu hauek multzokatuaz, prozesu orokor bati erantzuten dioten analizatu eta identifikatu da.

Honela, IS ezberdinek (beren parte hartze zehatzekin) osatzen duten azpiprozesu zein prozesuen bitartez, nolako indagazio prozesuak ematen diren analizatu da. Horretarako, fase bakoitzean errepikatzen diren IS-ak bi proiektuetan aztertu dira eta IS-en patroiak identifikatu dira.

Patroi gisa ulertzen dugu interakzioari eta prozesu horietan parte hartzeko moduei buruzko ohiko jarduera, proiektu osoan zehar eta bi zikloetan errepikatzea. Patroi edo jardun tipikoek indagazio espezifikoaren funtzioa betetzen dute, eta, normalean, elkarreragineko segmentu berdinek osatzen dituzte, nahiz eta desberdintasunak egon, egoeraren berezitasunak direla eta. Kasu horietan, indagazio-funtzioa definitzen duten segmentu nagusiei laguntzeko IS-ez ari gara, eta, beraz, haren ezaugarriak zehazten laguntzen digute.

Bi proiektu osoetako prozesuak identifikatzeko, haurrek dituzten interes, jakin-min, behar bakoitzarekin “prozesuen mapak” sortu dira. Oso konplexuak diren prozesuak direnez, irudi grafiko baten bitartez ulergarritasuna bermatuko delakoan gaude. Guztiz baliagarriak egin zaizkigu analizatzeko orduan, baita interpretazioa egiteko momentuan. Ondorengo irudian adibide bat ekartzen da

4. irudia. Prozesuen mapen adibide bat.



Analisi maila hauetan sortutako eta identifikatutako kategorio eta konfigurazio guztiak hurrengo kapituluaren aurkeztu eta aztertuko dira.

3.8. Kalitate irizpideak

Ikerketa lan honetan hartu duen paradigmari so eginez Guba-k (1987) proposatzen dituen irizpideak kontutan hartu dira, sinesgarritasun, transferigarritasun, mendekotasun edo sendotasun irizpideak eta baieztagarritasuna hain zuzen ere.

Sinesgarritasuna: ikertzailearen sinesmenak eta kezkek beste kide batzuekin alderatzeko datuak lortzeko erabili diren iturriak. Kasu honetan kategorio sistemak beste bi ikertzaileekin kontrastatu eta balidatu egin dira eta triangulatzea erabili da.

Datuen triangulatze honetan erabilitako estrategiak bi izan dira. Alde batetik espaziala eta denborazkoa izan dena. Eta bestetik, triangulatze metodologikoa. Ondorengo taulan estrategiak eta hauen deskribapena jaso da:

17. taula. *Triangulatzearen deskripzioa.*

TRIANGULATZE ESTRATEGIAK	DESKRIBAPENA
Datuen iturrien triangulatzea: espaziala eta denbora	Denboraren triangulatzea: Ikerketa lan honetan parte hartzen duten irakasle zein ikasle taldeak Lehen Hezkuntzako bi ziklo desberdinetakoak izan dira. Hau da, bi ziklo hartuta, lau talde desberdinetan burutu da. Bi zikloetan jasotako informazioa bi ikasturte desberdinetakoa izan da. Espazio triangulatzea: Parte hartu duten irakasleen behaketa espazio desberdinetan: geletan zein irakasleen bileretan eta umeen partaidetza zikloko, gelako zein proiektuen sozializazio gunetan.
Traingulatze metodologikoa	Datu eta informazioa jasotzeko metodo desberdinen erabilera: <ul style="list-style-type: none">- Eskolako testuinguru desberdinetan behaketa ez partehartzailea- Prozesuaren zehar bideo zein grabazioak ahalik eta modu fidelean erregistratu ahal izateko- Elkarrizketak non ikertzailearen begirada egon den eta kontuan hartu den prozesuaren zehar- Parte-hartzaileekin kontraste bilera 1. analisi maila egin ostean- Proiektuen dokumentazio instituzionala: Koordinatzailearen txostena- Haurren produkzioak- Eskolak idatzitako dibulgazio artikuluak eta hitzaldiak.

Iturria: Egileak egina

Transferigarritasun-irizpidea: Bi testuingururen arteko transferentziaren bat zer neurritan egin daitekeen zehaztu nahi da, haien arteko antzekotasunaren ondorioz. Honelako ikerketan ezin da jeneralizatu hori ez delako ikerketaren helburua. Gure lanean erabiltzen den datu kopurua oso handia da eta egiten den deskripzioa oso zehatza. Proiektuetan oinarritutako metodologia, Antzuolako eredu, garatzen duten eskoletan hain zuzen ere emaitza orokorrak transferitzeko baliagarria izango litzateke.

Dependentzia: Testuinguraketa burutu da, fenomeno bere ingurune fisiko, sozial eta kultural barruan aztertu ahal izateko, egoera erreal eta naturalean. Horrez gain, datuen jasoketa eta analisi teknikak pausoz pauso eta zehaztasunez deskribatu dira eta protokoloak diseinatu dira ikerketa beste testuinguru batzuetan errepikatu ahal izateko.

Neutralitatea: Ikerlari etnografikoak gai honekiko oso kontzienteak dira, errealitate, balio eta kultura desberdinak aitortzen dituzte eta, batez ere, haien errealitateko irakurketetan izan ahal duen eragina. Ikerketa honetan ere horrela izan da eta ikerketa osoan zehar

transparentzia erakusten da. Datuak irakurtzean eta interpretatzean beti bilatu da beste bi ikertzaileekin kontrastea eta lehenengo analisisian eskolako proiektuen koordinatzaile zein parte-hartzaileen kontrastea bilatu da.

3.9. Kontsiderazio etikoak

Azaldu diren kalitate irizpideez gain, ikerketa batek kontsiderazio etikoak ere bete behar ditu (Flick, 2015). Honen harira, bideo eta audioen grabazioak egiten hasi baino lehen eta ondoren ere, hainbat kontsiderazio etiko izan dira kontutan. Datuen jasoketari dagokionez bai irakasle, adin txikiko gurasoei zein legezko tutoreei baimen idatzia eskatu zaie. Honetarako Mondragon Unibertsitateko HUHEZI fakultateak duen baimen orri ofiziala erabili da (3 eta 4. eranskinak: "GSD.dok" eta "ISD.dok"). Gure kasuan, gurasoetako batek ez zuenez baimenik eman, asko zaindu da bai audio zein bideo grabazioak egiteko unea eta lekua. Eta nahiz eta zaintza horretan egon, datuekin lanean hasitakoan, hainbat bideo eta audio alde batera utzi behar izan dira esandako arrazoia dela medio.

Honetara, bideo asko egon direnez, beti konfidentzialtasuna zaindu da ikerketa osoan zehar. Bideo hauek ikertzaileak bere ikerketarako baino ez ditu erabili eta ikusi. Bestalde, haurren anonimotasuna ere zainduz, ikerketa honen "narratibetan" azaltzen diren izenak asmatutakoak dira (Flick, 2007).

Hari honi jarraituz, grabazioak egiten hasi baino lehen, hurrei ikerketaren nondik norakoak azaldu eta ez zen inor derrigortu parte hartzera. Naturaltasun osoz hartu zuten proposamena. Beraien espazio horretan "inbaditua" sentitu ez zitezen audio eta kamerak saioa hasterakoan jarri dira eta saio bukatzerakoan kendu. Beti ere oso nabarmena ez zen lekuetan.

Bestalde, ikerketako analisi guztian zehar, ahalik eta objetibotasun handiena izatea izan da helburu nagusia.

Azkenik, ikerketa hau Mondragon Unibertsitateko Ikerketarako Etika Batzordeak berrikusi eta onartu du.

LAUGARREN KAPITULUA
EMAITZAK

4. Emaizak

4.1. Proiektuetan ematen diren faseen karakterizazioa

Analisiaren 1. maila honen arreta gunea proiektuen egitura orokorra da eta proiektua burutzerakoan ematen diren faseak izango dira ezaugarrituko direnak. Honela, makroa den maila batean kokatuko gaitu analisi honek.

Esan bezala, proiektuen faseak aldeztatik definitutako irizpideen arabera kategorizatu dira.

Proiektuen faseak identifikatzeko erabili diren irizpideak hauek izan dira:

- Faseek Intentzio konkretu bateri erantzuten diote eta hartara, intentzioa aldatzen denean fasea bera aldatzen da.
- Beraz, egiten diren jarduerak erantzuten diote fase hauen helburu orokorrari.
- Honela, behin betiko kategoria sistema eraikita, datuen kodetzerak eta analisisira bueltatu da.

“Zeintzuk eta nolakoak dira proiektuetan ematen diren faseak?” Ikerketa galderari erantzungo zaio atal honetan. Arrankudiagako Herri Eskolako Lehen Hezkuntzako 2. eta 3. zikloetako geletan garatzen dituzten proiektuetan ondorengo faseak identifikatu dira:

- Abiapuntu fasea [ABF]:

Hurrek gai ezberdinen inguruan dituzten interesak adierazten dituzten unetik hasi eta zein gai(-ak) garatu nahi du(-ituz)ten erabakitzen duten arteko fasea da abiapuntu modura izendatu dena.


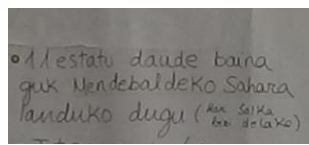
Ikasleek gai bat aukeratzeko beren lehen iritziak, interesak zein nahiak askatasunez adierazi ahal izateko lehenengo gunea eta momentua da. Hartara, hurrek aukeratzeko dute intereseko gaia, beraz proiektua. Gelditu, entzun eta negoziatzeko aukera ematen duen elkargune bat sortzen da.

Interes ezberdinak daudenez, gaia aukeratzeko modu ezberdinak dituzte baina, beti ere, gaia aukeratzeko intentzio horri dagokion prozesua izango da:

Egiteko moduetako bat, alde batetik, hurrek adierazten dituzten gai edo objektu ezberdinen inguruan dituzten galderak izango dira abiapuntua eta bizkarrezurra proiektuko gaia aukeratzeko. Beraz, galdera horietatik eratortzen da gaia bera. Panel batean eta ikusgai jarriko dituzte hasierako galdera guztiak.

Ondorengo taulan, gaia aukeratzeko abiapuntua galderak direneko ebidentzien adibide bat ekartzen da. Ikerlariaren bideo-audio ataleko lehenengo bideoan haur bakoitzak “udako kutxa”-ra ekarritako objektuaren inguruan lagunei azalpenak ematen eta galderak egiten dauden momentua azaltzen da. Bigarren eta hirugarren bideoan, hurretako bat azaltzen dago Saharako ume bat uda pasatzen bere etxean egon dela, honen inguruko azalpenak ematen eta lagunen galderak erantzuten dituen momentua da.

18. taula. Abiapuntu faseko ebidentzien adibidea (Gaia aukeratzeko modua 1)

EBIDENTZIAK			
Ikerlariaren bideo-audioak	Koordinatzailearen txostena	Haurren panelak eta artefaktuak.	Elkarrizketa sakonak
2. zikloa	2. zikloa	2. zikloa	
<p>Dokumentua: K2Z_dok3_IR12_18-09-17.</p> <p>Minutuak: 00:00-25:00</p>	<p>Dokumentua: K2Z_dok9_2019-06-1</p> <p>Parrafoak: Pos. 3-9,</p> <p>“Udako kutxak ekarri dituztenean ikasle batek azaldu du udan Saharar bat egon dela berarekin oporrak pasatzen. Orduan ikasleak galderak egiten hasi dira eta galdera batzuen erantzuna ez dakitenez, arbelean joan dira apuntatzen. Azkenean galdera asko sortu dira. Galdera guztiak nahastuta daudenez, taldeka jarri dira eta multzo desberdinak sortu dituzte adibidez:</p> <p>-Janaria: Zer jaten dute? Zer edaten dute umee? Tea?</p> <p>-Osasuna</p> <p>-Paisaia</p> <p>-Garraioak</p> <p>Multzo batzuk oso handiak direnez azpimultzoak sortu dituzte adibidez bizimoduaren barruan hizkuntza, teknologia, eskola, lanbideak eta herriak sortu dira.”</p>	<p>K2Z_dok10.1_2019-04-5.0.JPG</p> 	<p>Elk.2M</p> <p>“oporretan eskatzen dugu etxean egitea oporretako kutxa bat, eta kutxa horretan badoaz sartzen haientzat inportanteak diren gauzak. Eta inportanteak izan ahal dira argazkiak, izan ahal dira egun batean joan nintzela ez dakit nora eta piper batzuk hartu nituela nire aititerekin. Adibidez, klaro, adina kontutan hartuta, horren inguruan eskatzen duzu zerbait gehiago. Ez dakit ba... idaztea: zergatik hartu duzu? Zer asmorekin? Zergatik gorde duzu zuretzat? Zergatik izan da berezia zuretzako? Edo polita? Eta gero bueltatzen direnean egiten da aurkezpen bat. Eta izan ahal da haiek aurkeztea egin duten guztia edo bakoitzak ekartzea, hor dagoen gauza eta horren inguruan egotea zozter egiten; adibidez, pasaden urtean 3. Zikloan, Kutxetatik hartutako material desberdinak joan ginen kokatzen mapan, eta sortu zen proiektua: Geografia”.</p>
<p>Dokumentua: K2Z_dok1.9_IR12_18-9-21.2</p> <p>Minutuak: 00:45-12:00</p>	<p>Dokumentua: K2Z_dok1.10_IR12_18-9-21.3</p> <p>Minutuak: 00:00-56:13</p>	<p>K2Z_dok10.1_2019-04-5.4</p> 	<p>Elk.2Ib</p> <p>“askotan umeen interesak galdera konkretuak izaten dira. Galdera konkretu hori proiektu bihurtu daiteke eta galdera konkretua beharrez da gai zabal bat”.</p> <p>“Aurten gertatu da adibidez 2.zikloan galdera batek proiektua sortu du eta gure kasuan, galderak egon ziren, baina erraza zena erantzuna edo arazo baten konponbidea erraza zena. Orduan bai eskatu diegu proiektua zein gairi buruz egin nahi zuten. Hau da, galdera batetik sortu dira hainbeste galdera ba proiektua sortzen dela. Batzuetan galdera gelditzen da hiru egunetako arazo baten konponketan eta orduan gai bat eskatu behar diegu”.</p> <p>“ume bateri suertatu zitzaion: nik nahi dut jakitea txikia nintzenean nolakoa nintzen, eskolara etorri nintzenekoa, eta joan naizen hazten. Hori, lehenengo galdera izan zen; eta eurek konturatu ziren “hortik pila bat galdera jakin nahi ditugu” eta hortik proiektua bihurtu zen autobiografia”</p>

Iturria: Egileak egina

Gaia aukeratzeko beste modu bat irakaslearen galdera batetik abiatzen dena da: “zer ikasi nahi duzue aurten? Zer jakin nahi duzue aurten? Zer egin nahi duzue aurten?”.

Ondoren, hasieran egindako ikerketa sakonetako ebidentzian azaltzen da:

Gero egin izan duguna da proiektua erabakitzeko orduan, galdetu egiten da geletan ze interes dauden. [Elk.2Ib].

...eta er egin nahi dugu? Zein asmo dugu?” Lehenengo eta behin umea entzun. [Elk.2N]

Ebidentzietatik identifikatu den beste moduetako bat, irakasleek gelara aldizkariak eramaten dituzten momentua da; haurrek bertatik interesatzen zaizkien notiziak aukeratzeko eta, ondoren azalduko den prozesua jarraituz, aukeratzeko dute proiektuko gaia.

Ondoren, hasierako elkarrizketa sakonetan gaia aukeratzeko modu hau azaltzen den ebidentzia azaltzen da, dokumentuaren kodearekin batera:

M: Aurten (2016/17 ikasturtea) egin duguna izan da bagoaz egunkarietara. Eta egon ginen aste bat edo bi egunkari ezberdinak gelara eramaten eta begiratzen zuten momentu horretan ziren gai inportanteenak zeintzuk ziren.

Ik.: Eta horretan zuek egin zenuten proposamena? Egunkariak eramatearena?

M: Bai, honetan bai. Eta egiten genuen holako kartel handi bat. Eta hor ipintzen genituen haiek aukeratutako berriak. Berriak jarri eta lotu gai batekin, haiek ikusten zutena; garai hartan Siriako gerra zegoen eta hori jartzen zuten; baina batzuk ez ziren fijatzen horretan ba herri txiki batean gertatutako istripua interesatzen zitzairen adibidez. Hor ikusten ziren maila ezberdinetako berriak. Eta hor parada bat egin genuen eta urte horretan zer egin nahi zuten aukeratu [Elk.2M]

Haurren uste, nahi, desio, jakinmin guztiak aintzat hartzen dira eztabaida eta elkarrizketan, justifikatuaz, arrazoituaz, proposamen ezberdinen aldeko eta kontrako alderdiak ekarriaz, eta estrategia ezberdinak erabiliko dira gaia erabakitzeko. Hau honela izanik, talde bakoitzean talde handira eramango diren gaiak erabakiko dituzte ikasturteko proiektuak zeintzuk izango diren adostuz.

Ondoren, eskolan adostutako gaiak hezkuntza komunitatea osatzen duten beste eskolekin (Zeberio eta Areatza) partekatuko dituzte eta ikasturteko proiektua adostuko da estrategia desberdinak erabiliz.

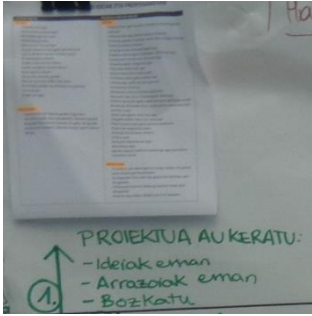
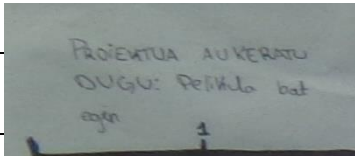
Hasierako elkarrizketa sakonetan gaia aukeratzeko modu hau azaltzen den ebidentzia azaltzen da, dokumentuaren kodearekin batera:

Egiten duguna da hiru eskolen artean, kurtso hasieran hartzen dugu egun bathiru eskoletako umeak, ziklo bakoitzekoak, elkartzeko. Eta elkartzea da alde batetik ezagutzea (elkar ezagutzea) eta beste aldetik, denon artean proiektu bat erabakitzea. Ez da hara joan eta erabaki, ez. Hori aurretik lantzen duzu. Aurten egin duguna izan da bagoz egunkarietara. Eta egon ginen aste bat edo bi egunkari ezberdinak gelara eramaten eta begiratzen zutena zen, momento horretan zeuden gai iportanteenak zeintzuk ziren. [...] Eskola bakoitzetik, egiten dugu halako kriba bat, bakoitzetik ateratzen direlako gai pila bat. Eta egiten duguna da joaten gara elkartzeko, elkartu ahal diren gaiak elkartzeko. Eta azkenik, dira 4, 5, eta hortik gehiago zehazten dugu eta iristen gara 3 gai izatera bakarrik. Eskola bakoitzetik 3 gai. eta gero hartzen ditugun hirurak, aurkezten ditugu besteen aurrean gai guztiak gelan eta egin behar dute bakoitzak aukeratzeko dituzten bi gai eta saiatzen da edo idazten ditu arrazoiak besteak konbentzitzeko. Bakoitzak, pertsona bakoitzak. [...]

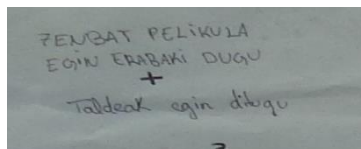
Zer nahi dut?, zergatik nahi dut? Eta ahal bada zer egin nahi dut amaieran horrekin. Eta nola? [...]Eta elkartzeko garenean ipintzen dira talde ezberdinetan kontutan hartuta zer aukeratu duten, adibidez, hauek? Ez dakit, talde honetakoak dira lehenengoz aukeratu dutenak sukaldaritza. Elkartzeko dira, eta denen artean aukeratzeko dituzte besteak konbentzitzeko hainbat arrazoi. Bakoitzka pentsatutakoa eta elkartzeko dira besteekin. Eta gero taldearen aurrean, taldeko batek bestearen aurrean esaten ditu zeintzuk diren bere arrazoiak. Eta gero egiten da halako bozketa moduko bat. [...] geratu ziren bi: bata izan zen gehiengo lortu zuena eta bigarrena, esan genuen bueno, hori gerorako utziko dugu. Klara, zer gertatu da? bi eskoletan horrela egin dugu baina 3. eskolan irakasleak aurkeztu zuenean bigarrenengo proiektu hori, umeei esan zuten ezetz. Ez zutela nahi, beste bat nahi zutela. Eta, gainera, arrazoiak emanda, oso ondo arrazoitua. Eta haiek azken trimestre honetan gauza ezberdinak egingo dituzte. [...]Haber, proiektu berdina da, egiten duguna guztiz ezberdina da. Saiatzen gara gauza batzuk komunak ipintzen, esatea nahi dot adibidez hasieran berdina da, baina, gero bakoitza doa bere bidea egiten (ume, talde, irakasleak ezberdinak gara eta). (Elk.2M)

Ondorengo ebidentzietan ikus daitezke orain arte azaldutako gaia aukeratzeko dauden modu ezberdinak:

19.taula. Abiapuntu faseko ebidentzien adibidea.

EBIDENTZIAK			
Ikerlariaren bideo-audioak	Koordinatzailearen txostena	Haurren panelak eta artefaktuak.	Elkarrizketa sakonak
3.zikloa	3.zikloa	3.zikloa	
Ez dago honen grabaziorik.	<p>Dokumentua: K3Z_dok9_2018-06-1</p> <p>Parrafoak: Pos. 3-5</p> <p>“Gaia aukeratzeko orduan biren artean eztabaidatuko dute: gerrak edo pelikula egitea. Bakoitza egitea zer suposatuko duen eztabaidatuko da, bataren edo bestearen aldeko arrazoiak emanez.</p>	<p>K3Z_dok10.1+1_T1_2018-05-25.1.JPG</p> 	Elk.2M
	<p>Azkenean pelikula egitea erabakiko da. “</p> <p>Parrafoak: Pos. 412-414</p> <p>“Pelikularen promozioa</p>	<p>K3Z_dok10.1+1_T3_2018-05-25.1</p> 	Elk.2M
			Haber, proiektu berdina da, egiten duguna guztiz ezberdina da. Saiatzen gara gauza batzuk

Pelikula bat egiten denean oso inportantea da irartzea egin duzula eta ikusteko inbitatu.



komunak ipintzen, esatea nahi dot adibidez hasieran berdina da, baina, gero bakoitza doa bere bidea egiten (ume, talde, irakasleak ezberdinak gara eta....).

Kostatu den dirua berreskuratu egin behar da, hori lortzen da jendea ikustera joanez. Jendea bultzatu egin behar da zinemara joaten”.

Elk.2Ib

Egiten duguna da: bakoitzak pentsatzen du eta idazten du zergatik uste duten beraien proiektua aukeratu behar den proiektua dela. Ez da beste hau eta beste hau ez dugu nahi, baizik eta guk zu konbentzitzea gure argudioekin. Gero deskartatzen dira eta gero konfliktoa, kaxotxen artean, sortzen da. Batzuetan, bukaeran, seitek erdira deskartatzea erraza izaten da, eta besteren bat kentzea ere, baina bi daudenean eta oso kontrajarriak direnean eta jendetsuak direnean, batzuetan ez da erraza izaten. Igual azken gidaritza guk egin behar izaten dugu. Aurten egin behar izan dugun galdera izan da: hau egiteko guztiok prest zaudete? Bai prest gaude. Esan zen norbait ez dago prest hau egiteko? Bai guztiok nahi dugu esan zuten eta listo.

Iturria: Egileak egina

Gaia aukeratzeaz gain, abiapuntuko fase honetan, hartu behar duen lehen erabakietako bat bere lanari eman nahi dioten azken formatua ezartzea da, hau da, proiektuko bukaerako produkzioa zein izango den. Abiapuntuko momentu honetan erabaki dezakete edo eta garapen fasean daudenean.

Ebidentzien taula honetara 2. zikloko bideoetako adibide batzuk ekartzen dira; bukaerako produkzioa zein izango den erabakitzeko ideiak botatzen dituzten unea jasotzen da; eta beste dokumentuetan proiektu ezberdin batzuetako produkzioa zein izango den erabakitzen duten ebidentziak. Proiektuko koordinatzaileak jasotako txosteneko eta elkarrizketa sakonetatik ekarritako ebidentziak ere ikus daitezke.

20. taula. *Bukaerako produkzioa aukeratzen.*

EBIDENTZIAK			
Ikerlariaren bideo-audioak	Koordinatzailearen txostena	Haurren panelak eta artefaktuak.	Elkarrizketa sakonak
2.zikloa	3.zikloa	3.zikloa	
Dokumentua: K2Z_dok3_IR2B_1 8-10-10.3	Dokumentua: K3Z_dok9_2018-06-1	K3Z_dok10.1+1_T3_2018-05-25.1	Elk.2Ib
Minutuak: 05:10-10:39	Parrafoak: Pos. 3-5		“beraien autobiografia egin nahi zutela etxera eramateko”.
Dokumentua: K2Z_dok3_IR2B_1 8-10-10.4	<i>Azkenean pelikula egitea erabakiko da. “</i>		“Vikingoen kasuan: hiru eskolek gai berdina baina gure helburua da vikingoen antzerki bat egitea, beraz bide bat jorratu dugu. Beste batzuen antzeko baten maketa bat egitea beraz bide ezberdina eraman dute; eta hirugarrena da liburuxka bat egitea vikingoen informazio guztiarekin”.
Minutuak: 00:00-10:39	Dokumentua: K3Z_dok9_2018-06-1		
	Parrafoak:		

Dokumentua: K2Z_dok3_IR2B_1 8-10-10.5	Pos. 23-24-31		
Minutuak: 00:00-08:10 08:20- 10:39	Pos.23- Erabakiko dute zenbat pelikula egin, 1, 2 edo 3, edo gehiago. Aldeko eta kontrako puntuak aterako dituzte. Pos.24- Talde bakoitzak erabakiko du bere generoa: beldurrezkoak denak. Pos.31- Egingo diren pelikulak: Irla galdua, 13 ostirala, Halloween		

Iturria: Egileak egina

- Ibilbide orri fasea [IOF]

Proiektuaren beste fase bat, proiektuko gaia(-ak) aukeratzeko dutenetik eta beraz gauzatzeko zein nolako ibilbidea egingo duten erabakitzen duten arteko fasea da IOF modura izendatu dena.

Gaiaren inguruan “Zer jakin nahi dugu gaiaz? Nola egingo dugu?” galderetatik abiatzen da fase hau, taldeak berak dituen beharren arabera, indagazio ildoak zeintzuk izango diren definitzeko. Honela, dituzten galderei erantzuteko egin daitezkeen jarduerak eta prozesuak proposatu eta denon artean erabakiko dituzte.

Ibilbide orria formatu edo modu ezberdinetan errepresentatuko dute eta ikasle guztien begi bistan jarri prozesuaren jarraipena egin ahal izateko.

Proiektuan zehar sortutako galdera eta interes berriei erantzunez ibilbide orria berrosatzen joango dira: Proiektuaren azpiprosuetan sortutako azpi-gai berriekin, egin daitezkeen artefaktuak edo azalpen-ereduak eta bukaerako produkzioa eta, nola egin duten jasoaz.

Ondoren, hasierako elkarrizketa sakonetan ibilbide orria itxia ez denaren modu hau azaltzen da eta ebidentzia lez ekartzen da:

Umeei esaten dutenarekin eta guk ditugun helburuekin bat egiten dugu. Ez dugu bilatzen alde aurretik ezarritako curriculumaren alderdi zehatzak lantzea, baizik eta proiektuari erantzuten diotenak hautatzea. Hori guztia da proiektua hasi aurretik aurreikusten duguna. Beti ere begirada zabal batekin: proiektua garatu ahala beste alderdi batzuk sortzen baitira eta hauei ere lekua egin behar zaie. (Elk2N)

Ibilbide honetan aldaerak ere badaude: nola egin duten eta artefaktuak beti ez da agertuko.

Fase honetan ere, adostutako gaiaren inguruan hurren galderak jaso eta multzokatuko dituzte irizpide ezberdinen arabera.

Fase honetan ere, ondoren azalduko diren ziklo batetik besterako aldaerak daude: Alde batetik, hurren egindako galderak izango dira ibilbidea definituko dutenak eta dituzten galdera horiei nola erantzungo dieten ere jasoko da. Ordenagailuan jasoko den mapa kontzeptual bat edo gelan ikusgai egongo den panel bat izango dira irudikatze moduak. Zein indagazio ildotik hasiko diren erabakiko dute eta “indagazioaren garapen prozesuan” aurrera joan ahala, ibilbide orri hau elikatzen joango dira egindakoarekin, sortutako azpi-

gai berriekin edo eta, aurreikusita zegoen bat bertan behera utziko da arrazoi ezberdinak direla medio (proiektua asko luzatu delako, ez delako horren beharrik ikusten momentu horretan, ez delako interesik sortzen...). Beraz, joan etorriak egongo dira.

Ondoren, hasierako elkarrizketa sakonetan ibilbide orria itxia ez denaren modu hau azaltzen da eta ebidentzia lez ekartzen da:

Plana beti da irekia. Haber plana irekia: proiektu guztiak planteatzen direnean helburua zehatza izaten dute; klaro, helburu horretara heltzeko umeek ere markatzen dituzte bideak. Egia da guk gidari lana egiten dugula baina umeek markatzen dute zer egin nahi duten eta zer jakin nahi duten. Guk hortik bideratzen ditugu interesatzen zaizkigun edukiak lantzerara. Guk kurtso bukaeran helburu konkretu horietara heltzeko guk gidatu behar ditugu. Batzutan irakasleok ere, proiektuaren barruan, espero ez genuen bide batetik joaten gara; azkenean beti umeen interesetatik abiatzen zara, eta diozu: ni beharbada beste bide batetik joko nuke, nik planifikatuko banu ebset gauza batzuk landuko nituzke, baina umeek erabaki dutenez... beti uzten diegu umei nora heldu nahi zuten eta zein bide jarraitu nahi duten erabakitzen. Batzutan ikusten badugu bidea ez okerra baina ikusten badugu ez gaituela inora eramaten, erreflexionatzera gonbidatzen ditugu: ah honek bukaerako helburura eramango gaitu? Horregatik askotan egiten dugu errepasso bat gure bidea nondik nora doan jakiteko. (Elk.2Ib)

Bestetik, hasieratik hurrek sortzen dute adostutako "ibilbide orri" bat, beraien ustez zein "bide" jarraitu beharko duten adierazten duena. Modu lineal batean irudikatutako eskema bat da, nahiz eta baditun ere ardatzak. Kasu honetan ere nondik hasiko diren erabakiko dute, momentu guztian gelan panel batean ikusgai dago. "Nola" egingo duten ere mahai gaineratzen da baina kasu honetan ez da panelean jasoko. Kasu honetan hurrengo fasea den eta, "Garapenaren fasea" deitu zaion horretan aurrera joan ahala, aurreikusi gabeko beste azpi-gai batzuk sortuko dira eta, aurreikusita zegoen bat bertan behera utziko da arrazoi ezberdinak direla medio.

Fase honetan egin daitezke taldeak eta, taldeak sortzeko izango dituzten irizpideak definituko dituzte hurrek.


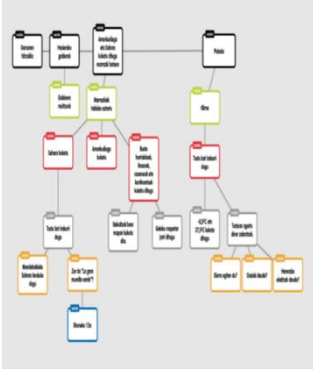
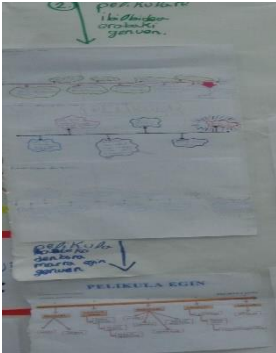

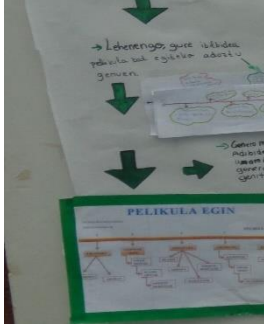
Ondorengo taulan, Ibilbide orri fasearen ebidentziak ekartzen dira dagozkien kodeekin: lehenengo zutabeko "Ikerlariaren bideo eta audioetan" 2. zikloko ebidentzia horietan, alde batetik, gaiaren inguruan dituzten galdera guztiak multzokatuko dituzte, honela ibilbide orrian azpi-gaiak izango direnak identifikatuz, indagatuko dituztenak hain zuzen ere; eta bestalde, irakasleak galdetzen du "eta nola erantzungo ditugu galdera hauek? Eta haurrak zein jarduera egin ditzaketen, zein baliabide erabili dezaketen proposatzen doaz.

Haurren paneletako 2. zikloko erreferentzian, esandako galderak multzokatuta ageri dira eta prozesuan zehar elikatzen joan diren ibilbide orria. 3. ziklokoan, "zer behar dugu pelikula egiteko?" galdera eginaz haur bakoitzak zein ibilbide proposatzen duen jasotzen da, ondoren adostutako taldeko ibilbidearen ebidentzia ekarriaz.

Proiektuko koordinatzaileak jasotako txosteneko eta elkarrizketa sakonetatik ekarritako ebidentziak ere ikus daitezke:

21.taula. Ibilbide orriaren ebidentzien adibidea.

EBIDENTZIAK

Ikerlariaren bideo-audioak		Koordinatzailearen txostena		Haurren panelak eta artefaktuak.		Elkarrizketa sakonak
2. zikloa	3. zikloa	2. zikloa	3. zikloa	2. zikloa	3. zikloa	
<p>Dokumentua: K2Z_dok9_2019-06-1</p> <p>Parrafoak: Pos. 11-17</p> <p>Minutua k: 02:00-16:21 19:50-36:43</p> <p>Dokumentua: K2Z_dok9_2019-06-1</p> <p>Minutua k: 00:00-41:00 42:00-49:10</p>	<p>Ez dago honen graba ziorik.</p> <p>“Galderak multzoetan banatu eta gero denon artean pentsatu dute zelan erantzungo dituzten galdera horiek: Interneten begiratzen (googlen eta bideoak ikusten); Liburuetan begiratzen; Etxean galdetzen; Taldeka lan egiten; Informazioa gelara ekartzen; Material desberdina ekartzen eta aztertzen”</p>	<p>Dokumentua: K3Z_dok9_2018-06-1</p> <p>Parrafoak: Pos. 5-11</p> <p>“Ikasle bakoitzak esango du zer egin eta zelan”.</p> <p>“Ibilbide ezberdinak proposatuko dituzte bakoitzak berea”.</p> <p>“Amaieran denen artean ibilbide bat adostu dute, denen ideiekin”.</p> <p>Parrafoak: Pos. 412-414</p> <p>Pelikula bat egiten denean oso inportantea da irartzea egin duzula eta ikusteko inbitatu.</p> <p>Kostatu den dirua berreskuratu egin behar da, hori lortzen da jendea ikustera joanez. Jendea bultzatu egin behar da zinemara joaten”.</p>	<p>K2Z_dok10.1_2019-04-5.0.JPG</p>  <p>K2Z_dok10.1_2019-04-5.1.pdf</p> 	<p>K3Z_dok10.1+1_T1_2018-05-25.1.JPG</p>  <p>K3Z_dok10.1+1_T3_2018-05-25.1</p>  <p>K3Z_dok10.1+1_T2_2018-05-25.1</p> 	<p>Elk.2M</p> <p>“Gero galdetu behar duzue: amaieran duguna lortzeko zein bide uste duzue egin behar dugula. Hau eginda plan bat adostu zuten: zer egingo dugu orain? Lehenengo materiala ekarriko dugu, berbalizatzen joan ziren taldean, komunean jartzeko; baita, zer egingo dugu horrekin? Zertarako egingo dugu? zein da helburua? Museoa izanda zer ipiniko dugu? Zelan ipiniko dugu? orduan, denon artean adostu genuen hau egingo dugu orain, bestea gero, ondoren hau, gero egingo dugu fitxa bat, fitxan zer jarriko dugu...”</p>	

Iturria: Egileak egina

- Garapen fasea [GF] :

Haur bakoitzak aukeratu duten gaiaren inguruan zer dakien adierazten duen momentuan hasi edota, gaiaren inguruko informazioa aztertzen hasten diren momentutik hasi eta, proiektuko produktua ukigarria, benetakoa, begien bistakoa izango dena bukatutzat ematen duten arteko fasea da.

Ibilbide orrian jasotako azpi-gai bakoitza indagatzen hasiko dira. Indagazio-prozesuetan murgiltzen dira bete-betean. Haur bakoitzak gai horren inguruan dakien horretatik abiatzen da prozesua, aurre-ezagutzak arakatzetik. Haurren esanahiak, ezagutzak, usteak adierazteko aukera dago eta modu ezberdinak egongo dira: idatziz, marrazkiz, eskemaz, edo eta hurrek momentu horretan adierazi nahi duten moduan.

Ondoren egindako elkarrizketa sakonetan irakasleetako batek aipatutakoa adibide moduan ekartzen da:



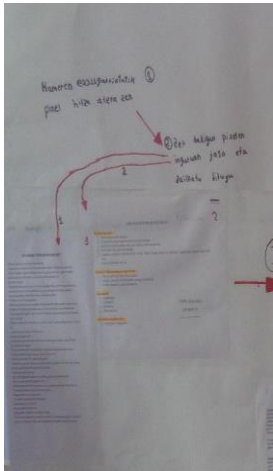
Beti kontuan hartuta haien aurreiritziak. Edozer gauza egiten duzunean galdetzen duzu beti haiek zer dakiten, kontutan hartzeko gure hasiera izan behar duela haiek dakitenetik. Honaino badakit... beraz hemetik aurrera da egin behar dugun lana. (Elk.2M)

Aurre-ezagutzekin lotuta ebidentzia bana ekarriko dira ondorengo taulara:

Lehenengo zutabeko Ikerlariaren bideo eta audioetan 3. zikloko ebidentzia horretan, pelikulako gidoia idatzi behar dute eta idatzitako istorioaren atal bat hartuaz gidoia idazten hasiko dira, uste duten horretatik. 2. zikloko bideoetan "Noiz da orain dela 4.000 urte?" errepresentatzen daude, bakoitzak uste eta dakien horretatik.

Haurren paneletako 2. zikloko erreferentzian, haur guztiek "Gure ustez non daude kokatuta Sahara eta Arrankudiaga" izenburuarekin haur guztien usteak jasotzen dituen panela ekarri da. 3. ziklokoan, Pixelen inguruan zer dakiten jaso dutenaren erreferentziaren adibidea jaso da. Proiektuko koordinatzaileak jasotako txosteneko eta elkarrizketa sakonetatik ekarritako ebidentziak ere ikus daitezke

22. taula. Garapen fasean haurren aurre-ezagutzak jasotzen direneko ebidentzien adibidea.

EBIDENTZIAK							
Ikerlariaren bideo-audioak		Koordinatzailearen txostena		Haurren panelak eta artefaktuak.		Elkarrizketa sakonak	
2. zikloa	3. zikloa	2. zikloa	3. zikloa	2. zikloa	3. zikloa		
<p>Dokumentua: K2Z_dok1_IR12_18-11-25.1.1</p> <p>Minutuak: 00:00- 05:48 06:20-14:20 14:30-24:15</p>	<p>Dokumentua: K3Z_dok1_IR1A_17-11-06.2</p> <p>Minutuak: 00:10-10:00 11:00-27:40</p> <p>Dokumentua: K3Z_dok1_IR1A_17-11-06.3</p> <p>Minutuak: 00:00-11:40 13:10-46:35 47:00-59:44</p>	<p>Dokumentua: K2Z_dok9_2019-06-1</p> <p>Parrafoak: Pos. 76</p> <p>“bakoitzak paper zuri batean bere ustez Arrankudiaga eta Sahara non dauden kokatu ditu”.</p> 	<p>Dokumentua: K3Z_dok9_2018-06-1</p> <p>Parrafoak: Pos. 13</p> <p>“Generoa erabaki. Zein generotako pelikula izango zen erabaki behar zen. Horretarako: Ze genero uste zuten eurek zeudela zerrendatu, eta bakoitzari buruz zer zekiten”.</p>	<p>K2Z_dok10.1_2019-04-5.3.JPG</p> 	<p>K3Z_dok10.1+2_2018-05-25.2</p> 	<p>Elk.2N</p> <p>Kokapenetik hasteko lehenengo-lehenengo jakin behar dugu bakoitzak zer pentsatzen duzuen, zuen ustez non dago Ipar-poloa. Bale, eta horretarako erabili ahal duzue nahi duzuen, erabili ahal duzue edo plastilina edo papela. Zuek adierazteko Ipar-poloa, eta klaro Arrankudiaga, non dagoen zuen ustez. Eta orduen...hasi!!</p>	

Iturria: Egileak egin

Ondoren, aurre-ezagutza hauek gela-taldean sozializatuko dira partekatze lan batean. Kasu honetan ere estrategia ezberdinak erabiliko dira: tutoreak haur guztien ahotsak jasoko ditu eta aztertu ondoren talde handira eramango ditu guztien artean aztertu eta interpretatu ditzaten; edota aurre-ezagutza hauek haurrek errepresentazio ezberdinetan adierazi ostean talde handira zuzenean ekarriko dute umeek; edo eta talde txikietan errepresentazioen partekatzea emango da ondoren talde handira ekartzeko.

Ondoren, eskolako barne dokumentuetan modu hau azaltzen den ebidentzia azaltzen da, dokumentuaren kodearekin batera:

Amaitu ondoren gauza da ikustea nola egin duen bakoitzak. Denok jakitea besteak zelan egin duen, zergatik egin duen horrela... Hor sortuko dena elkarrekintza dialogikoa izango da (ulertu egiten da, komentatu egiten da, baina ez da bilatzen nor duen arrazoia). Ikasleen arteko interakzioa. Denona ikustean ze gauzetan dira berdinak eta zertan ezberdinak aztertuko dira, eta zergatiak ere. (barnedok.EHD)

Ondoren, jakin nahi dena zerrenda batean jarriko du irakasleak, honek haurren nozioak zeintzuk diren ezagutzen lagunduko dio irakasleari eta baita haurrei ere.

Hartara, bidea margotzen dutenak haurrak izanik, irakaslearen laguntza egokitzen da dakiten horretatik eta horretara. Esan bezala, gela taldean sozializatzen dira egindakoak, bateratze lana egiten dute eta interpretazio ezberdinak plazaratzen dituzte. Horrela esanahiak negoziatzen dituzte, ezagutza partekatua eraikitzen doaz bukaerako produkzio hori lortzeko helburuarekin. Sozializatzeko momentu honek aukera emango du ondorengo jarduerak proposatzeko eta lana planifikatzeko.

Beraz, hemendik eraikitzen doaz behar dituzten esanahiak, ezagutzak, errealitatea interpretatzeko eta ulertzeko. Honela "objektu" baten inguruan sortzen da indagazio prozesu bat; objektua fisikoa izan daiteke, baina baita galdera bat, dilema, uste, ideia, esanahi bat.

Hurrengo ebidentzian azaltzen da egiteko modu hau, dokumentuaren kodearekin batera:

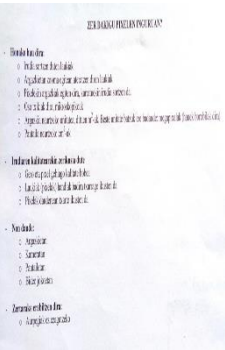
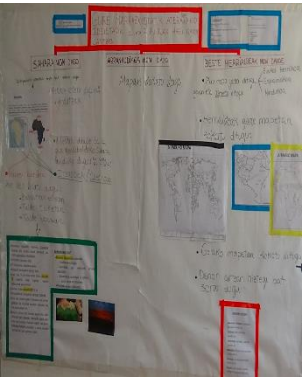
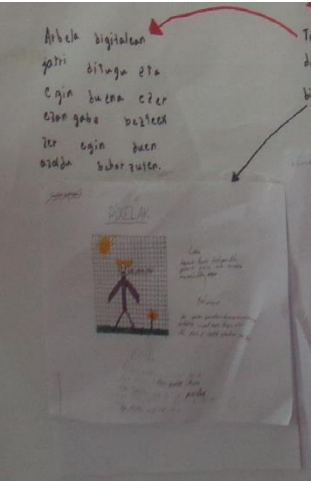
Gelako neska-mutikoek batera ikasten duten pertsonen komunitate bat osatzen dute, interes, helburu, asmo kolektiboak dituzten pertsonen komunitate bat, interesatzen zaizkien gauzak planifikatu eta horiek egiterakoan ikasi egiten duten pertsonen komunitate bat. Konpondu behar dituzten arazoak agertzen dira, zailak diren arazoak izan ohi dira, konplexuak, beraien adinerako, eta konpondu ahal dituzte zentzua daukatelako beraiantzat. (barnedok.EHD)

Ondorengo taulako adibidean, lehenengo zutabeko Ikerlariaren bideo eta audioetan 3. zikloko ebidentzia horretan, talde bakoitzak idatzi duen gidoia ekarri da ebidentzia moduan; talde bakoitzaren gidoian zer faltako litzatekeen ulertzeko, deskubritzeko elkar trukatzeko dira gidoiak talde txikietan eta gidoiaren zati bat antzeztu eta grabatzen dute; talde handian guztien artean aztertzen dute gidoi bakoitzean zer den falta dena. 2. zikloko bideoetan "Harresi Berdearen %15" haur bakoitzak nola ulertzen duen azaltzen du talde handian, irakasleak ere beraien lanetatik jasotako ideiak partekatzen ditueneko momentua, bakoitzak uste eta dakien hori interpretatzen eta ulertzen saiatzen dira.

Haurren paneletako 2. zikloko erreferentzian, haur bakoitzak egindako marrazkiekin zer egin duen azaltzen duen panela ekarri da. 3. ziklokoan, Pixelen inguruko testu batetik zer ulertu duen marrazki bidez adierazi behar zuten eta talde handian bakoitzak egindako interpretazioa partekatu dutenaren ebidentzia ekarri da.

Proiektuko koordinatzaileak jasotako txosteneko eta elkarrizketa sakonetatik ekarritako ebidentziak ere ikus daitezke.

23. taula. Garapen fasean haurren aurre-ezagutzak gelan sozializatzen direneko ebidentziak.

EBIDENTZIAK							
Ikerlariaren bideo-audioak		Koordinatzailearen txostena		Haurren panelak eta artefaktuak.		Elkarrizketa sakonak	
2. zikloa	3. zikloa	2. zikloa	3. zikloa	2. zikloa	3. zikloa		
<p>Dokumentua: K2Z_dok3_IR 12_18-12-12.1</p> <p>Minutuak: 00:00-16:00 16:00-37:30 37:30- 42:15</p>	<p>Dokumentu a: K3Z_dok3_IR R12_17-11-16.1</p> <p>Minutuak: 00:00-21:00</p>	<p>Dokumentua: K2Z_dok9_2019-06-1</p> <p>Irakaslearen lana: aztertu lan guztiak eta atera diren ideia guztiak apuntatu eta multzokatu. Zelan bueltatu zaizkie lan hauek? Atera diren ideiak koadro batean aurkeztu zaizkie eta bakoitzak arbel digitalean bere marrazkiak azaldu ditu. Azaldu zaie zelan atera diren ideia horiek.</p>	<p>Dokumentua: K3Z_dok9_2018-06-1</p> <p>"Zer dakigu pixelen inguruan? taldean Ideia guztiak jasoko dira.</p> 	<p>K2Z_dok10.1_2019-04-5.4</p> 	<p>K3Z_dok10.1+2_2018-05-25.2</p> 	<p>Elk.2M</p> <p>Interpretatzearena gainera askotan erabiltzen dugu. Ez da ni interpretatzea, baizik eta haien artean interpretatzea, eta zer adierazi nahi duen, edo hori adierazteko zer egin duen, eta edonork hitz egingo du berak izan ezik. Bera hitz egiten azkena izango da, berak ezin du hitz egin. Eta amaieran berak esango du: edo bai hori esan nahi nuen, edo ez beste hau esan nahi nuen, edo gehiago esan ahal du: hau ez duzue esan eta nik ipini dut. Orduan bagoaz aztertzen eta aldi berean bagoaz interpretatzen.</p> <p>Elk.2N</p> <p>Ba hau izango zen talde osoaren argazkia: zein ideia atera ziren horretatik? Ba atera ziren...kokapena, lurra, iparraldean dagoela.</p>	

Iturria: Egileak egina

Garapen prozesuaren momentu batean, aztertzen ari diren gai edo esanahien inguruan ahots berriak sartzen dira eta aurretik azaldutako prozesua errepikatzen da.

Ondoren, hasierako elkarrizketa sakonetan modu hau azaltzen den ebidentzia azaltzen da, dokumentuaren kodearekin batera:


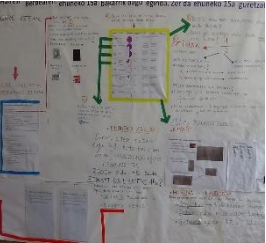
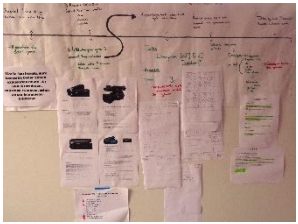
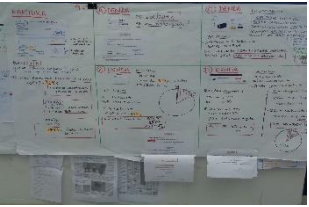
Bai, hemen asko da informazioa ekarri. Ekartzen duten informazioa eta beti da helburu batekin: Nik gehiago jakin nahi dut honi buruz. Honi buruzko informazioa ekarri. Ekartzen dute eta gero, bazoaz aztertzeraz zerbait konkretua. Guztia begirada batean egin ahal duzu, edo momentua batean gelditu ahal zara zerbait bilatzeko taldeka liburu guztiekin. Baina beste batzuetan hartzen duzu testuren bat, eta zoaz lantzen testu hori eta klaro, testu horrek batzuetan, gehienetan, ematen dizu aukera lantzeko bai hizkuntza arloa, gaztelaraz edo euskaraz bai matematika arloa. Testu batzuk dira testu matematiko batzuk; orduan hasten zara hori lantzen, eta ipintzen duzu, fokoa haien adineko helburuak betetzeko dauden edukiak. Edo zuk bideratzen duzu hori egiteko. (Elk.2M)

Hurrengo taulara prozesuaren momentu honen ebidentzia batzuk ekarri dira; 3. zikloko bideoko ebidentzian, "Eskamak kentzen" benetako laburmetrai baten gidoia ematen diete irakasleek. "Gidoian zein beste gauza ikusi dira?" hurren ahotsak jasotzen jarraitzen da, kontzeptu eta termino berriak agertzen hasten dira: letra formatua, "Val", eszenak, "Var", zenbakiak eszenetan, eta abar.

2. zikloko bideoko ebidentzian bestalde, irakasleek testu bat ematen diete irakurtzeko, bakoitzak testua aztertu ostean gero talde handira ekartzen dute. Kontzeptu berriak agertzen dira: iparraldea, hegoaldea, mendebaldea, ekialdea, itsasoa, ozeanoa...). Koordinatzailearen dokumentuan prozesuan sartzen diren ahots berri hauen ebidentziak ere azaltzen dira.

Hauetaz gain, hurrek paneletan edo mural batean jasotzen joango diren garatutako ikaskuntzez gain, egiten dauden prozesua bera ere azaltzen da ebidentzia hauetan. Proiektuko koordinatzaileak jasotako txosteneko ebidentziak ere ikus daitezke.

24 taula. Garapen fasean prozesuan ahots berriak sartzen direneko ebidentzia.

EBIDENTZIAK					
Ikerlariaren bideo-audioak		Koordinatzailearen txostena		Haurren panelak eta artefaktuak.	
2. zikloa	3. zikloa	2. Zikloa	3. zikloa	2. zikloa	3. zikloa
<p>Dokumentua: K2Z_dok3_IR12_18-10-20.1</p> <p>Minutuak: 00:00-21:00 23:25-35:00</p>	<p>Dokumentua: K3Z_dok3_IR12_17-11-13.9</p> <p>Minutuak: 00:00-10:00</p>	<p>Dokumentua: K2Z_dok9_2019-06-1</p> <p>Afrikako mapan marra berde bat agertzen dela konturatu dira eta galdetu dute ia zer den hori. Batzuk konturatu dira letara txikiz jartzen duela “La gran muralla verde” zer da?</p>	<p>Dokumentua: K3Z_dok9_2018-06-1</p> <p>Parrafoak: Pos. 13-16</p> <p>Egunkari ezberdinetatik kartelera hartu, eta artikulatu batzuetatik, eta genero mota gehiago atera”.</p> <p>“Agertuko dira beste termino batzuk: laburmetraia eta luzemetraia. Zer dira horiek? Parada bat egingo da bakoitza zer den jakiteko.</p>	<p>K2Z_dok10.1_2019-04-5.3</p>  <p>K2Z_dok10.1_2019-04-5.6.2.</p> 	<p>K3Z_dok10.1+2_18-05-25.1</p>  <p>K3Z_dok10.1+2_2018-05-25.9</p> 

Iturria: Egileak egina

Garapen prozesuan egiten diren jarduerak, orokorrean, aurreikusi gabekoak dira; haurrei prozesuan zehar sortzen zaizkien galdera, dilema edo beharrek, esanahien eraikuntzak baldintzatuak direlako. Momentu honetan, haurrak "egiten" hasten dira dakiten horretatik eta prozesuan sortzen zaizkie arazo/erronka/dilema desberdinak. Proiektuaren bukaerako erronkarekin lotutako artefaktuak edo azkeneko produkzioa eta prozesuak sortzen dituzte horrela. Artefaktu hauek sortzetik, manipulatzetik, indagatzetik galdera berriak sortuko dira, behar berriak eta libilbide orri fasera berriz bueltatzen dira. Arazo hauei erantzuteko prozesu berriak sortzen dira eta etengabe planifikatzen dute egin beharrekoa. Azaldutako prozesua errepikatzen da galdera berriak dauden bakoitzean, arazo berriak, dilemak...

- Sozializazio fasea [SF]:

Gelan elkarrekin egindako ikaste prozesua (nola antolatu, eraiki eta garatzen joan den) nola jasoko duten pentsatzen hasten diren momentutik eta komunitatera prozesua eta produktua bera zabaltzen, aurkezten duten arteko fasea da.

Modu batean fase hau planifikatuko dutela esan genezake: Proiektuaren amaiera irudikatu eta eramandako prozesua eta ikaskuntzak beste batzuekin partekatzeke lana antolatzerakoan.

Eginiko prozesuaren dokumentazioa bildu eta osatu eta egin beharrekoak irudikatuko dituzte, eta aurkezpenari begira, erabaki eta antolatu; aurkezpen ekitaldiari begirako prestaketa lanak ere eginaz.

-Alde batetik aurkezpeneko alderdi teknikoagoak izango direnak kontutan izango dituzte: nori aurkeztuko diegu, non egingo dugu, zein egunetan, nola egingo dugu deialdia, nola antolatuko gara, zein material behar dugu, nola antolatuko ditugu gure artefaktuak espazioan, nola girotuko dugu espazioa... eta abar.

- Eta bestetik, proiektuaren prozesua azalduko duten baliabide ezberdinak sortuko dituzte (panelak, Power Pointak...) edo eta orraztuko dituzte aurretik egindakoak; garapen fasean sortutako artefakturen bat findu behar bada hori ere egingo dute.

Baliabide hauek sortzeko denbora hartuko dute eta honetan ere metakognizio ariketa taldean eginaz prozesua bera eredu fisikoren batera ekarriko dute. Azalpen honetarako sortuko dituzten ereduak egin aurretik hainbat erabaki hartuko dituzte, besteak beste, zer azalduko dugu (zer ikasi dugu, zein izan da egindako prozesua, izan dituzten zailtasunak, nola ebatsi dituzten erronkak), entzulearen arabera nola egokituko dugu azalpen hori, zer berreskuratuko dugu prozesuan egindakotik, eta abar.

Ondoren, hasierako elkarrizketa sakonetan modu hau azaltzen den ebidentzia azaltzen da, dokumentuaren kodearekin batera:

Orain hitzaldi bat egin behar dute haien proiektua azaltzeko, guraso eta beste zikloen aurrean kontatuko dute. Hitzaldi horretan galderak egingo dizkiete, egindako guztia azalduko dute eta adin horretan hori ez da erreza. Baina, ume hauek hitzaldia egitea eskatzen dute. Elk.1M

Nik uste dut horrela egiten dugula haiek herriko partaide sentitzeko. Eta herri barruan dagoela bai eskola, familia, beste leku batzuk. Haiek ikustea guk egiten dugunak eragina duela zure familian, herrian, ... honarte aldatuko dugu eta listo. Batzuetan euskararekin hori gertatzen zaigu: euskara hitz egiten dute gelan eta listo. (Elk.2M)

2. eta 3. zikloko proiektuen fase honetan aldaera batzuk ikusten dira: 3. zikloan aurkezpen egunerako panelak haur guztien artean egiten dituzte, lana banatuaz. Irakasleek ere lan horretan parte hartzen dute hurrekin batera (hurrek esaten diote zer adierazi nahi duten eta irakasleak panel batean jasotzen dute); 2. zikloan, 4. mailako haurrak izango dira panelak edo ppt-a egingo dituztenak.

Metakognizio ariketa 2. eta 3. zikloan egiten dute. Irakaslearen laguntzarekin jasotzen doaz pausuz pausu egindako prozesua, hasi abiapuntutik eta proiektua bera bukatutzat ematen duten arte. Ezberdintasuna da, 3. zikloan haur bakoitzak idatziz ekarriko duela egindako prozesua, introspektiboa den ariketa eginaz, eta ondoren talde handian joango direla osatzen guztien artean.

Eskolako beste maila batzuetako hurrei, langileei, zein irakasleei aurkezteaz gain, gurasoak eta familia artekoak gonbidatzen dituzte aurkezpenera eta egindako ibilbidea azaltzen diete. Eskolako beste hurrei beren proiektua zein izan den azaltzen diete, zer egin duten eta zergatik. Garrantzitsua da umeentzako beste haurren aurrean agerian jartzea egindako guztia, harro sentitzen dira egindakoarekin eta txikiagoak direnei azaltzerakoan garrantzitsu sentitzen dira. Bestalde, txikiak trebatzen joango dira sozializazio honetan eta naturala, inportantea den momentu bat lez hartzen dute.

Haur guztiek parte hartzen dute sozializazio fase honetan: bai antolaketan zein aurkezterakoan.

Eta bukatzeko, prozesua sozializatzeko ekitaldia burutzen dute erabakitako parametroetan.


Hurrengo taulara prozesuaren momentu honen ebidentzien adibide batzuk ekarri dira; 2. zikloko bideoa ebidentzian, 4. mailakoak hitzaldirako panela egiten hasiko dira. Hitzaldian biderketak komarekin atera zenekoa azaldu nahi dute. Irakaslearen laguntzarekin birgogoratzen dute zein izan zen prozesua eta panelean zer den jaso dezaketen adosten dabilta.

3. zikloko bideoa ebidentziei dagokionez, lehenengo bideoan haurrak proiektuan egindako prozesua idatzi dute eta egindako prozesua jasotzea eskatu zitzaizkien. Batzuk azalpen testuak egin zituzten, beste batzuk eskeman, taulan, narrazioa, denbora marra batean, ...bakoitzak nola egin duen azalduko du talde handian. du: Irakasleak, momentu honetan, panel batean idatziz jasoko du haurrak esaten doazena. Zer egin dugu? zelan? zer ikasi dugu?

Haurren panelak, artefaktuak edo eta bukaerako produkzioari dagokion atalean, 2. zikloko haurren panel bat ekartzen da ebidentzia bezala; bertan, proiektuko prozesuetako baten azalpena ageri da. Ziklo honetako beste ebidentzietako bat, haurrak prozesuan zehar egindako artefaktuak ageri dira. 3. zikloari dagokionez, paneletako bat ebidentziazat ekartzeaz gain, bukaerako produkzioa izango den pelikuletako bat da.

Proiektuko koordinatzaileak jasotako txosteneko eta elkarrizketa sakonetatik ekarritako ebidentziak ere ikus daitezke.

25. taula. Sozializazio fasea.

EBIDENTZIAK							
Ikerlariaren bideo-audioak		Koordinatzailearen txostena		Haurren panelak, artefaktuak edo eta produkzioa.		Elkarrizketa sakonak	
2. zikloa	3. zikloa	2. zikloa	3. zikloa	2. zikloa	3. zikloa		
<p>Dokumentu a:</p> <p>K2Z_dok2_I R1A_19-3-14.1</p> <p>Minutuak:</p> <p>00:00-10:50 10:51-19:00 19:10-37:36 37:40-50:00</p>	<p>Dokumentu a:</p> <p>K3Z_dok2_I R2B_18-04-10.2</p> <p>Minutuak:</p> <p>4:00- 10:35</p>	<p>Dokumentua: K2Z_dok9_2019-06-1</p> <p>Parrafoak:</p> <p>Pos. 441</p> <p>“ Hitzaldirako zer egingo duten erabaki dute: plastilinazko animaliak eta euren informazioa.”</p> <p>Parrafoak:</p> <p>Pos. 445</p> <p>“Informazio hau hitzaldi egunerako zelan aurkeztuko dugun eztabaidatu dute. Azkenean erabaki da azalpen testu bat idaztea.”</p> <p>Parrafoak:</p> <p>Pos. 471-472</p> <p>“Museora sartzeko gurasoei heldu zaizkien gonbidapenak”</p>	<p>Dokumentua:</p> <p>K3Z_dok9_2018-06-1</p> <p>Parrafoak:</p> <p>Pos. 439-440</p> <p>Amaieran Zeberioko eskolara joango dira pelikula guztiak ikustera, baina bere iragarkia egin aurretik.</p> 	<p>K2Z_dok10.2_2019-04-5.3</p> <p>Dokumentua:</p> <p>K2Z_dok10.2_2019-04-5.17</p> <p>Minutuak:</p> <p>00:00-01:54</p> <p>Dokumentua:</p> <p>K2Z_dok10.2_2019-04-5.18</p> <p>Minutuak:</p> <p>00:00-01:00</p>	<p>K3Z_dok10.1+1_T1_2018-05-25.1</p> <p>Dokumentua:</p> <p>K3Z_dok10.3_T1_2018-05-25</p> <p>Minutuak:</p> <p>00:00-21:35</p>	<p>Eik.2Ib.</p> <p>Batzutan beraiek idazten dute hau egin dugu eta hau egin dugu, edo guztien artean batak esaten du lehenengo hau egin genuen, eta gero hau ta jasotzen goaz... batak bestea retroalimentatzeko... horrela beraiek ere eskema bat sortzen doaz buruan beti ere beraiek esanda. Horrela lortzen dugu bukaeran proiektua azaldu behar dugunean hitzaldi bat egiten dugu. Hitzaldi horretarako gauzak prestatu behar dira eta orduan prestatu behar dutenerako umeek badakite zer egin dugun eta gauza bakoitza zer den.</p> <p>Haber, bukaeran panelak jartzen dira eta ikusten dutenean lau edo bost hilabetetan zenbat lan egin duten harritu egiten dira.</p> <p>Haber, aurrean ere behin eta berriz errepikatzen ziguten 2.mailako umeek: joe zenbat lan egin genuen iaz, gogoratzen zarete zenbat panel eta zenbat historia.</p> <p>zer gertatzen da: bukaeran orokortasun batean ikusten dutenean kontziente bihurtzen dira; Ta gainera harro sentitzen dira gurasoei esaten “begira hau dena guk eginda dago”.</p>	

Iturria: Egileak egina

Fase guztietan, elkarbizitzarekin lotutako arazoak ere sortzen dira, eta hauek lantzeko denbora ere hartzen da. Prozesuan zehar elkarbizitza harreman sare zabala ematen da eta honek haurren arteko arazoak sortu ditzake. Ikusi dugun legez, hurrek usteak, ikuspuntuak, zalantzak proposamenak egiten dituzte parte hartzerakoan lagunen uste horiekin talka egin dezakete; halako inguruabarrak ematen dira eta irakasleak hurrekin batera elkarbizitzako arauen inguruan hitz egingo dute, talde lanean bakoitzaren arduraren indibidualitate eztabaidatuko dute, irakasleak eredu emango du bestea entzuteko, adostasunetara heltzeko, balioa ematerakoan. Honela, prozesuan zehar jarduera ezberdinek aukera ematen dute elkarbizitzako arau implizitu edo esplizitu hauen jarraipena eta fintzea egiten joateko. Ikaskuntza prozesu kolektiboaren baitan elkarbizitza berariazkoa da; nahiz eta batzuetan, gatazkaren bat sortzen denean edo eta arauak zeintzuk diren gogoratu behar denean, elkarbizitzako arauen inguruan hitz egiteko tarte zehatz bat hartzen den.

Autoebaluazioa askotan egiten dugu, hemen edozein arazo dagoenean lehenengo galdera “zer lortu nahi zenuen horrekin” da, ez “zergatik”. Eta hori oso zaila da erantzutea, kostatzen zaie pilo bat. Hor begiratu behar duzu momentu horretan zertan egon zinen pentsatzen. Gero ere eskatzen diogu askotan enpatia izatea, bestearen lekuan jartzea eta hori bizitzan uste dut oso gutxitan egiten dugula. Ez naiz ni, gu gara eta jarri behar naiz bestearen lekuan zer sentitzen duen jakiteko. Ez da erreza, normalean arazoak sortzen dituzten umeak horregatik da, ez dakitelako jartzen bestearen lekuan, ikusteko berak zer sentitu duen berak hori egin duenean. (Elk.1M)

Elkarbizitzarako baldintzak emango dira pixkanaka taldeak sortzen direnean, rola banatzerakoan, ardurak eskatu eta betetzerakoan, guztien ahotsei balioa eman eta aintzat hartzerakoan, egiten dutenak zentzua duenean, beharrei erantzun bat ematen zaienean. Eta hau guztia hurrek egunerokotasun horretan bizi dutenez, pixkanaka elkarbizitza testuingurua eraikitzen doa.

Ondoren, eskolako barne dokumentuetan eta hasierako elkarrizketa sakonetan modu hau azaltzen den ebidentzia azaltzen da, dokumentuaren kodearekin batera:

Bizitzeko, elkarrekin bizitzeko, ikasteko aukera emango duen komunitatea, subjektibotasuna eta objektibotasuna elkartuko dituen, pertsonaren hazkundeaz eta taldearen hazkundeaz arduratuko dena. (barnedok.EHD)

Haien arteko laguntza. Lehen esan dudan moduan talde bat izan behar da, eta talde horretan inor ezin da gelditu atzean, beste guztiek lagundu behar dute aurrera joaten eta ez dakienak dakienaren laguntza izan dezake aurrera egiteko. (Elk.1M)

Elkarbizitza honetan beraz emozioak bizitzeko espazioak izanik, irakasleak ere honetara hurbiltzeko aukerak ematen ditu bestearen eta norberaren onarpenean, konfiantzan, harremantzeko moduetan, interaktibitateetan indarra jartzen den heinean.

4.2. Proiektuetan elkarrekin egindako jardueren antolaketaren azterketa.

Azterlan hau gidatzen duten helburuen arabera, kapitulu honen helburua parte-hartzaileek elkarrekin egindako jarduerak eraikitze eta antolatzeko moduak deskribatzea eta ezagutzea da.

Horrela, lehenengo eta behin aztertuko dira elkarrekin egindako jarduerak antolatzeko moduak eta ondoren, ikasgelako komunitatearen praktika partikularren egiturak ezaugarritzen dituzten ohiko indagazio prozesuak.

4.2.1. Elkarrekin egindako jarduerak antolatzeko moduen azterketa: interaktibitate-segmentuak

Ondorengo lerroetan **bigarren analisi maila** aurkeztuko dugu, jarduerak antolatzeko moduen ezaugarritzea egiteko helburuz, jarduera hauen agerpena eta maiztasuna aztertuz egingo da hain zuzen ere. Horretarako, honela antolatu da atal hau:

- Lehenik eta behin, identifikatu diren elkarrekin egindako **jarduerak antolatzeko moduen – interaktibitate-segmentuak – deskribapena eta ezaugarriak** azaltzen dira; interaktibitate-segmentu horietako bakoitzean parte-hartzaileek dituzten ohiko jarduera ereduak zehaztuz.
- Bigarrenik, ikasgela komunitateko **proiektu osoen interakzio praktiken ezaugarritzea** egingo da. Ohiko jarduera horien agerpena eta maiztasuna aztertuko dira bi zikloetako proiektu osoetan.
- Eta azkenik, ikasgelako komunitateko **proiektuen fase bakoitzean ematen diren interakzio-praktiken ezaugarritzea** egingo da.

4.2.1.1. Ikasgeletako komunitateetan praktika partikularren egiturak: interaktibitate segmentuak.

Atal honetan identifikatu diren jarduera bateratuak antolatzeko moduak, Interaktibitate Segmentuak (IS ere izendatuko dira) jasotzen dira, horien deskribapena eta ezaugarriak azalduz, etaparte-hartzaileen jarduera tipikoen ereduak zehaztuz elkarreragineko segmentu horietako bakoitzean.

Lehenengo arreta guneko analisiari dagokion karakterizazioa egiteko irizpide eta prozedurei jarraituz, jarraian, aztertutako Lehen Hezkuntzako bi zikloetako proiektuen bidez tutoreek eta ikasleek elkarrekin egiten dituzten jarduerak deskribatzen dira. Jarraian, datu horien irakurketa aurkeztuko da.

IS bakoitzaren identifikazioa eta analisisia “Proiektuetako jardueretan ematen den Interaktibitatea aztertze protokoloan” (2. Eranskina-2HPr) aurkeztutako irizpideak aintzat hartuta egin da; hartara, segmentu bakoitza izendatzeko erabilitako etiketek zerikusia dute parte-hartzaileek erakusten duten jarduera nagusiaren asmoarekin (intentzioarekin) edo zereginarekin.

4.2.1.1.1 Interaktibitate segmentuen deskribapena.

Aztertutako bi zikloetako proiektuetan elkarrekin egindako jarduerak 17 direla identifikatu da. Jarraian 26. taulan izendatuko dira, eta ondoren, atal honen garapenean aztertuko dira.

26.taula. Proiektuan identifikatutako IS-ak.

INTERAKTIBITATE SEGMENTUAK	Kolorea eta kodea
Haurren Interesen, galderen eta jakinminen AZ aleratzea.	[HIAZ]
Gaien inguruko Esanahien eta ulermenen Identifikazioa	[EI]
Haurren artean, beraien Esanahiak Aztertzea talde txikian.	[HEAt]
Haurren Esanahiak Aztertzea Talde handian Irakasleak gidatuta.	[HEAT_I]
Zereginaren Arreta Gunea zehaztea Irakasleak gidatua .	[ArrG_I]
Arazoen Partekatze lana Haurren artean	[ArP_H]
Dilemen ES plorazioa Irakasleak gidatutakoa	[DES_I]
Artefaktuen eraikuntzaren edo eta Prozesuen Planifikazioa	[AfPrPI]
Zereginaren Aurkezpena	[ZA]
Haurren arteko Gatazken Kudeaketa	[HGK]
Artefaktuen Eraikuntza erronkari erantzuteko	[AfEr]
Prozesuaren Gogoeta	[PG]
Prozesuaren Laburbiltzea Irakaslearen eskutik	[PL_I]
Elementu Kultural Berrien lanketa Irakasleak gidatuta	[EKB_I]
Elementu Kultural Berrien lanketa	[EKB]
AP rendizaien SO zializaziorako Entsegua	[APSOE]
AP rendizaien SO zializazioa	[APSO]

Iturria: Egileak egina

Ildo honetan, IS bakoitzaren karakterizazioak aukera ematen du jarduera antolatzeke modu ezberdinak identifikatzeko; hau da, IS bakoitzak erantzuten dio hurrek eta irakasleek prozesuan zehar duten parte hartzearen moduari, zeregin edo asmo eta helburu jakin bati erantzuten diotenak.

Jarraian, eta hurrenez hurren, identifikatutako 17 IS motak aztertuko ditugu: parte-hartzaileek erakusten duten jardueraren deskribapena egingo da; eta, segmentu hori ezaugarritzeko ezinbestekoak diren jarduera nagusiak deskribatuko dira zer, noiz eta nola esan/egiten duten adieraziz. 17 IS horietan, guztira, 57 parte hartze egitura nagusi identifikatu dira; 2. Zikloan horietatik 40 eta 3. zikloan 47 egitura direlarik. Parte hartze egitura horiek a, b, d, e, f... hizkiarekin izendatu dira zehaztasun desberdinak ematen direlako.

Honekin batera, Segmentua egituratzen eta definitzen duten jarduera nagusien testuinguruaren adibideak ikus daitezke (2. Eranskina-2HPr).

4.2.1.1.1.1. Haurren Interesen, galderen eta jakinminen AZaleratzea. [HIAZ]

Elkarrizketa sustatuz edo eta pizgarriak aktibatuaz haurren interes, galdera eta jakinminak agertzen, azaleratzen dira.

Galderak egiten dituztenean hipotesi lez planteatuko dira eta askotan azalduko dute galderaren zergatia. Hartara, munduaren ikuskera ekartzen dute, dituzten esanahietatik, ezagutzetatik, esperientzietatik abiatzen dira eta munduaren inguruan jakin nahi dutena galdera lez planteatzen dute. Galdera parte hartze, adierazpen eta ikaskuntza lez ulertzen da. Galdera hauek haurren ahotsak dira, bere nahiak, kezak, ezagutzeko grina, bere pentsaera; eta konplexutasun eta indibidualtasun guzti horretatik irakasleak aukerak sortuko ditu galdera hauek egin eta hala dagokionean lan ildo berriei atea zabaltzeko.

Proiektua bera galdera hauek guztien inguruan antolatzen doa. Proiektuko hainbat egoeretan daudenean sortzen dira galderak eta ikaskuntza ibilbide berriak zabaltzen dira.

Abiapuntuko galderak/jakinmin eta interesak izan daitezke beraz, edo eta prozesuan zehar gero eta konplexuagoak diren galdera berriak. IS hau momentu ezberdinetan ematen da:

- Proiektua abian jartzeko momentuan
- Artefaktu bat egiten daudenean
- Elementu kultural berriak integratzen direnean
- Ezagutzak partekatzen daudenean
- Arazo edo eta kontraesanak mahai gaineratzerakoan galdera berriak sortzen direnean.

IS-an parte-hartzaileek erakutsitako parte hartze moduak ondorengoak dira:

a) Irakasleak: haurrei beren intereseko bizipenak lagunekin partekatzera bultzatzen ditu. Azalpenak eman ditzatela animatuz zuzenean edo galderen bitartez. Haurrak: talde handian, haur bakoitzak bere intereseko bizipenak azaltzen dizkie lagunei. Irakasleak: interes hauen sozializazioarekin eratorritako galdera guztiak idatziz jasotzen doa, gainbegiratzen du edo berak ere galderak egiten ditu.

b) Haurrak: prozesuan zehar interes, jakinmin eta galdera berriak egiten dituzte. Irakasleak: horrela erabakitzen badu aintzat hartuz idatziz jasotzen ditu, edo hurrek jasoko dute.

d) Irakasleak: interes, jakinmin eta galdera berriak mahai gaineratzera bultzatzen ditu.
Haurrak: berriak diren galderak, jakinminak, interesak azaleratzen dituzte.
Irakasleak: aintzat hartzen ditu eta idatziz jaso edo hurrek jasoko dute.

e) Irakasleak: material berria aurkezten du.
Haurrak: galderak egiten dituzte.
Irakasleak: erantzunak aurkitzera bideratzen ditu.

f) Haurrak: galderak egiten dituzte.
Irakasleak: entzuten du.
Haurrak: beraien artean erantzuten dira.
Irakasleak: borobiltzen du edo gainbegiratzen du.

g) Irakasleak: banaka norberaren interes eta jakinminak idatziz jaso ditzatela eskatzen die.
Haurrak: banaka interesak idatziz jasotzen dituzte eta talde txikietan partekatuaz interes eta jakinmin komunak identifikatzen dituzte.
Irakasleak: haurren interes denak idatziz jasotzen ditu.

h) Haurrak: interes berria erakusten dute.
Irakasleak: interesa zehazteko eskatzen die.
Haurrak: zehazten dute galderak ekarriaz.
Irakasleak: erantzuna aurkitzera bultzatzen ditu.

4.2.1.1.1.2. Gaien inguruko Esanahien eta ulermenen Identifikazioa [EI] IS-a.

Hurrek, egoeraren inguruan duten esanahia, ulermena zein den adierazten dute modu ezberdinetan eta irakasleak, hala erabakitzen badu, jasotzen ditu.

Ezagutza ezberdinak aktibatzen dira eta dauden ulermen guztien adierazpena bilatzen da. Prozesuan zehar gero eta konplexuagoak diren esanahiak azaleratuko dituzte eta irakasleak guzti hauekin konektatuz azaleratzen errazten du prozesuaren zehar.

Haurren esanahiak esploratzeko edo arakatzeko helburuarekin irakasleak eta hurrek, bizipenak, esperientziak edo alde zuzeneko ezagutzak ematen dituzte ahoz gora edo beste modu batean, eta une horretan ikasgelan garatzen ari den zereginarekin nolabait erlazionatzen dituzte. Izan daitezke aurretiko ezagutza edo esperientzia hauek ikaskuntza prozesuko aurretiko momentuetan lan egin dutelako, edo eta eskola-testuingurutik kanpo dituzten bizipenak eta ezagutzak direlako. Esanahi hauek identifikatzeko erabiltzen duten beste moduetako bat objektu, ekintza edo gertakari baten inguruan haurren esanahi hauek identifikatzeko abiapuntua da. Hau da, duten ezagutza adierazteko euskarri gisa erabiltzen dira, besteak beste, marrazkiak, eskemak edo maketak edo gai jakin batekin lotutako eguneroko objektuak.

Dakiten eta ezagutza berrien arteko zubia eraikitzen joateko erabiltzen den beste estrategietako bat arazo-problema sortzea da, eta hurrek esanahiak adieraziko dituzte arazoa bera interpretatuaz dakiten hori adieraziz.

Egiteko modu hauek partekatutako ezagutza eraikitzen joateko, abiapuntua edo beste egoera batzuen jarraipena izango dira. Beraz, momentu ezberdinetan probokatzen da:

- Elementu kultural berri baten aurrean aurkitzen direnean (biderketa taula ekartzerakoan adibidez)
- Galdera baten aurrean (zer ulertzen duten adierazterakoan)
- Artefaktu bat egiten daudenean (denbora marra bat adibidez)
- Errealitateko egoerak eta sinboloak ekartzen dituztenean (zein produktutan agertzen diren %ak, besteak beste); esperimendu, bizi esperientziak ekarriaz, manipulazioaren bitartez egingo dutena ere. Prozesu guztian zehar hobetzen doan artefaktu ezberdinen hastapena ere bada.

Hau da, azalpen artefaktu batean irudikatuko dute beraien hasierako ezagutza hau. Honela, prozesuan aurrera joan ahala, ezagutza berriak ekarriko dituzte bertara artefaktua hobetuaz. Hartara, adierazteko moduak askotarikoak dira: marrazkiekin, istorioetan, plastilinaz, margoz, artefaktu konkretu batean (denbora marra batean, gidoi batean, istorio batean, taula batean, eskema batean, mapan, ...), ahoz gora, idatziz, zenbakiz, ekuazio bat... talde handian, txikian zein banaka irudikatzen, adierazten dute. Beraz, gai, kontzeptu baten inguruan "zer dakit honen inguruan? Zer ulertzen dut?" galderatik abiatuaz egingo da, edo eta artefaktu kultural bat zuzenean eginaz bertan adieraziko dituzte esanahi hauek guztiak.

IS-an parte-hartzaileek erakutsitako ohiko parte hartzeak (tipikoak) ondorengoak dira:

a) Irakasleak: gonbidatzen ditu haurrak egoeraren inguruan duten esanahia nahi duten bezala errepresentatu dezatela.

Haurrek: askatasun osoz aukeratzeko modua, beraien artean modu informal batean aukeratuakoa komentatuz eta errepresentatzen jartzen dira

Irakasleak: behar izanez gero elementu kulturalak eskainiaz (margoak, orriak, erregelak, plastilina, kalkulagailuak...), gainbegiratzen du eta bukatutakoan jasotzen du.

b) Irakasleak: adierazi nahi duten hori nola adieraziko duten esaten die eta bakoitza bere buruarekin gogoetan egon dadila bultzatzen ditu.

Haurrak: bakoitza bere errepresentazioa egiten jartzen da.

Irakasleak: animatzen eta gainbegiratzen du, eta aztertzeko jasotzen ditu.

d) Irakasleak: haurrak bere errepresentazioa egiteko zailtasunak dituztenean apoioa ematen dio galdera irekien bidez edo nola egin dezakeen eginaz.

Haurrak: entzuten du edo erantzuten du

Irakasleak: galdetzen du erantzuna eman arte edo berak egin dezala animatzen du

Haurrak: errepresentazioa egiten du.

e) Irakasleak: bakoitzaren esanahiak eta ulermenak adierazteko nola egin dezaketean esatera animatzen ditu.

Haurrek: proposamenak botatzen dituzte.

Irakasleak: zein modu erabakitzen du.

Haurrak: lanean jartzen dira.

Irakasleak: gainbegiratzen du eta hala erabakitzen badu, guztiak jasotzen ditu.

f) Irakasleak: bakoitzaren esanahiak eta ulermenak ahoz gora adieraztera bultzatzen ditu galdera irekiekin.

Haurrak: erantzuten dute.

Irakasleak: zehaztasun gehiagorekin azal dezatela bultzatzen ditu.

Haurrak: zehazten dute.

Irakasleak: eta hala erabakitzen badu idatziz jasotzen du.

g) Irakasleak: talde txikian, bakoitzaren esanahiak ahoz gora adieraztera bultzatzen ditu.

Haurrak: bakoitzaren esanahiak ahoz gora esaten dituzte.

Irakasleak: gainbegiratzen du.

h) Irakasleak: haurren esanahiak, usteak idatziz jasotzera bultzatzen ditu talde txikietan.

Haurrak: egiten dute.

Irakasleak: gainbegiratzen du eta honela erabakitzen badu, jasotzen ditu.

4.2.1.1.1.3. . Haurren artean, beraien Esanahiak Aztertzea talde txikian [HEAt] IS-a.

Haurren artean esanahien, errepresentazioen, usteen xehetasunak, ezaugarriak edo nolakotasunak ahalik eta zehaztasun gehienaz aztertzen dituzte talde txikian.

IS-an parte-hartzaileek erakutsitako ohiko parte hartzeak (tipikoak) dira:

a) Irakasleak: bakoitzaren edo talde txikian sortutako errepresentazioa aztertzeraz bultzatuz, azalpenean alderdi ezberdinak zein berdinak aintzat hartu eta horren inguruan gogoeta egin dezaten zirikatzen ditu.

Haurrak: azalpen zehatzagoak ematen dituzte, ezberdintasunak, berdintasunak identifikatuz, hausnartuz eta eztabaidatuz.

Irakasleak: gainbegiratzen du eta laguntzen du talde elkarrizketa horretan.

b) Irakasleak: haurrak azaltzeko zailtasunak dituenean apoioa ematen dio galderen bidez

Haurrak: erantzuten du.

Irakasleak: galdetzen du berriz ere azalpena eman arte.

d) Irakasleak: bakoitzaren errepresentazioa aztertzeraz bultzatuz, azalpenean alderdi ezberdinak zein berdinak aintzat hartu eta horren inguruan gogoeta egin dezaten zirikatzen ditu.

Haurrak: errepresentazioen, usteen, esanahien azalpenak ematen dituzte ezberdintasunak, berdintasunak, nolakotasunak identifikatuz.

Irakasleak: gainbegiratzen du.

4.2.1.1.1.4. Haurren Esanahiak Aztertzea Talde handian Irakasleak gidatuta. [HEAT_I]

IS-a. Irakasleak gidatuta, talde handian, haurrek dituzten esanahien xehetasunak, ezaugarriak edo nolakotasunak ahalik eta zehaztasun gehienaz aztertzea.

Hainbat kontzeptu, egoera, arazo, galderen inguruko haurren esanahi guztiak aztertuko dira. Taldeko pentsatze eta ulermen guztien argazkia egin, esanahi bakoitza ulertzeko, konplexuagoak diren ezagutzak mahai gaineratzeko eta ondoren prozesuan inkorporatzeko aukera emango du.

Ezagutza partekatua eraikitzen dute, guztien artean bestea ulertu, eztabaidatu eta erabakiak hartuaz; baita, ezagutza komun honetan, ondorioak izango direnak ere jasoko dira eta bakoitzak hasieran izan duen ulermenaren arabera beretzako zentzua duena bereganatzen du. Jarduera honek ere aukera ematen du ikerketa ildoak zehazteko, edo eta galdera berriak ekartzeko, ulermen ezberdinei balioa emateko, bestea ulertzeko, taldeko ezagutza konpartitua sortzeko eta egindakoa birplanteatzeko.

Irakasleak hurrek ekarritako esanahiei hitz teknikoak jarri ahalko dizkie, “goian esatea nahi duzuenen nola ikusi genuen esaten zela? Iparraldean, ezta?” Ikasgelan dauden kontzeptualizazio- eta ulermen-mailak elkarrekintzan jartzen dira eta, iritziak eta asmoak defendatu eta justifikatuko dituzte. Ahots guztiei balioa emanaz, modu guztiak ontzat emanaz. Beraz, ahotsak aintzat hartzen dira, ideia ezberdinak errebisatzen dituzte, ikuspegiak azaltzen dira, arrazoiak ematen dira, beste haur baten ikuspuntua argitzeko eskatzen da. Bakoitzak bere ikuskera ekartzen du eta mundu ikuskera horien argazkia egingo da. Abiapuntuko ahots guztiak onartzen dira, eta konfrontazioaren eta esperimendazioaren bidez (egiten denean) pentsamendu komun partekatu bat eraikitzen saiatuko dira.

Haurren esanahien aztertze honen prozedura bi moduetan agertzen da:

- alde batetik irakasleak haur guztien esanahiak jaso, irakasle taldeak interpretatzen ditu eta haurren taldera bueltatzen ditu guztien artean azertu ahal izateko,
- edo hurrek esanahiak adierazi, eta irakasleak jaso gabe, talde handian aztertzen dituzte.

IS-an parte-hartzaileek erakutsitako ohiko parte hartzeak dira:

a) Irakasleak: haurren esanahiak, ulermenak talde handira ekarriaz, azal dezala bultzatzen ditu banan-banan hitza emanaz eta galdera eragileak eginaz.

Haurrak: azalpenak ematen dituzte eta elkar entzuten dira.

Irakasleak: azalpenak zehaztasun gehiagorekin, esanahi eta prozesu aldetik, eman dezatela eskatzen die.

Haurrak: zehaztasun gehiago ematen dituzte.

Irakasleak: haur guztien esanahiak idatziz jasotzen ditu.

b) Irakasleak: errepresentazio ezberdinak ekartzen ditu talde handira eta umeei eskatzen die horien ulermenaren azalpena ematea beti ere beraienak ez direnak.

Haurrak: azalpenak emango dituzte hipotesi gisa.

Irakasleak: errepresentazioa egin duen horri lagunaren azalpena edo hipotesiak argitzeko, azalpenarekin bat datorren edo ez justifikatzeko edo ekarpenak egiteko animatzen du.

Haurrak: bere adostasuna, ekarpenak edo desadostasunak azaltzen ditu.

Irakasleak: haurrak gonbidatzen ditu beste haurren ideiak parafraseatzera, argitzera edo esplizitatzera.

Haurrak: argitzen dute, parafraseatzen edo esplizitatzen dute.

d) Irakasleak: hurrei bakoitzaren esanahiak talde handira ekartzera bultzatzen ditu banan-banan hitza emanaz.

Haurrak: azalpenak ematen dituzte.

Irakasleak: idatziz jasotzen du.

4.2.1.1.1.5. Zereginaren arreta Gunea zehaztea Irakasleak gidatua [ArrG_I] IS-a.

Irakasleak gidatua, arazo, zereginaren edo aztergaiaren abiapuntua zehaztu/ zentratzea.

Irakasleak, hurrekin batera abiapuntuko arreta gunea zehaztuko du elkarrizketa zabalduz galdera hauen inguruan: zer den lehenengo egitea nahi dutena, zer den jakin beharko luketen lehenengo gauza, nondik hasiko diren, nondik abiatuko diren ezagutza eraikitzeko.

Modu ezberdinetan garatzen dute jarduera hau:

- Hurrek proposamenak egiten dituzte arreta zehaztuz, eta proposamenak kontutan izanda arreta gunea zehazten dute guztien artean.
- Proposamen hauek beste urte batzuetako esperientziak ekartzen dituzte
- Irakasleak zehazten du, une batzuetan, arreta gunea hau.

IS-an parte-hartzaileek erakutsitako ohiko parte hartzea (tipikoak) da:

Irakasleak: Irakasleak galdera irekiak eginaz, hurrek dituzten asmoetatik, interesetatik, partekatu dituzten esanahietatik arreta non jarriko duten erabakitzea bultzatzen ditu.

Haurrak: Hitza hartzen dute beren gogoetak adieraziz eta egindako galderei erantzunez.

Irakasleak: galdera zehatzagoak eginaz hitza ematen die hurrei.

Haurrak: batek/batzuk proposatzen dutena baieztatzen dute, edo beste proiektu batzuetan egindakoa ekartzen dute.

Irakasleak: haurren ekarpenak aintzat hartuta arreta gunea zehazten du.

4.2.1.1.1.6. Arazoen Partekatze lana Haurren artean [ArP_H] segmentua.

Egoera batean sortzen diren esanahien inguruan kontraesanak dituzte, arazoak sortzen zaizkie eta honen inguruan haurren artean eztabaidatzea.

Prozesuko edozein momentutan daudenean ematen den interaktibitate segmentua da, beti ere banakako edo talde txikiko zereginean daudenean. Esan bezala, talde txiki edo bakarkako edozein zereginekin dabilzanean arazoak sortzen zaizkie, kontraesana sortzen zaielako ezagutzekin edo eta esanahiekin lotutako erabakiak edo adostasunak lortzeko zailtasunak dituztelako. Talde txikietan, ondorengo egoeretan emandako arazoak sozializatzeko eta eztabaidatzeko aukera dute:

- bakoitzaren kontraesanak mahaigaineratu eta arazo bat dutela planteatzen dutenean edo elementu kultural berri baten kudeaketarekin dabilzanean (ulermenarekin, kontzeptuekin, antolaketaekin, garrantzitsuena zer den erabakitzeko);
- ezagutzak konprobatzen, esperimentatzen daudenean; artefaktu kulturalen bat sortzeko edo eta egiten daudenean;
- errealitateko objektuak edo egoerak gelara ekartzen dituztenean; bakoitzak bere esanahiak adierazten dituztenean.
-

Problematizatzearekin lotura estua du. Problematizatzerakoan erronka lez bizi dute eta arazoari erantzuna emateko beharra ikusten dute.

IS-an parte-hartzaileek erakutsitako ohiko parte hartzea (tipikoak) da:

a) Haurrak: banakako edo talde txikiko zereginean kontraesanak sortzen zaizkie.

Irakasleak: izandako kontraesana idatziz jasotzera animatzen du(-itu).

Haurrak: beraien artean eztabaidatu ondoren erabakitakoa idatziz jasotzen du(-te) talde handira eramateko.

b) Haurrak: banakako edo talde txikiko zereginean kontraesanak sortzen zaizkie.

Irakasleak: berari(-iei) ahoz gora azaldu diezaiola animatzen du(-itu).

Haurrak: ahoz gora azaltzen dio(-te).

Irakasleak: galdera eragileak eginaz azalpen gehiago eman diezaiola eskatzen dio(-te) eta, balioa emanaz, talde handira ekar dezala(-tela) animatzen du(-itu).

Haurrak: azalpenak ematen dituzte.

d) Haurrak: banakako edo talde txikiko zereginean kontraesanak sortzen zaizkie eta haurren artean, modu espontaneoan, komentatzen dituzte berdintasunak/ezberdintasunak edo zalantzak ekarriz. Beraien artean elkarlaguntzen dira.

Irakasleak: gainbegiratzen du eta beharrezkoa ikusten badu horren inguruan eztabaidatzera animatzen ditu balioa emanaz.

Haurrek: gogoeta egiten dute.

e) Haurrak: talde handiko zereginean kontraesanak sortzen zaizkie eta haurren artean, modu espontaneoan, komentatzen dituzte berdintasunak/ezberdintasunak edo zalantzak ekarriz.

Beraien artean elkarlaguntzen dira.

Irakasleak: gainbegiratzen du eta beharrezkoa ikusten badu horren inguruan eztabaidatzera animatzen ditu balioa emanaz.

Haurrek: gogoeta egiten dute.

4.2.1.1.1.7. Dilemen ESplorazioa Irakasleak gidatutakoa [DES_I].

Irakasleak gidatuta, egoera batean sortzen diren arazoen inguruan eztabaidatzea talde txikitik zein handian.

Gatazka kognitiboa bultzatzen duten jarduerak dira. Arrazoiak eta usteak gatazkan jartzen ditu, zalantza zirikatzen ditu, ikasleek adierazitako ekarpenen arteko gatazkak onartzen eta sustatzen ditu. Eragozpenen bat jartzen dienean besteen ekarpenak eta kontrako iritziak eta kontrako argudioak eskatzen ditu; desadostasunei aurre egiteko iritziak ekartzeko errazten du eta honela arazo baten aurrean gaudela nabarmentzen da ere.

Dilemak sortuz eta desadostasun, ikuskera ezberdinak hauek aztertuz, ahots guztiak ekarriz ezagutza konpartitua eraikitze aukera ematen da, konplexuagoak diren esanahiak mahairatzen dira, erronka berriak sortzen dira taldean, erabakiak hartzera bultzatzen ditu haurrak eta aurreikusita ez zegoena sortzen da.

Prozesuko momentu ezberdinetan eman daiteke dilemen esplorazio hau:

- Abiapuntuko galderak daudenean eta sailkatu behar dituztenean irakasleak berak dilemak probokatuko ditu hurrei azalpenak, aldeko zein kontrako elementuak azaldu ditzatela eskatuz.
- Esanahien errepresentazioan, adierazpenean ari direnean.
- Artefaktuen eraikuntza prozesuan ari direnean.
- Elementu kultural berrien azterketan sortu zaizkien arazoak talde handira ekartzeko eskatzen dienean, edo berak kontraesanak probokatzen dituztenean, bai banakako zein talde txikiko zereginetan.

- Arreta gunea zehazteko momentuan, planifikatzerakoan zein prozesuaren gogoeta egiterakoan ere bai.

Honela, irakasleak gidatutako dilemen esplorazio honetan konfrontaziorako bidea zabaltzen da. Guztien artean aztertuz beste dilema batzuk ere sortuko eta aztertuko dira; edota esandakoak talde handian aztertzen eta partekatzen daudenean dilemak sortuko ditu irakasleak berak. Dilema hauek aztertzerakoan konpartitzen doaz munduaren ikuskera, adostasunak eta desadostasunak negoziatzea ahalbidetuko du, baina baita esanahiak ulertzea ere.

IS-an parte-hartzaileek erakutsitako ohiko parte hartzeak (tipikoak) dira:

a) Irakasleak: kontraesanak sortzen ditu eta hausnarketa kritikoa egitera bultzatzen du galdera irekiak eginaz.

Haurrak: azalpenak ematen dituzte arazoaren xehetasunak, ezaugarriak edo nolakotasunak adieraziz.

Irakasleak: Beraien arteko berdintasunak eta ezberdintasunak, desadostasunak identifikatu ditzaten bultzatzen ditu galdera irekien bitartez.

Haurrak: esaten dituzte eta eztabaidatzen dute.

Irakasleak: dilematikoak diren esanahien alderdi adierazgarriak ulertzeko azalpenak eskatzen ditu.

Haurrak: bere ikuspegiak ematen dituzte.

Irakasleak: idatziz jasotzen ditu edo gainbegiratzen du.

b) Irakasleak: banaka edo talde txikietan egondako kontraesanak ekartzeko eskatzen du eta hausnarketa kritikoa egitera bultzatzen du galdera irekiak eginaz.

Haurrak: azalpenak ematen dituzte.

Irakasleak: zehaztasun gehiago eskatzen ditu galdera irekien bitartez.

Haurrak: zehaztasun gehiago ematen dituzte.

4.2.1.1.1.8. Artefaktuen eraikuntzaren edo eta Prozesuen Planifikazioa [AfPrPI] IS-a.

Lana edo eta prozesua planifikatzea du helburu segmentu honek. Erronkari erantzuteko hurrek zer egingo duten, nola egingo duten, nork egingo duen, zer behar den, beraien egitekoak nola koordinatuko dituzten aurreikusi eta zehaztuko dute. Ohikoena, talde txikian zein handian, erronka bati erantzun behar diotenean ahoz gora egiten dute bai prozesu zein artefaktuaren planifikazioa, irakasleak horretarako elkarrizketa zabaltzen duelako edo eta haurrak beraien artean adosten dutelako.

Beste momentu batzuetan irakasleak lanean hasi baino lehen planifikatu dezatela zehatz eskatuz, denbora emango die zeregin honetarako. Talde handian zein txikian, egoeraren araberako aldaerak dauden arren, ondorengo alderdietako batzuk izango dituzte kontutan:

- egoeratik abiatuta zein helbururekin egingo den,
- beharrezko baliabideak zeintzuk diren,
- aurreikusten diren jarduerak zein izan daitezkeen eta hauen antolaketa,
- lanaren banaketa nola egingo duten,
- zein arau egongo diren,
- zein informazio beharko duten,
- nola kudeatuko duten.

Beti ere adostasunera heldu beharko dira, proposamenak egiten dituzte, elementu ezberdin hauen inguruan hitz egiten dute. Planifikazioaren inguruko ezagutza partekatua sortzen dute egoera honetan; hartara, haur bakoitzak plan hau nola ulertzen duen mahai gaineratzen du, edota beste urte batzuetan egiteko moduak ekartzen dituzte.

Lana eta prozesua momentu ezberdinetan planifikatzen duten heinean, proiektuaren momentu ezberdinetan ematen den interaktibitatea da, abiapuntuan egindako galdera guztiei erantzuteko nola egin dezaketen erabakitzen dute:

- artefaktu bat esanahiak eta ulermenak adierazteko momentuan,
- frogatzeko edo eta esanahi berriak aplikatzerakoan,
- artefaktu bat sortzeko momentuan
- elementu kultural berri bat dutenean informazioaren kudeaketa nola egingo duten adosten dutenean,
- azkeneko produkzioa zein izango den nola egingo duten aurreikusten dutenean,
- galdera berriak dituztenean,
- kanpo aditu bat datorrenerako ere plan bat adosterakoan,
- eta proiektuaren sozializazio fasea nola antolatuko duten, zein artefaktu sortu dezaketen eta nola eraikiko duten erabakitzen dutenean.

Segmentu honetan, planifikazioko elementu ezberdinak aintzat hartzen laguntzen die irakasleak.

Segmentu honetan parte-hartzaileek erakutsitako ohiko parte hartzeak (tipikoak) dira:

a) Irakasleak: lana eta prozesua planifikatzera bultzatzen ditu planifikazioaren elementu ezberdinak aipatuaz eta eztabaida zabalduaz.

Haurrak: proposamenak egiten dituzte.

Irakasleak: zehaztasun gehiagorekin azaldu dezatela gonbidatzen ditu galdera irekiekin.

Haurrak: proposamen zehatzagoak egiten dituzte.

Irakasleak: idatziz jasotzen du edo balioa ematen dio.

b) Irakasleak: planifikazio komun bat adostera eta erabakitzera animatzen ditu aztergaiaren elementu ezberdinak aipatuz.

Haurrak: planifikazio komun baterako proposamenak egiten dituzte.

Irakasleak: gainbegiratzen du, ontzat eman edo idatziz jasotzen du.

d) Irakasleak: planifikazioaren elementuren bat aipatuaz, nola egingo duten galdetzen die

Haurrak: proposamena egiten dute

Irakasleak: ontzat ematen du

e) Haurrak: talde txikian planifikazioaren elementuren bat aipatuz, nola egingo duten esaten dute.

Irakasleak: gainbegiratzen du.

Haurrak: adosten dute planifikazioa bat.

f) Irakasleak: lana eta prozesua planifikatzera bultzatzen ditu.

Haurrak: banaka proposamenak egiten dituzte.

Irakasleak: gainbegiratzen du.

4.2.1.1.1.9. Zereginaren Aurkezpena [ZA].

Lanaren aurkezpena egitea da bere helburua. Irakasleak jakinarazten die zer gertatuko den batera egiten duten jardueraren garapenean, jarduera horretan sartuko diren ezagutzak, zereginak iragarriaz. “Orain egingo dugu...” edo “ondoren ekarriko dugu talde handira...” motako adierazpenak izango dira. Jarduera hau bideratzeko prozedurak izan daitezke hurrengoak:

- Egoeraren, azaleratzen diren esanahien, ezagutzen, galderen, erronka berrien arabera irakasleak momentuan bertan erabakiko du zein izango den egin beharreko lana eta horrela adierazten die
- Irakasleak haurren lan guztiak jaso eta irakasle taldean aztertzen dituztenean zeregin proposamenarekin etorriko da.

Bestalde, proiektuaren momentu ezberdinetan ematen da interakzio segmentu hau:

- Elementu kultural berri bat irakasleak ematen dietenean eta zer egin behar duten zehatz esaten dietenean.
- Elementu kultural bat aztertu ostean eta talde handira ekarriaz irakasleak egin beharrekoa azaltzen dienean.
- Zer errepresentatu behar duten esaten dienean,
- Aritu bat datorrenean zer egingo duten adosten dutenean.
- Artefaktu kultural bat egin behar dutenean.
- Zerbait planifikatu behar dutenean.
- Ezagutza partekatua artefaktu batera nola eraman dezaketen erabakitzen dutenean.

IS-an parte-hartzaileek erakutsitako ohiko parte hartzea (tipikoak) da:

- a) Irakasleak: Zeregina eta horren planifikazio proposamen zehatza luzatzen die haurrei.
Haurrak: entzuten dute
- b) Irakasleak: Zeregina eta planifikazio orokorra luzatzen die.
Haurrak: irudikatzen dute egin beharrekoa, beraien artean prozedurak adostuz.

4.2.1.1.1.10. Haurren arteko Gatazken Kudeaketa [HGK]

Talde lanean sortzen diren gatazken kudeaketa egitea da bere helburua. Talde txikietan lanarekin lotutako gatazkek agertzen dira, beraien artean konpontzen dituzte edota irakaslearen laguntza eskatu. Talde lanean sortutako arazoak ekartzen ditu irakasleak eta gela osora arazoa zabaltzen du. Zer gertatu den, nola egin duten, zer egin daitekeen, nola sentitu diren...autoerregulazioa egitera bultzatzen ditu. Horretara, egoera ezberdinen aurrean haurrak jartzen ditu irakasleak eta nola egin dezaketen irudikatu dezaten bultzatzen ditu. Beste momentu batzuetan gatazka egonda eta nahiz eta irakasleak nola konpondu daitezkeen galdetzen dien, eurek erabakitzen dute gatazkari muzin egin eta ez dela elkarrekin batzeko momentua.

IS-an parte-hartzaileek erakutsitako ohiko parte hartzeak (tipikoak) dira:

Haurrak: Talde lanean sortzen diren gatazkak izaten dituzte

Irakasleak: Gatazkak kudeatzen laguntzen du

Haurrak: Lanari ekiten diote.

4.2.1.1.1.11. Artefaktuen Eraikuntza erronkari erantzuteko [AfEr] segmentua.

Bere helburua da konplexuagoak eta berriak diren esanahiak, galderak eta ulermenak adierazteko, antolatze, jasotzeko, frogatzeko, esperimendatzeko, aplikatzeko artefaktuak eraikitzea. Ikaste prozesua artefaktu hauen irudikatze, sortze eta hobetze eboluzio horren

inguruan garatzen doa. Artefaktu hauek maketak, taulak, objektuak eskala errealean, informazioaren multzokatzeak/kategorizatzeak, panelak, mapa mutuak, eskemak, denbora marrak, genero ezberdinetako testuak, ipuinak, termometroak, laburpenak, pptak, word dokumentuak, gutunak, maketan txertatzeko eta material ezberdinekin egindako objektuak, hiztegia, argazkiekin egindakoak dira. Taldean artefaktuak sortzen dituztenean haurren arteko akordioa eta hausnarketa ematen da.

Guztien artean ezagutzak partekatzen dituzten momentua da, inter-subjetibitate momentua, mundua ikusteko ikuskera hori konpartitzen dutenean. Konpartitutako inter-subjetaibitate egoera bera eraikitzen dute, beraien arteko elkarrizketan eraikitzen doan negoziazio batean; eta aukera emango dute planifikatzeko, esanahiak adierazteko, gogoeta, galderak, dilemak, arazoak; taldean egiten dituztenean erabakiak hartuko dituzte, eztabaidatuz adostu eta elkarrekin eraiki.

IS-an parte-hartzaileek erakutsitako ohiko parte hartzeak (tipikoak) dira:

a) Irakasleak: artefaktua egitera edo hobetzera bultzatzen ditu.

Haurrak: artefaktua egingo dute.

Irakasleak: gainbegiratzen du.

b) Irakasleak: artefaktua egitera edo hobetzera bultzatzen ditu.

Haurrak: artefaktua egingo dute.

Irakasleak: esku hartzen du

d) Irakasleak: galdera irekiak eginaz artefaktua egitera edo hobetzera bultzatzen ditu.

Haurrak: ekarpenak egiten dituzte.

Irakasleak: idatziz jasotzen du.

4.2.1.1.1.12. Prozesuaren Gogoeta [PG].

Erronkaren ebazpenaren prozesuan, landutako ezagutzen eta martxan jarritako estrategien inguruan hausnartzea, metakognizioa egitea helburua du segmentu honek. Norberak, talde txiki edo eta talde oso gisa egindako prozesu eta ikaskuntzaren inguruko gogoeta kontzientea egiten da; galdera ezberdinen inguruan arituko dira gogoeta egiten: Nondik abiatu naiz (gara)? zer egin dut(gu)? Nola? Zergatik? Zertaz konturatu naiz (gara)? Zertarako? Zer ikasi dut(gu)? zein arazo izan dut(gu)? zer egin dezaket(gu)? Zein behar ditut(gu)? Nola egiten dut(gu)?. Gogoeta egitea honek esperientziara itzularazten diete eta honela xehetasunak, ñabardurak, karentziak, alderdi berrien kontzientzia handiagoa dute; egiten dutenari zentzua ematen dio eta galdetzeko, bir-pentsatzeko, etorkizuneko jarduerak planifikatzeko ere aukera ematen du.

Esan bezala talde handian, txikian edo eta banakako zereginen daudenean prozesuaren gogoeta hau egingo dute honelako egoeretan:

- Talde handian saio guztien hasieran egiten dute.
- Esanahiak aztertzeke edo horiek aztertzen ari direnean.
- Artefaktu kultural baten sorreran edo hobetzean.
- Haurren galderak/interesak azaleratzeko momentuan.
- Elementu kultural berri bat aztertzeke ordura arteko prozesua zein izan den ekartzen dutenean.
- Arazo-egoera sortzen denean egindako prozesua gogoratzen da eta egoera berri honen izaera argitzen da.

Gogoeta hau ohikoena da irakasleak berak gidatzea, baina hurrek berez egiten duten egoerak ere ematen dira proiektuaren zehar.

Parte-hartzaileek erakutsitako ohiko parte hartzeak (tipikoak) dira:

a) Irakasleak: egindako prozesua edo eta eraikitako ezagutzak azaltzera bultzatzen ditu elkarrizketa zabalduz.

Haurrak: erantzuten doaz eta guztien artean egindako prozesua eta ezagutzak ekartzen dituzte.

Irakasleak: zehaztasun gehiagorekin azaltzera bultzatzen ditu galdera irekiak eginaz.

Haurrak: zehaztasun gehiagorekin erantzuten dute.

Irakasleak: parafraseatzen, laburbiltzen edo idatziz jasotzen du hurrek esandakoa.

b) Irakasleak: zein nolako prozesu egin duen edo eta eraikitako ezagutza zein izan den azaltzete eskatzen dio haurrari.

Haurrak: idatziz jasotzen du edo ahoz gora azaltzen diote irakasleari.

Irakasleak: balioa ematen dio.

d) Haurrak: zein nolako prozesua egin duten edo eta ezagutza eraiki duten azaltzen diote irakasleari.

Irakasleak: balioa ematen dio.

e) Haurrak: egindako prozesua eta izandako ezagutzak zeintzuk diren azaltzen eta idazten dute talde txikian.

Irakasleak: gainbegiratzen du edo balioa ematen dio.

4.2.1.1.1.13. Prozesuaren Laburbiltzea Irakaslearen eskutik[PL_I] segmentua.

Irakasleak egindako prozesua edo eta lortutako ezagutzak laburbiltzen ditu. IS-an parte-hartzaileek erakutsitako ohiko parte hartzea da:

Irakasleak: ordu arte egindako prozesua edo eta eraikitako ezagutzak laburbiltzen ditu.

Haurrak: entzuten dute.

4.2.1.1.14. Elementu kultural berrien lanketa irakasleak gidatuta [EKB_I] segmentua.

Erronkari erantzuteko behar duten informazio berria kudeatzea irakasleak gidatua. Irakasleak gidatzen duen jarduera da. Elementu kultural berri horretako adierazgarriena, inportantea dena talde handira ekartzen dutenean izan daiteke, edo eta talde handian bertan aztertzen doaz guztien artean elementu kultural hori.

Talde txikietan aztertzen ari direnean irakasleak ere gidatuko du, batzuetan elementu kultural berri horren inguruko azterketa.

Talde txikietan edo banaka landutakoa handira ekartzen dutenean, osatzen doaz talde bakoitzak jasotakoa, ulertutakoa edota inportanteena eta guztien arteko ezagutza partekatua sortzen doaz. "Testu" hauen guztien beste alderdi batzuk ere aztertuko dituzte: egitura, hizkuntza, eta abar. Irakasleak guztia idatziz jasotzen du.

Aurretik erabakitako irizpide batzuen arabera aztertuko dira elementu kultural berri hauek edota inolako irizpiderik erabaki gabe. Momentu horretan zalantzak, iritziak, galderak eta hausnarketak partekatzen dira. Iritzi desberdinak agertu daitezke irakurketatik heldu zaigunari buruz, guztien ahotsak aintzat hartuko dira, ulertzeko moduak.

Hauek guztiak errealitatearen beste ikuspuntu bat emango diete, konplexuagoa dena, esanahi berriak azalerratu dituen; dituzten hipotesiak kontrastatzeko, baieztatuzko, zalantzan jarri edo eta osatzeko, galdera berriak egiteko, artefaktuak sortzeko abiapuntu izango dira. Ezagutza berria eskuratzeko balioko diena. Testu hauek zentzu bat hartzen dute haurren prozesuan, eta testuarekin duten elkarrizketa horrek ere zentzu bat hartzen du.

IS-an parte-hartzaileek erakutsitako ohiko parte hartzeak (tipikoak) dira:

a) Irakasleak: elementu kultural berri bat aurkezten du

Haurrak: entzuten dute

Irakasleak: galdera eragileak eginaz iturri berrietako informazio/edo eta elementu berrietatik adierazgarriena, garrantzitsuena, informazio berria dena identifikatzera bultzatzen ditu.

Haurrak: identifikatzen doaz.

Irakasleak: galdera eragileak eginaz zehaztasun gehiago eskatzen die

Haurrak: adierazgarriena, garrantzitsuena, informazio berria dena identifikatzen dute.

Irakasleak: idatziz jasotzen du.

b) Irakasleak: haurrek aurkitu duten informazio berria adierazgarriena, garrantzitsuena talde handira ekartzeko eskatzen die.

Haurrak: aurkitu duten informazio berria adierazgarriena, garrantzitsuena talde handira ekartzen dute.

Irakasleak: zehaztasun gehiago eskatzen die

Haurrak: erantzuten dute.

Irakasleak: haurrek ekarritako informazioa idatziz jasotzen du.

d) Haurrak: ikergaiarekin lotutako informazio berriaren bilaketak egiten daude edo aurkezten dute.

Irakasleak: informazio adierazgarriena, garrantzitsuena identifikatzen laguntzen die galdera gidatzaileak eginaz.

Haurrak: identifikatzen dute.
Irakasleak: gainbegiratzen du

e) Irakasleak: hurrek identifikatu duten informazioa talde handira ekarri dezatela animatzen ditu, beti ere beraiena ez dena.

Haurrak: azalpenak ematen dituzte hipotesi gisa.

Irakasleak: informazioa identifikatu duen horri lagunaren azalpena edo hipotesiak argitzeko, azalpenarekin bat datorren edo ez justifikatzeko edo ekarpenak egiteko animatzen du.

Haurrak: bere adostasuna, ekarpenak edo desadostasunak azaltzen ditu.

Irakasleak: idatziz jasotzen du.

4.2.1.1.15. Elementu kultural berrien lanketa [EKB]

Erronkari erantzuteko behar duten informazio berria kudeatzea banaka edo talde txikian. Komunitateko irakasle, guraso, herriko pertsonaia edota hurrek aurkezten dute elementu kultural berri hau, gaia edo esanahien inguruan ahots berriak prozesuan sartuaz. Baita, hurrek informazio berria prozesuan txertatzeko informazio iturri ezberdinak identifikatuko dituzte, beharrezkoa ikusten duten informazioa aukeratu eta berau aztertuz.

Aztertzen ari diren gaia edo esanahien inguruan ahots/ezagutza/esanahi berriak prozesuan sartzen dira. Hurrek edo irakasleak elementu kultural berrien beharra adierazten dutenean inkorporazio hau ematen da edota, edozein momentutan komunitateko edozeinek eskaintzen diena (irakasleek, hurrek, gurasoek, senideek, herri komunitateko edozeinek).

Formatu ezberdinetan aurkezten dira: adituen ahotsak, argazkiak, dokumentala, bideoak, testu liburuak, mapak, artikulak, gailu ezberdinak (kalkulagailua, erregela, biderketa taula...), interneta, gaiarekin lotutako erakusketa bat, egunkariak...

Talde txikian edo bakarka egiten duten jardura da, irakasleak gidatu gabe. Hurrek beraiek prozesuan txertatzen dituztenean ahots berriak, informazioaren kudeaketa egingo dute: bilaketak egiteki hasi eta informazio berri horretako adierazgarriena, inportanteena jasotzeraino izango den prozesua.

Aurretik taldean erabakitako irizpide batzuen arabera aztertuko dute elementu kultural berri hauek edo eta aurretiko irizpiderik gabe. Modu ezberdinetan egiten da: hurrek prozesuan zehar egindako galderak irakasleak ekartzen ditu eta hauei erantzuna testuan aurkitzen dute; elementu kultural hauetan inportanteena, adierazgarriena bilatuko dute aurretik erabakitako irizpide eta elementu konkretuak aztertuz; edo eta ahots berrietatik informazio berria dena mahai gaineratuko dute.

Hauek guztiak errealitatearen beste ikuspuntu bat emango diete, konplexuagoa dena, esanahi berriak azalratuko dituena; dituzten hipotesiak kontrastatzeko, baieztatze, zalantzan jarri edo eta osatzeko, galdera berriak egiteko, artefaktuak sortzeko eta elikatzeke abiapuntu izango da. Ezagutza berria eskuratzeko balioko diena. Testu hauek zentzu bat hartzen dute hurren prozesuan, eta testuarekin duten elkarrizketa horrek ere zentzu bat hartzen du.

IS-an parte-hartzaileek erakutsitako ohiko parte hartzeak (tipikoak) dira:

a) Irakasleak: ikergaiarekin lotutako elementu kultural berri bat aurkezten du
Haurrak: entzuten dute

irakasleak: iturri berriko informazioa adierazgarriena, garrantzitsuena, informazio berria dena identifikatu eta jaso dezatela esaten die (idatziz edo marrazki baten bitartez)

Haurrak: identifikatzen dute banaka edo talde txikian.

Irakasleak: gainbegiratzen du

b) Irakasleak: ikergaiarekin lotutako informazio berria bilatu dezatela animatzen ditu.

Haurrak: informazio bilaketak egiten dute

Irakasleak: informazio adierazgarriena, garrantzitsuena identifikatu eta jaso dezatela eskatze die.

Haurrak: identifikatzen dute.

Irakasleak: gainbegiratzen du.

d) Haurrak: material berria ekartzen du gelara

irakasleak: aurkezten du baliabide gisa

Haurrak: erabiliko dute.

e) Irakasleak: komunitateak proposatutako (gurasoak) ikergaiarekin lotutako elementu kultural berri bat aurkezten du.

Haurrak: entzuten dute

Irakasleak: iturri berriko informazioa adierazgarriena, garrantzitsuena, informazio berria dena identifikatu eta jaso dezatela proposatzen die.

Haurrak: ontzat ematen dute.

f) Irakasleak: ikergaiarekin lotutako informazio berria etxean bilatu dezatela animatzen ditu.

Haurrak: entzuten dute.

4.2.1.1.1.16. APrendizaien SOzializaiorako Entsegua [APSOE]

Komunitateari ezagutarazteko aprendizaien entseguak egitea. IS-an parte-hartzaileek erakutsitako ohiko parte hartzeak dira:

a) Irakasleak: Aprendizaiak komunitatean sozializatu behar dutenerako, egindako ikaskuntzak buruz ikasi eta entseguak egiteko esaten die.

Haurrak: buruz ikasitakoa ahoz gora ensaiatzen dute.

Irakasleak: gainbegiratzen du.

b) Irakasleak: entseguak egitera bultzatzen ditu talde handian zein txikietan.

Haurrak: entseguak egiten dituzte.

Irakasleak: esku hartzen du.

Haurrak: entzuten dute.

4.2.1.1.1.17. APrendizaien SOzializazioa [APSO]

Haurren proiektua eta bertan egindako aprendizaiak komunitateari ezagutaraztea. IS-an parte-hartzaileek erakutsitako ohiko parte hartzea (tipikoak) da:

Haurrak: komunitateari harrera egiten die.

Komunitateak: entzuten du.

Haurrak: eginiko prozesua eta horretan ikasitakoa formatu desberdinen bidez aurkezten dute

Komunitatea: entzuten dute eta beharrezko ikusten dutenean galderak egiten dituzte.

Haurrak: erantzuten dute.

4.2.1.1.2 Datuen irakurketa

Datuek erakusten digute bi proiektuek iraun duten bost hilabete horietan martxan jartzen diren jarduerak antolatzeko moduetan azaltzen diren interaktibitate eta parte hartze egiturak, konplexuak eta anitzak direla bere horretan. Beraz, irakurketa nagusi horren harira, honakoak azpimarra daitezke:

- Jarduera antolatzeko modu batzuetan parte hartzeko egitura bakarra dagoen bitartean beste batzuetan zazpi egitura ezberdin daude.
- Proiektu bakoitzak aurrera egin ahala, jarduera bateratuen bilakaera eta konplexutasun horretan ikasgelako, Komunitateko eragile guztien parte-hartze handia da.
- Konplexutasun eta aniztasun honek baita adierazten du praktika bera aldatzen doala, bai irakasle zein ikasleen parte hartzeak bilakaera duela. Eta beraz, ez dela parte hartze lineal, bakar eta estatiko bat. Aldatzen doaz: rolak, harremanak, egiteko moduak, intentzioak, ...
- Talde txikian, handian zein bakarkakoak dira ere jarduerak antolatzeko moduak, irakasleak hasten duena edo hurrek hasitakoa.

Interaktibitatearen ezaugarri hauen parte hartzearen gakoren bat ere aipatzen dute Arrankudiaga Herri Eskolako irakasleek:

Gela berean adin ezberdinetako umeak izaten jarraitzen dugu. Aldaketak egin beharko ditugu antolakuntzan, gela bakoitzeko bi irakasle jarri... [...] Ikasleen artean ematen diren interakzioak hain dira aberatsak ikasketa prozesuari eta sozializazio prozesuari dagokionez, ezen ezin baitiogu uko egin. (dibulg1)

Garai batean, etorri zen ume berri bat eta harritura zegoen: denbora guztian zaudete hitz egiten. Klaro, edozein gauza egiteko, erabakiak hartu behar ditugunez, beti gaude hitz egin eta hitz egin. Akordioetara heltzeko, erabakiak hartzeko...denbora guztian [...]. (Elk.2M)

[...]segun eta zein ekintza talde bakoitzean bakoitzak gero amankomunean jarri... guk oso taldekatze ezberdinak erabiltzen ditugu. 2. mailakoak alde batetik, 1. Mailakoak bestetik gero taldea batu... (...) Askok egiten dugu, talde handitan eta txikietan, kontzientziazio lan handia egiten dugu. Beraiek jakin behar dute guztiok bat garela eta guztion artean aurrera joan behar dugula, eta bata bestea lagundu behar dugula ahalik eta urrunen heltzeko guztiok. Taldea da, beraien artean lagundu behar diren zerbait. Eta alde horretatik, txikitatik irakasten badiezu horrela lan egiten, ez dute arazorik izaten beraien artean laguntzeko (Elk.2lb).

Behin interaktibitate segmentuak aurkeztu ditugula, jarraian bi zikloetako proiektu osoak ezaugarritzen duten elkarrekin egindako jardueren antolatzeko moduak aztertuko dira hauen agerpenaren eta maiztasunaren bidez.

4.2.1.2. Ikasgela komunitateko proiektuetan interakzio-praktiken ezaugarritzea.

Atal honetan lehenengo eta behin proiektu bietan ematen diren interaktibitate segmentuen agerpena eta maiztasuna aurkeztuko dira eta, ondoren, horren arabera datuen interpretazioa.

4.2.1.2.1 Interaktibitate segmentuen agerpena

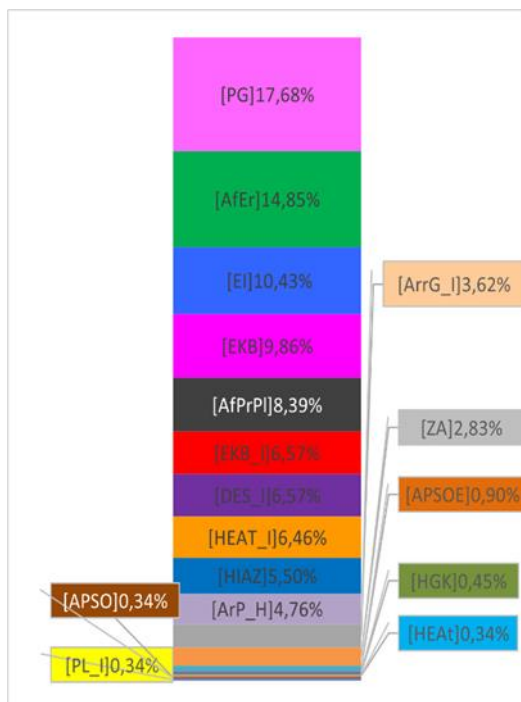
Elkarrekin egindako jarduerak antolatzeko moduen agerpen taula eta maiztasunen irudi grafikoak ekarriaz hauen azterketa egingo da.

27.taula. ISen agerpena proiektu osoan.

2.zikloa		3.zikloa	
ISa	Agerpena	ISa	Agerpena
[PG]	156	[PG]	79
[AfEr]	131	[AfEr]	75
[EI]	92	[EKB_I]	50
[EKB]	87	[EKB]	47
[AfPrPI]	74	[DES_I]	45
[EKB_I]	58	[AfPrPI]	44
[DES_I]	58	[ArP_H]	37
[HEAT_I]	57	[ZA]	34
[HIAZ.]	49	[HEAT_I]	31
[ArP_H]	42	[EI]	28
[ArrG_I]	32	[HEAt]	23
[ZA]	25	2. [HIAZ.]	23
[APSOE]	8	[ArrG_I]	17
[HGK]	4	[PL_I]	14
[HEAt]	3	[APSO]	5
[APSO]	3	[HGK]	4
[PL_I]	3	[APSOE]	1

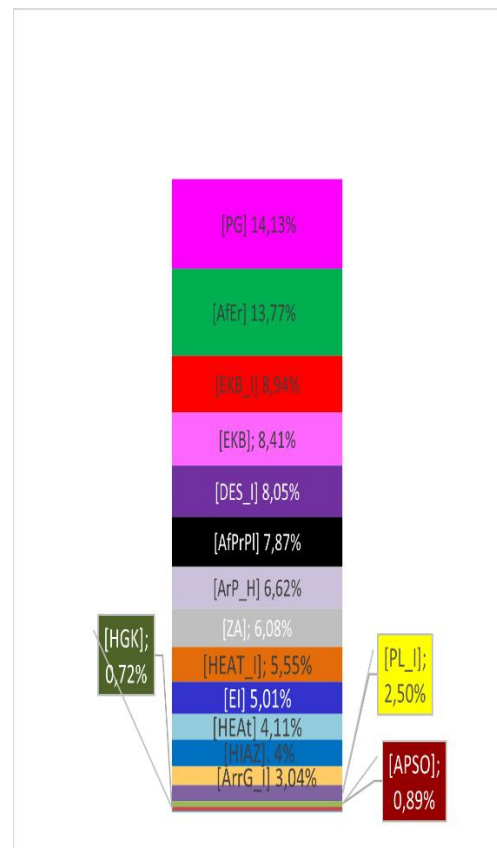
Iturria: Egileak egina

5.irudia. *Proiektuan maiztasuna (2. zikloa)*



Iturria: Egileak egina

6.irudia. *Proiektuan maiztasuna (3. zikloa)*



Bi proiektuetan gehien agertzen da *Prozesuaren Gogoeta [PG]* interaktibitate segmentua (%17,68ko portzentaiarekin 2. zikloan eta %14,13 a 3. zikloan). Elkarrekin egiten duten jarduera antolatzeko modu honetan hurrek, erronkaren ebazpenaren prozesuan egindako ikaskuntza eta prozesuaren inguruko gogoeta kontzientea egiten dute, irakasleak zabalitzen duen elkarrizketan. Irakasleak bideratuta edo umeek sortutako segmentua da.

Bigarren maila batean ageri den *ISA Artefaktuaren Eraikuntza erronkari erantzuteko [AfEr]* segmentua da (%14,85arekin 2. zikloan eta %13,77arekin 3. zikloan), hau da, esanahiak, ezagutzak, galderak eta ulermenak adierazteko, antolatzeko, frogatzeko, esperimentatzeko, aplikatzeko artefaktuak eraikitzen dituztela.

Ondoren 2. zikloan, *Gaien inguruko esanahien eta ulermenen Identifikazioa [EI]* (%10,43ko maiztasunarekin eta 3. zikloan berriz %5,01ekoarekin) eta *Elementu kultural berrien lanketa [EKB]* segmentuak ageri dira (2. zikloan %9,86 eta 3. zikloan %8,41 maiztasunarekin).

Lehenengo segmentua hurrek egoeraren inguruan dituzten esanahiak, usteak, ezagutzak modu ezberdinetan azalaraztera bideratua dagoen bitartean, bigarrena, erronkari erantzuteko behar duten informazio berria hurrek kudeatzean datza. Elementu berriak sartuz, esanahiak aberastera bideratutako prozesua da.

Bestalde, 3. zikloan *Elementu kultural berrien lanketa irakasleak gidatuta jarraitzeko [EKB_I]* ISak , %8,94ko maiztasuna du proiektu guztian zehar, 2. zikloan berriz %6,57koa da. Irakasleak, hurrek, gurasoek zein kanpo aditu batek ekarritako elementu kultural berri baten azterketa egiten dute talde handian edo talde txikietan. Azkenengo parte hartze egitura erabiltzen denean, irakasleak laguntzen die talde bakoitzean eta aztertutakoa talde handira ekartzen dute eta alderdi inportanteenak, adierazgarrienak ekartzen dituzte ñabardura gehiago identifikatuz. Horrela, irakasleak gidatzen duen jarduera da.

Irakaslearen laguntza galdera gidatzaileak egitean datza edota ikus-entzunezko iturriak zein beste input, baliabide batzuk bilatzera eta aztertzerara bideratzen ditu haurrak.

ISen agerpenarekin jarraituz, 3. zikloan, aurreko bi segmentuen maiztasun antzekoa duen *Dilemen esplorazioa irakasleak gidatutakoa* [DES_I], %8,05ko maiztasunarekin identifikatu da. 2. zikloan berriz segmentu honen maiztasuna da %6,57. Irakasleak gidatuta, egoera batean sortzen diren arazoengatik eztabaidatzen dute talde txikitan zein handian. Izan daiteke, Irakasleak galdera irekiak eginaz kontraesanak sortzea eta hausnarketa kritikoa bultzatzea hurrengan, edo banaka edo talde txikietan egondako kontraesanak ekartzea eta eztabaidatzea.

Bestalde, *Artefaktuen eraikuntzaren edo eta prozesuen planifikazioa* [AfPrPI] segmentuak, 2. zikloan %8,39ko maiztasuna du eta 3. zikloan %7,90. Lana eta prozesua planifikatuko duten momentua da. Azkenengo ziklo honetan, *Arazoen partekatze lana haurren artean* [ArP_H] segmentua %6,62ko maiztasunarekin dago eta 2. zikloan %4,76a. Egoera batean sortzen diren esanahien inguruan dilemak, kontraesanak dituzte eta haurren artean eztabaidatzen duteneko unea da.

Haurren esanahiak aztertzea talde handian irakasleak gidatuta [HEAT_I] segmentuari dagokionez, 2. zikloan %6,46ko maiztasuna du eta 3. zikloan berriz %5,54koa. Irakasleak gidatzen duen baterako jardura honetan hainbat kontzeptu, egoera, arazo, galderen inguruko haurren esanahiak aztertuko dira, hau da, prozesuan zehar aztertzen/sakontzen joateko esanahien argazkia egingo da.

Interaktibitate honen erabilera haurren arteko eztabaida baino gehiago erabiltzen da 2. zikloan eta ez horrela 3. zikloan, bertan [ArP_H] pisu gehiago hartzen du aztertutako proiektuan. Ziklo honetan %4,11 maiztasunarekin [HEAT] segmentua dugu non haurren artean esanahien xehetasunak, ezaugarriak edo nolakotasunak ahalik eta zehaztasun gehienaz aztertzen dituzten, 2. zikloan berriz, %0,34koa du [HEAT] segmentuak.

Portzentai txikiagoarekin dugu, Haurren interesen, galderen eta jakinminen azalera [HIAZ] ISa, %5,5eko presentziarekin 2. zikloan eta %4,11a 3. zikloan.

Ikaskuntza prozesuan zehar galdera berri eta gero eta konplexuagoak direnak agertzen doaz. Irakaslearen intentzioen arabera galdera hauei helduko zaie lan ildo berri bat zabalduz, edo galderei momentuan erantzuna emango zaie.

Zereginaren arreta gunea zehaztea irakasleak gidatuta [ArrG_I] (%3,62ko eta %3,04ko maiztasuna, hurrenez hurren, 2. eta 3. zikloan) segmentuak berriz, irakasleak gidatuta, arazo, zeregin edo aztergaia zentratzea du helburu.

Zereginaren aurkezpena [ZA] ISak %2,83ko presentziarekin dugu 2. zikloan eta %6,08koarekin 3. zikloan. Irakasleak, lanaren aurkezpena egiten dueneko interaktibitatea da, zeregina eta horren planifikazio proposamen zehatza edo orokorra eginez. 3. zikloan Prozesuaren laburbiltzea Irakaslearen eskutik [PL_I] agertzen da % 2,5ko maiztasunarekin eta %0,34 2. zikloan.

Proiektu osoan zehar portzentai baxuena duten ISak ondorengoak direla identifikatu da: APrendizaien SOzializazioa [APSO] maiztasuna % 0,90 2.zikloan %0,89a 3.ean, Haurren arteko gatazken kudeaketa [HGK] % 0,42 2.zikloan % 0,72 3.zikloan. Apendizaien sozializaziorako entsegua [APSOE], aurkezpena egiteko garatzen den jardura %0,18.

4.2.1.2.2 Datuen irakurketa

Azterketa honetan nabarmendu beharreko lehen fokua da oso garrantzitsua dela proiektuan zehar hausnarketa-prozesuak agertzea (PG), eta erantzuna eman behar zaion proiektua definitzen duten ikasgelako komunitatean adostutako erronkei erantzutea artefaktu ezberdinak egin eta hobetuaz (AfEr). Bi jarduera bateratu horiek elkarreragina eta proiektu osoan zehar garatuko den prozesua gidatzen dute.

Guk beti umearekin edozein gauza hasten garenean egiten umearekin hitz egiten dugu jakiteko zer lortu behar dugun horrekin, zertarako egin behar dugun, nola egin dugun. (Elk.1M)

Ikasleek egiten duten guztia zentzua izatea, ez esatea “zergatik egiten ari zara hau? irakasleak esan didalako” hori ez. Umeek jakin behar dute eurek sentitu egiten dutelako egiten ari direna zertarako den, eta zer helbururekin egiten ari diren hori, ez irakasleak esan diolako. Horiek dira ardatz nagusienak. (Elk.1N)

Edozein gauza idazten duzunean beti hitz egiten duzu helburuari buruz. (Elk.2M)

Badaude egoerak erantzuna bilatzeko ekintza ezberdinak egin behar direnak (neurketa bat katean, konprobazio zientifikoa...). Kasu hauetan argazkiak egingo ditugu, bai irakasleak, bai ikasleak, ondorengo pausua ematean bakoitzak nola egin duen ulertu ahal izateko. Eredu fisikoak eraikitzea ere beharrezkoa izaten da ikasleek ulertu dutena ezagutzeko. (Egiten dugunak galdera honi erantzun behar dio: zer edo zelan egingo dugu guk ulertzen duguna besteei azaltzeko? (barnedok.EHD)

Bi zikloetan, proiektuan lantzen ari diren esanahiak eraikitzeko asmo argia dago kultura-elementu berrien laguntzarekin [EKB] eta proiektuarekin lotutako tramankuluen eraikuntzaren plangintzarekin [AfPrPL], beti ere prozesuan sortzen ari diren eta irakasleak gidatzen dituen dilemak kontuan hartuta [DES_I].

Testutzat jotzen dira egin eta ulertu ahal diren idazki mota guztiak, pentsatzen ari garena azaltzen laguntzen digutenak. Testuak alfabetikoak, matematikoak, grafikoak, irudiak... izan daitezke edo horien guztien nahastea ere. Testuak helburu batekin daude idatzita, beti ere komunikazioarena. Testuek maila bi izan ohi dituzte: bata, egileak esan nahi diguna eta, bestea, nola esaten digun, nola antolatu duen testua irakurleari erakutsi nahi diona azaltzeko. Batzuetan, testu bat ulertzea oso prozesu luzea da denboran; beharrezkoa izaten da neurtzea, kalkulatzeko, hitz egitea, kontestua ulertzea... Ikerketa prozesuetan ulertu behar diren testuak eta sistemak agertzen dira. (barnedok.EHD)

2. Zikloan maizago agertzen da aurrezagutzen azterketa [EI], 3. zikloan baino. Bertan, datuek adierazten digute kultura-eduki berriak sartzeak agerpen-maiztasun handiagoa duela. Honek iradokitzen du 2. ziklo honetan agerikoa dela haurren aurrezagutzak kanporatzeak garrantzia hartzen duela ikaskuntza prozesuan. Honek baimentzen du haurrek mundua ulertzeko eta interpretatzeko duten moduak azalaraztea eta hemendik abiatuta ezagutza berriak eraiki ahal izatea. Honen garrantziaren beste adierazle bat da erabiltzen dituzten parte hartze egitura anitzen agerpena (talde handian, txikian, bakarka, irakasleak gidatuta ala ez...).

Edozein izanda parte-hartze egitura, talde handian haurren esanahiak aztertzeak [HEAT_I] irakasleari aukera ematen dio taldeko argazki bat egin eta haur bakoitza eta taldea non dagoen ikusteko. Honek ahalbidetzen du, gainera haur guztien ahotsak jasotzea, beraien artean ulertzeko saiakerak ematea, guztien ahotsak balioan jartzea, besteak beste. Honela, nola egin daitekeenaren estrategiak bereganatzen doaz (3. zikloan ikusten den legez) talde txikietan irakaslearen gidaritza gabe, egin ahal izateko. Haurrek elkarrekin lankidetzan ikasten dute.

Orduan, bakoitzetik ateratzen duzunari balorea ematen diozu eta bakoitzak ikusiko du ere berak egin duena beste guztiek aprobetxatzen dutela, erabiltzen dutela, egiten dutela...Eta gainera beti dago norbait, eta beraiek badakite, "Paulek egin duena da ondo dagoena.", ya Paulek egin adu ondo dago, ba ez!. Normalean, nik behintzat, gelan hasten naiz aztertzen beti "hain ondo egin ez duten" horietatik. Zergatik? Lehenengoak izateko. Hartzen badut onenatarikoen lana bertan egongo dira jaso nahi ditugun gauzak. Baina hasten bazara besteetatik, gauza "gutxi" duen horretatik hasten bazara baduzu zerbait ateratzeko eta balorea emateko. Gainera dira laguntza gehien behar dutenak arlo horretan: ikustea besteen aurrean zerbait dutela konpartitzeko, esateko, emateko. (Elk.2M)

Bestalde, esan daiteke 2. Zikloko haurren esanahien analisia maizago egiten dela talde handian eta irakasleak gidatuta [HEAT_I] eta 3. Zikloan talde txikietan eta umeen artean [HEAt], eta, beraz, [ArP_H]ren agerpena handiagoa da 3. zikloan, irakaslearen laguntzarik gabeko haurren artean arazo-egoerei buruzko eztabaidak partekatzeari erreferentzia egiten diona. Sortzeko, norbere usteak adierazi eta bestearenak ulertzeko, adosteko, hausnarketa kritikoa egiteko momentuak dira eta haurren autonomia nabariagoa da. Bakoitzak bere usteak, esanahiak, sormena adierazten ditu. Haurrek beraien artean prozesuak, estrategiak, usteak, ulermenak batak besteari azalduaz, ondoren imitatu, barneratu dezakeen eredu gisa balio dio. Haurrek beren burua hobeto ezagutzeko, taldea ezagutzeko aukerak zabaltzen dira.

Hurrengo ebidentzian, talde handian haurren errepresentazioak aztertzen dituzteneko adibide bat ekartzen da:

Interpretatzearena gainera askotan erabiltzen dugu. Ez da ni interpretatzea, baizik eta haien artean interpretatzea. Adibidez, datorren astelehenean haiek egindako grafikoak joango gara aztertzen. Baina azterketa izango da: nik eskaneatzen ditut, arbel digitalean jartzen ditut eta besteek ulertu behar dute hor dagoena (beraiek egindakoa). Eta zer adierazi nahi duen, edo hori adierazteko zer egin duen, eta edonork hitz egingo du berak izan ezik. Bera hitz egiten azkena izango da, berak ezin du hitz egin. Eta amaieran berak esango du: edo bai hori esan nahi nuen, edo ez beste hau esan nahi nuen, edo gehiago esan ahal du: hau ez duzue esan eta nik ipini dut. Orduan bagoaz aztertzen eta aldi berean bagoaz interpretatzen. Gainera, askotan hasieran igual bateak badaki apur bat, beste batek badaki beste apur bat, azkenean egiten duzuna da honek atera duena gehi beste honek atera duena batzen dugunean ya datu gehiago daukagu. Grafiko bat egin behar duzunean agian batek ez ditu jarri marratxoak, edo agian beste batek bai, edo agian ipini du kolorea.... Honek egin duena gehi beste honek jarri duena, denen artean datu gehiago ditugu edo gauza gehiago dakigu horri buruz. (ELk2.M)

Zereginaren arreta gunea zehaztea irakasleak gidatua jarduera bateratua erabiltzen da gehiago 2. zikoan 3. zikloan baino. Horrek adieraz dezake haur gazteenek premia handiagoa dutela egiten diren jardueren jarraipena egiteko, prozesuan sakabanatzea saihesteko. Aitzitik, aurkezpen-jarduera bateratuak eta lan-proposamen zehatzak [ZA] presentzia handiagoa du 3. Zikloan, talde txikiaren egitura gehiago erabiliz jarduera egiteko.

Klaro hor be gu gara gidari lana egiten dugunok. Helburua zehatza da baina bide asko daude. Beraiek markatzen dute bidea eta gu hor goaz txertatzen landu nahi duguna. (Elk.2Ib)

Ikaskuntzak gizarteratzeko saiakuntzen segmentua (proiektua) (APSOE) 2. Eta 3. Zikloen artean agertzeko maiztasunean alde handia dago. Horrek adierazten du, halaber, txikienek premia handiagoa dutela egindako ikaskuntzak eta horien komunikazioa antolatzen bideratutako estrategiak eta teknikak lantzeko. Hala eta guztiz ere, datuek erakusten digute presentzia handiagoa dagoela Prozesuaren laburbiltzea irakaslearen eskutik programaren 3. Zikloan [PL_I]. Jarduera metakognitibo horrek ikaskuntzen sintesia eta antolamendua errazten die, baita proiektuan zehar jarraitutako prozesuarena ere, eta horien sozializazioarekin amaitzen da [APSO].

Haurren interesen, galderen eta jakinminen azalera [HIAZ] gako inportantea da bi zikloetan garatzen duten proiektua elikatzen joateko.

Ikaskuntza prozesuan zehar galdera berri eta gero eta konplexuagoak direnak agertzen doaz. Irakaslearen intentzioen arabera galdera hauei helduko zaie lan ildo berri bat zabalduz, edo baldere momentuan erantzuna emango zaie.

Umeen lanen taldeko azterketa horretan euren arteko elkarrizketak sortuko dira. Ideia batzuk argiago azalduko dira, beste batzuk osatu egingo dira, euren artean galderak eta erantzunak emango dira, baita denontzako galderak ere, lanetik sortuko zaizkigun zalantza, erronka berriak. Ume bakoitza bere originaltasunean agertzea bilatzen duen eremu demokratiko bat egoteak ikuspuntu, azalpen, irtenbide ezberdinak azalera dakar. Konfliktu kognitibo ere sortuko da, eta ikertzeko erronka berriak sortu. (barnedok.EHD)

Aipagarria da haurren arteko gatazken kudeaketaren [HGK] maiztasun urria bi zikloetan iraupen luzea duten aztertutako proiektuetan. Gatazkek agertzen direnean irakasleak sustatzen ditu autoerregulatzeko estrategiak umeei, beraiek kudeatu ditzaten.

Horrela interaktibitatearen ezaugarri honen gako bat ere aipatzen du eskolako irakasle batek:

Hor orduak eta orduak ematen ditugu haiekin hitz egiten. Eta zeozer gertatzen denean, arazo bat egon delako (apurketa bat, edo harremanetan), denon artean irtenbidea bilatzen. (Elk2.M)

4.2.1.3. Ikasgela komunitateko proiektuen fase bakoitzean interakzio- praktiken ezaugarritzea.

Atal honetan, proiektuko fase bakoitza ezaugarritzen duten elkarrekin egindako jardueren antolatzeko moduak aztertuko dira, hauen agerpenaren eta maiztasunaren bidez.

Lehendabizi aurkeztuko dena dira ziklo bakoitzean eta proiektuaren fase bakoitzean agertzen diren IS-ak. Ondoren, horien agerpena azalduko dugu fase bakoitzean eta bi zikloak kontutan harturik eta agerpen horren irakurketa gehituz.

4.2.1.3.1 Interaktibitate-segmentuen agerpena proiektu bakoitzeko fase desberdinetan

Ondorengo tauletan, 2. eta 3. zikloetako Proiektuko fase konkretu bakoitzean IS bakoitzaren agerpena eta maiztasuna azaltzen da modu orokor batean.

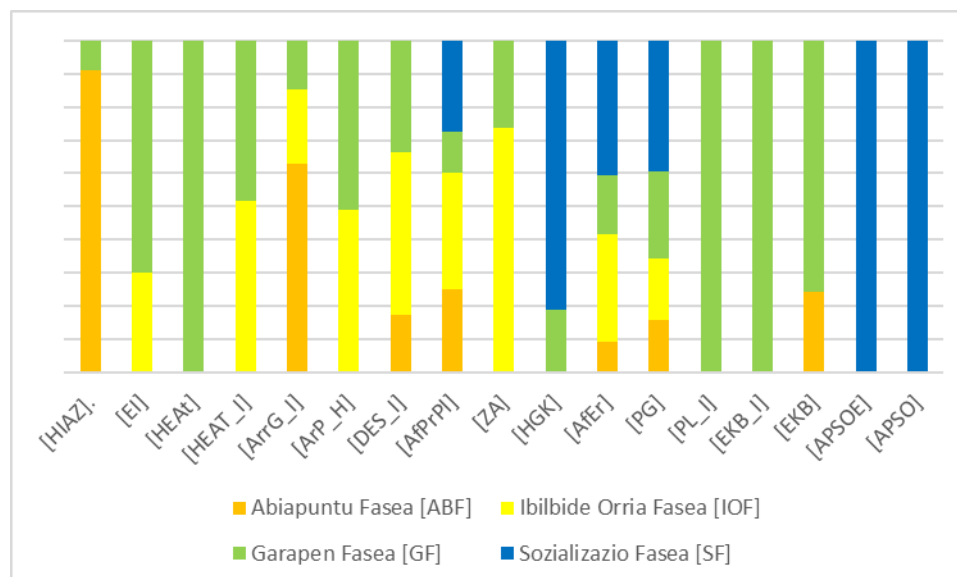
28.taula. Proiektuko fase bakoitzean ISen agerpena eta maiztasuna (2. Zikloa.)

Interaktibitate segmentuak (IS)	ABIapuntu Fasea [ABF]		Ibilbide Orria Fasea [IOF]		Garapen Fasea [GF]		Sozializazio Fasea [SF]	
	IS Agerpena	IS maiztasuna	IS Agerpena	IS maiztasuna	IS Agerpena	IS maiztasuna	IS Agerpena	IS maiztasuna
[HIAZ]	13	46,43%	0	0%	36	4,60%	0	0%
[E]	0	0%	2	5%	90	11,67%	0	0%
[HEAt]	0	0%	0	0%	3	0,40%	0	0%
[HEAT_I]	0	0%	3	7,5%	54	7%	0	0%
[ArrG_I]	4	14,28%	2	5%	26	3,37%	0	0%
[ArP_H]	0	0%	2	5%	40	5,19%	0	0%
[DES_I]	1	3,57%	4	10%	53	6,87%	0	0%
[AfPrPI]	4	14,28%	8	20%	55	7,13%	7	15,56%
[ZA]	0	0%	3	8%	22	2,85%	0	0%
[HGK]	0	0%	0	0,00%	4	0,51%	1	2,22%
[AfEr]	2	7,14%	10	25%	105	13,62%	14	31,11%
[PG]	3	10,71%	5	12,5%	136	17,64%	12	26,66%
[PL_I]	0	0%	0	0%	3	0,39%	0	0%
[EKB_I]	0	0%	0	0,00%	58	7,52%	0	0%
[EKB]	1	3,57%	0	0%	86	11,15%	0	0%
[APSOE]	0	0%	0	0%	0	0%	8	17,77%
[APSO]	0	0%	0	0%	0	0%	3	6,66%
GUZTIRA	28	100	39	100	771	100	45	100

Iturria: Egileak egina

Ondorengo irudi grafikoan fase bakoitzean ISen agerpena eta maiztasuna azaltzen da:

7. irudia. Proiektuko fase bakoitzean ISen maiztasuna (2. zikloa.)



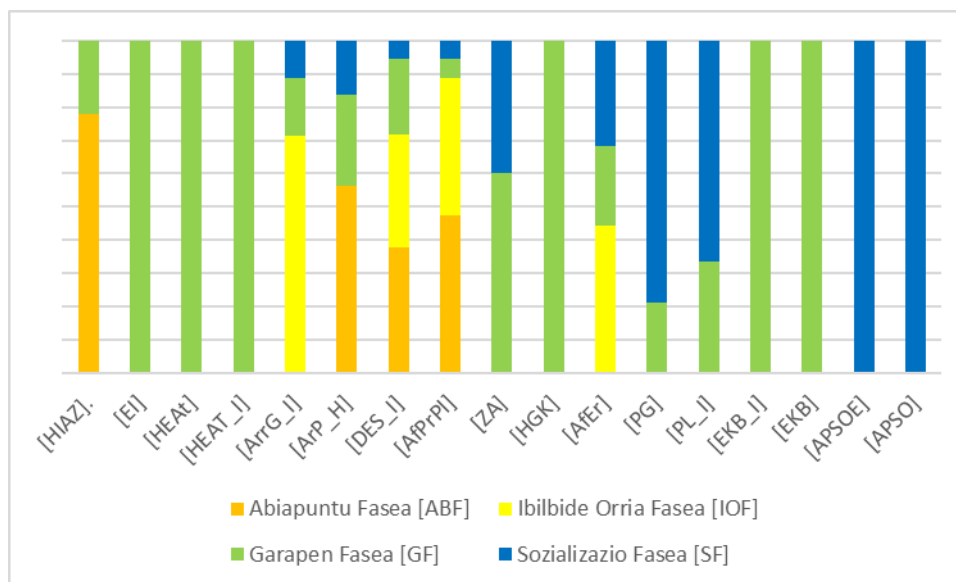
Iturria: Egileak egina

29. taula. Proiektuko fase bakoitzean ISen agerpena eta maiztasuna (3. zikloa)

Interaktibitate segmentuak (IS)	1. [ABF]		1. [IOF]		1. [GF]		1. [SF]	
	Agerpena	Fasean %ak	Agerpena	Fasean %ak	Agerpena	Fasearean %ak	Agerpena	Fasean %ak
[HIAZ]	1	14%	0	0%	22	4%	0	0%
[EI]	0	0%	0	0%	28	5,61%	0	0%
[HEAt]	0	0%	0	0%	23	5%	0	0%
[HEAT_I]	0	0%	0	0%	31	6,21%	0	0%
[ArrG_I]	0		1	12,50%	15	3%	1	2%
[ArP_H]	1	14%	0	0%	34	6,81%	2	4%
[DES_I]	1	14%	1	12,50%	42	8,41%	1	2%
[AfPrPI]	4	57%	4	50,00%	33	7%	3	6,66%
[ZA]	0	0%	0	0%	32	6%	2	4%
[HGK]	0	0%	0	0,00%	4	0,80%	0	0,00%
[AfEr]	0		2	25%	67	13,43%	8	17,77%
[PG]	0		0	0%	59	11,82%	20	44,44%
[PL_I]	0	0%	0	0%	12	2%	2	4%
[EKB_I]	0	0%	0	0%	50	10,02%	0	0%
[EKB]	0	0%	0	0%	47	9,42%	0	0%
[APSOE]	0	0%	0	0%	0	0%	1	2%
[APSO]	0	0%	0	0%	0	0%	5	11%
GUZTIRA	7	100%	8	100%	499	100%	45	100%

Iturria: Egileak egina

8 irudia. Proiektuko fase bakoitzean IS-en maiztasuna (3. zikloa).



Iturria: Egileak egina

4.2.1.3.2 Interaktibitate segmentuen agerpena proiektuetako fase bakoitzean

Ondorengo analisisan, proiektu bietako faseetan azaltzen diren elkarrekin egindako jardueren agerpena eta maiztasunak azalduko dira, lehenik, eta ondoren, horien irakurketa jasoko da.

4.2.1.3.2.1. Abiapuntu fasea [ABF]:

4.2.1.3.2.1.1. Fasearen deskribapena.

Hurrek gai ezberdinen inguruan dituzten interesak adierazten dituzten unetik hasi eta zein gai(-ak) garatu nahi du(-ituz)ten erabakitzen duten arteko fasea da abiapuntu fase hau. Ikasleek gai bat aukeratzeko beren lehen iritziak, interesak, nahiak askatasunez adierazi ahal izateko lehenengo gunea eta momentua da. Hartara, hurrek aukeratu dute intereseko gaia, beraz proiektua.

Gaia aukeratzeaz gain, abiapuntuko fase honetan, hartu behar den lehen erabakietako bat beraien lanari eman nahi dioten azken formatua ezartzea da, hau da, Proiektuko bukaerako produkzioa zein izango den erabakitzea hain zuzen ere.

4.2.1.3.2.1.2. Interaktibitate segmentuen agerpena eta maiztasuna.

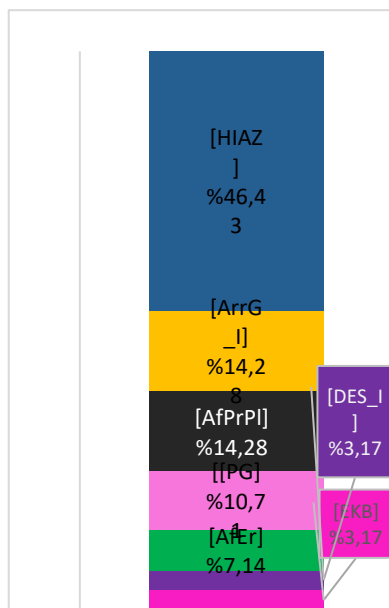
Abiapuntu fase honetan identifikatu diren ISk eta hauen maiztasuna ondorengo taulan eta adierazpen grafikoan azaltzen dira:

30. taula. ABFn ISen agerpena (2. eta 3. zikloak).

2. zikloa		3. zikloa	
Interaktibitate segmentuak	Agerpena	Interaktibitate segmentuak	Agerpena
[HIAZ]	13	[HIAZ]	1
[ArrG_I]	4	[ArP_H]	1
[AfPrPI]	4	[DES_I]	1
[PG]	3	[AfPrPI]	4
[AfEr]	2		
[DES_I]	1		
[EKB]	1		

Iturria: Egileak egina

9. irudia. ABFn len maiztasuna (2. Zikloa



10. irudia . ABFn len maiztasuna (3. zikloa):



Bi zikloetan fasearen helburua berdina izanda ere, elkarrekin egindako jarduerak antolatzeko modu batzuk berdinak dira proportzio ezberdinean, eta beste jarduera batzuk ezberdinak.

Haurren interesen, galderen eta jakinminen azaleratzea [HIAZ] segmentuak pisu gehien hartzen du 2. zikloan [%46,43]; honela segmentu honetan ematen diren parte hartze modu ezberdinei esker, elkarriketa sustatuz edo eta pizgarriak aktibatuz haurren interes, galdera eta jakinminak azaleratzen dira. 3. zikloan aldiz, %14ko maiztasuna du eta gaia aukeratzeko irakaslearen galdera batzuetatik abiatzen da aztertutako proiektuan: “Zer ikasi nahi duzue aurten? Zer jakin nahi duzue aurten? Zer egin nahi duzue aurten?”. Haurren nahi, desio, jakinmin, interesak jasotzen dituzte eta interes guztiak aintzat hartzen dira ondoren eztabaidara eramateko eta proiektuaren gaia adosteko. Interes guztiak aintzat hartzen dira eztabaida eta elkarriketan, aukera ezberdinak justifikatuaz, arrazoituaz, proposamen ezberdinen aldeko eta kontrako alderdiak ekarriaz. Honela, aurreikusten dute zeintzuk izan daitezkeen prozesuen, sortutako artefaktuen alderdi onak eta txarrak, honen inguruan egin daitezkeen planifikazioaren elementu ezberdinen aurreikuspen bat eginaz. Horregatik 3. zikloan, *Artefaktuen eraikuntzaren edo eta Prozesuen Planifikazioa* [AfPrPI] da pisu gehien hartzen duen segmentua (%57). Aldiz, 2. zikloan [AfPrPI] IS-a %14,28eko maiztasunarekin agertzen da.

Zereginaren arreata gunea zehaztea irakasleak gidatua [ArrG_I] maiztasuna [AfPrPI]-aren berdina da, %14,28koa, hain zuzen ere. Aldiz, 3. zikloan ez da [ArrG_I] IS-a ematen. Prozesuaren zehar egiten duten ikaskuntzen eta prozesuaren inguruko gogoeta [PG] % 10,71ko maiztasunarekin agertzen da; egindako prozesua eta martxan jarritako estrategien inguruan hausnartu eta gogoeta egiten dute erabakiak hartzen jarraitzeko. 3.zikloan aldiz, ez da emango elkarrekin egindako jarduera antolatzeko modu hau [PG]

Artefaktuen eraikuntza erronkari erantzuteko [AFe] segmentuak %7,14ko maiztasuna duela identifikatu da. Haur guztien galderak, jakinminak, interesak, antolatzeko, jasotzeko artefaktua egingo dute 2.zikloan.

Ziklo honetan, *Dilemen esplorazioa irakasleak gidatutakoa* [DES_I] segmentua eta *Elementu kultural berrien lanketa* [EKB] interaktibitate segmentuek %3,17ko maiztasuna dute proiektuko fase honetan. 3.zikloan irakasleak gidatuta, egoera batean sortzen diren

arazoen inguruan eztabaidatzea talde txikitan zein handian [DES_I] IS-ak pisu gehiago hartuko du %14 hain zuzen ere.

3. zikloan *Haurren interesen, galderen eta jakinminen azaleratzea [HIAZ]* maiztasun berdina dute *Arazoen Partekatze lana Haurren artean [ArP_H]* eta *Dilemen ESplorazioa Irakasleak gidatutakoa [DES_I]* segmentuak, %14koa hain zuzen ere.

Haurren interesen ezberdinak azaleratuz, hauen inguruko aldeko eta kontrako arrazoiak eman eta justifikatuz erabaki amankomun bat hartzea da fase honetako helburu nagusia. Garatuko duten lehenengo proiektuko gaia eta artefaktua berdina izango da (pelikula bat egitea), eta bigarren proiektua Arkitektura izango da hurrengo lauhilekoan.

4.2.1.3.2.1.3. Datuen irakurketa.

Beraz, bi proiektuetan ematen den fase honetako helburua gaia eta bukaerako produkzioa izanik, bi modu ezberdinetara egiten da; hala ere, haurren ahotsak, interesak izango dira gailenduko direnak, honela, irakasleak zabalduetako aukerei esker, haurrek erabakiko dute zein izango den proiektua.

2. zikloan haurren bizipenak izango dira gailentzen direnak eta hauetatik sortutako galderak; umeen interesak, jakinminak azaleratzea agertzen da fase honetako ezaugarri nagusi gisa. Honela, lehen iritziak, interesak adieraziko dituzte proiektuko gaia aukeratuz; honez gain, proiektuko azkeneko produkzioa zein izango den erabakitzen dute eta hurrengo proiektuaren inguruko galderak, jakinminak adierazten hasiko dira.

3. zikloan zer ikasi nahi duten, zer egin nahi duten, hau da dituzten interesen arrazoiak, justifikazioa emateko planifikazioarekin lotutako aurreikuspena egitea da ezaugarri nagusia.

Fase honetatik ahalbidetzen da haurrek proiektuaren eta beraz ikaskuntza prozesuaren kontrola eskura izatea. Interes, jakinmin anitzei lekua egiten zaie, entzunaz, eztabaidatuz, guztien interesak justifikatzeko aukerak zabalduz...

Irakasleen erronka umeen interesak, nahiak eta kezkek helduak dituenekin uztartzen jakitea da, eta, horrekin batera, prozesu didaktiko konplexuak sortzea. Proposamen edo gai motibatu bakoitzak prozesu didaktiko ezberdinak eragin ditzake. Irakasleari dagokio garatuko duena aukeratzea, baina beti ikasleen hasierako interesak kontuan hartuta. Proposamen bakoitzean ate, aukera ezberdinak zabaltzen dira, baina ezin dira guztiak zeharkatu.(barnedok.EHD).

4.2.1.3.2.2. Ibilbide Orri fasea [IOF]

4.2.1.3.2.2.1. Fasearen deskribapena

Proiektuaren beste fase bat, proiektuko gaia(-ak) aukeratzen dutenetik eta berau gauzatzeko zein nolako ibilbidea egingo duten erabakitzen duten arteko fasea da IOF modura izendatu dena.

Gaiaren inguruan “Zer jakin nahi dugu gaiaz? Nola egingo dugu?” galderetatik abiatzen da fase hau, taldeak berak dituen beharren arabera, Indagazio ildoak zeintzuk izango diren definitzeko. Honela, dituzten galderei erantzuteko egin daitezkeen jarduerak eta prozesuak proposatu eta denon artean erabakiko dituzte.

Lehenengo zikloan, Fase honetan taldeak eta, taldeak sortzeko izango dituzten irizpideak definituko dituzte hurrek.

4.2.1.3.2.2.2. Interaktibitate segmentuen agerpena eta maiztasuna.

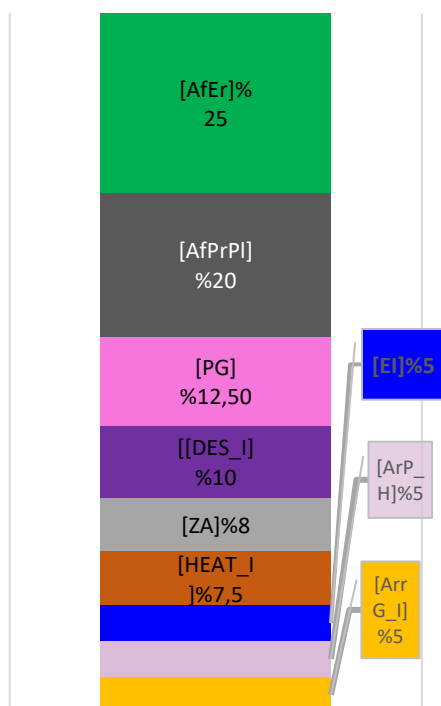
Ibilbide Orria fase honetan identifikatzen diren IS-ak eta hauen maiztasuna ondorengo taulan eta adierazpen grafikoan azaltzen dira:

31. taula. IOFn ISen agerpena (2. eta 3. zikloak)

2. zikloa		3. zikloa	
Interaktibitate segmentuak	Agerpena	Interaktibitate segmentuak	Agerpena
[AfEr]	10	[AfPrPI]	4
[AfPrPI]	8	[AfEr]	2
[PG]	5	[ArrG_I]	1
[DES_I]	4	[DES_I]	1
[ZA]	3		
[HEAT_I]	3		
[EI]	2		
[ArP_H]	2		
[ArrG_I]	2		

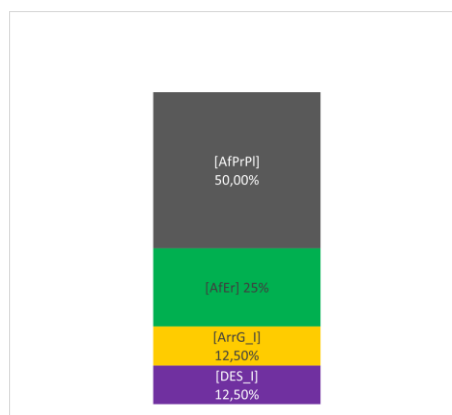
Iturria: Egileak egina

11. irudia IOFn ISn maiztasuna (2. zikloa)



Iturria: Egileak egina

12. irudia IOFn ISn maiztasuna (3. zikloa)



Proiektuko Ibilbide Orri fasean [IOF] *Artefaktuen Eraikuntza erronkari erantzuteko [AfEr]* segmentua (%25eko maiztasunarekin) pisu gehien duena dela identifikatu da 2. zikloan . Proiektuko plana den artefaktua eraikitzen dute eta prozesuan zehar berrosatzen, elikatzen eta garatzen doan artefaktua da. Fase honetan, dituzten galdera guztiak artefaktu batean multzokatzen, kategoriatan jartzen joango dira irakaslearen laguntzarekin lehenengo eta ondoren talde txikietan modu autonomoan egingo duten jardura izango da, gero berriz talde handira ekarri eta guztien artean kategorizazio hau egiten jarraitzeko.

3. zikloan maiztasun berdina du, baina ez da ziklo horretan pisu gehien duen elkarrekin egindako jardura antolatzeko modua. *Artefaktuen eraikuntzaren edo eta prozesuen planifikazioa [AfPrPI]* segmentua izango da pisu gehien duena, %50ko maiztasunarekin hain zuzen ere; planifikatzerakoan, zein izango den bukaerako produktua izango da azaltzen den erronka nagusia. Honela, erronkari erantzuteko hartu beharko dituzten erabaki batzuk txertatzen dituzte, itxi gabeko ibilbide orri bat izango da eta: zein motako pelikula egingo duten eta zenbat pelikula egingo dituzten, zein izango diren taldekatze irizpideak hain zuzen ere. Bestalde, gidoiak idatzi, plano motak eta efektu bereziak izango dira egitea aurreikusten dituzten alderdiak. Ta gainera pelikula prestatu, editatu eta grabatu beharko dutela aurreikusten dute ibilbide orrian. Hartara *Artefaktuen eraikuntzaren edo eta prozesuen planifikazioa [AfPrPI]* izango da IS nagusia. 2. zikloan segmentu horrek %20ko maiztasuna du. Honela, planifikatzerakoan, egoeratik abiatuta, zein helbururekin egingo den, beharrezko baliabideak zeintzuk diren, aurreikusten diren jarduerak zein izan daitezkeen eta hauen antolaketa, lanaren banaketa nola egingo duten, zein arau egongo diren, zein informazio beharko duten eta nola kudeatuko duten erabakitzen dute. Erabaki guzti hauek proiektuko ibilbidea osatuko dute.

Bestalde, 2. zikloan *Prozesuaren eta ikaskuntzen gogoeta egin [PG]* segmentuari dagokionez, duen maiztasuna %12,5koa da. Prozesuaren eta ikaskuntzen gogoeta egiterakoan galdera berriak identifikatzen dira, birpentsatzen eta elikatzen da ibilbidea bera, lan ildo berriak eta prozesuak zehazten dira, etorkizuneko jarduerak hausnartu eta erabakitzen dira. Hartara, gogoeta egiterakoan eta umeen ahotsak jasoaz, bertatik sortzen dira ibilbide orria elikatzen joango diren elementu ezberdinak. Maiztasun berdinarekin agertzen dira 3. zikloan elkarrekin egindako jardura antolatzeko ondorengo bi moduak: *Zereginaren arreta gunea zehaztea irakasleak gidatua [ArrG_I]* eta *Dilemen esplorazioa irakasleak gidatutakoa [DES_I]*. Honela, helburua arazo, zereginaren edo aztergaiaren abiapuntua zentratzea da, beraien proiektuko plan, ibilbide horretako pintzelada zehatzak dira: nondik hasiko diren, arreta gunea zein izango den erabakitzen dute. Honela, zenbat pelikula egitea nahi dituzten erabakiko dute, eta hau garapen fasean daudenean erabakiko dute. Eta, irakasleak prozesuan zehar dilemak sortzen dituen edo eta haurren artean arazoak sortzen direnean talde handira aztertzeko ekartzen ditu.

2. zikloan, esandako bi segmentuek %10eko [DES_I] eta %5eko [ArrG_I] maiztasuna dute.

Bukatzeke, 2. zikloan identifikatu diren baina 3. zikloan azaltzen ez diren jardura antolatzeko beste modu batzuk agertzen dira. Alde batetik, *Zereginaren aurkezpena [ZA]* segmentua %8ko maiztasunarekin agertzen da. ISaren helburua da egin beharreko lanaren aurkezpena egitea, irakaslearen laguntzarekin. Hau da, irakasleak zeregina eta horren

planifikazio zehatza luzatzen die hurrei. Bestalde, Talde handian *haur guztien esanahiak aztertu irakasleak gidatua [HEAT_I]* interaktibitate segmentuak %7,5eko maiztasuna duela identifikatu da. Gaien inguruko *esanahien eta ulermenen Identifikazioa [EI]* IS-ak %5eko maiztasuna du. Egoera edo gairen baten inguruan beraien esanahiak, usteak adieraziko dituzte modu ezberdinetan. Berau ere ekarriko dute ibilbide orria elikatzen dutenean.

Bestalde, *Arazoen partekatze lana haurren artean [ArP_H]* ibilbide orria egiterakoan identifikatu den segmentua da, %5eko maiztasunarekin. Segmentuak aukera ematen du lan ildoak zehazteko, nola egingo den erabakitzeko eta zein ibilbide jarraituko den fintzen

joateko. Haurren artean arazoak partekatzen dituztenean, erabakiak hartzera bultzatuko ditu irakasleak eta erabaki hauek izango dira ibilbide orria elikatuko dutenak.

4.2.1.3.2.2.3. Datuen irakurketa.

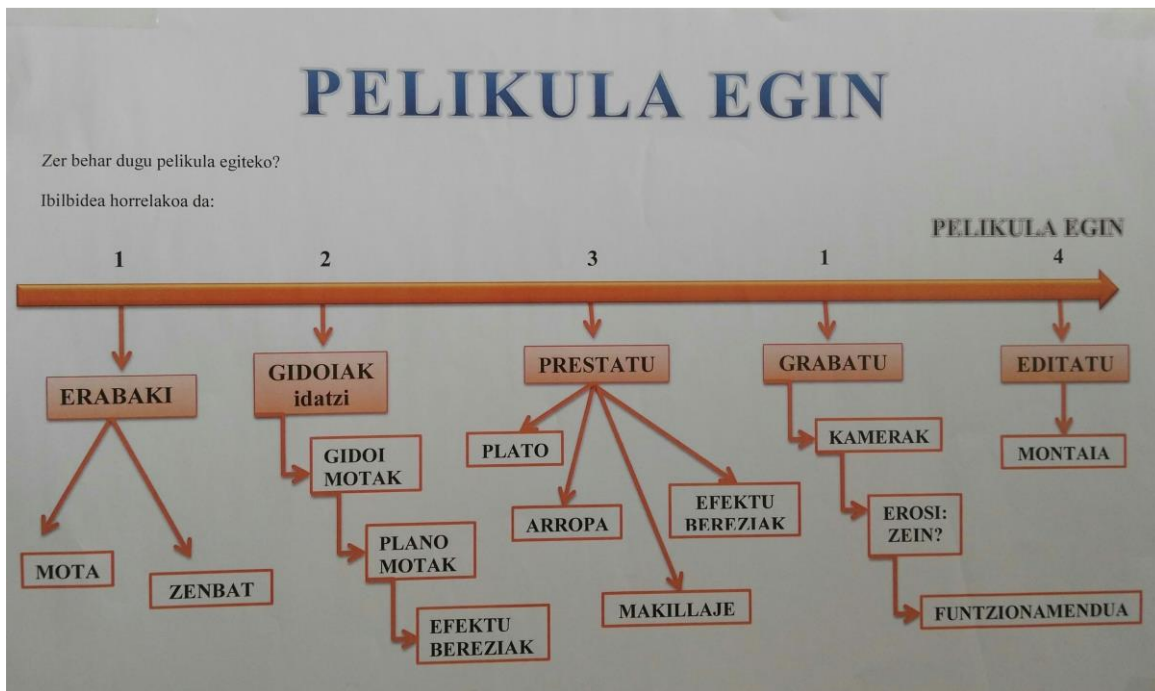
Datuek esaten digute, galderak eta interesak antolatzeko kategoriatan sailkatu eta ordenatzeari ematen diotela indarra 2. zikloan. Taldean egiten duten galderen, jakinminen antolatze honek laguntzen baitie talde bezala dituzten galdera horiek zeintzuk diren argi izaten, helburu komun bat dutela jabetzen eta proiektua beraiena dela kontziente izaten.

Ziklo honetan beraz, AfEr eta AfPrPL elkar elikatzen dute lan egiteko prozedura erakusten proiektuaren zehar dauden beste egoera batzuetara transferitzeko ere. Kategorizatzeko hori talde handian egingo dute lehenik, eta ondoren talde txikietan, berriz talde handira ekartzeko. Talde txikietan jarriaz ardura ikasleek hartzen dute, erabakiak hartzen dituzte, galdera nola ulertzen duten eta zein kategoriatan multzokatuko duten edo eta zein beste kategoriatan sortuko duten inguruan elkarrizketa dute, eta beraz, arazoak ere sortzen zaizkie bai zeregina zein ulermenaren inguruan; ondoren beraien erabakiak berriz talde handira ekarriko dituzte. Honetaz gain, nola egingo duten, zer beharko duten...inguruko ideiak ere botako dituzte, bai prozesu zein bukaerako produkzioari dagokionez. 2.zikloaren kasuan Saharako museoa izango da bukaerako produkzioa. Esan daiteke beraz, AfEr eta AfPrPL segmentuek ardatzak direla proiektuaren fase honetan. Agertzen diren beste segmentuak laguntza ematen die ibilbidea zehazteko orduan. Irakasleak bidea ematen die artefaktuaren planifikazioa aurreikusterakoan sortzen diren dilemei (DES_I) erantzunak bilatzeko, planifikazioa errebisatzeko [PG] eta zentzua topatzeko eta testuinguru honetan umeen esanahiak aztertzeke [HEAT_I].

3. zikloan ibilbide orria lehenengo banaka egingo dute [AfPrPL], bakoitzak bere ibilbide proposamena eginaz [AfEr] eta taldera ekarriaz adostasunetara helduko dira, justifikatu eta arrazoituaz [DES_I]. Horregatik prozesuen eta ikaskuntzen planifikazioarekin lotutako elkarrekin egindako jarduera antolatzeko modua gailentzen da.

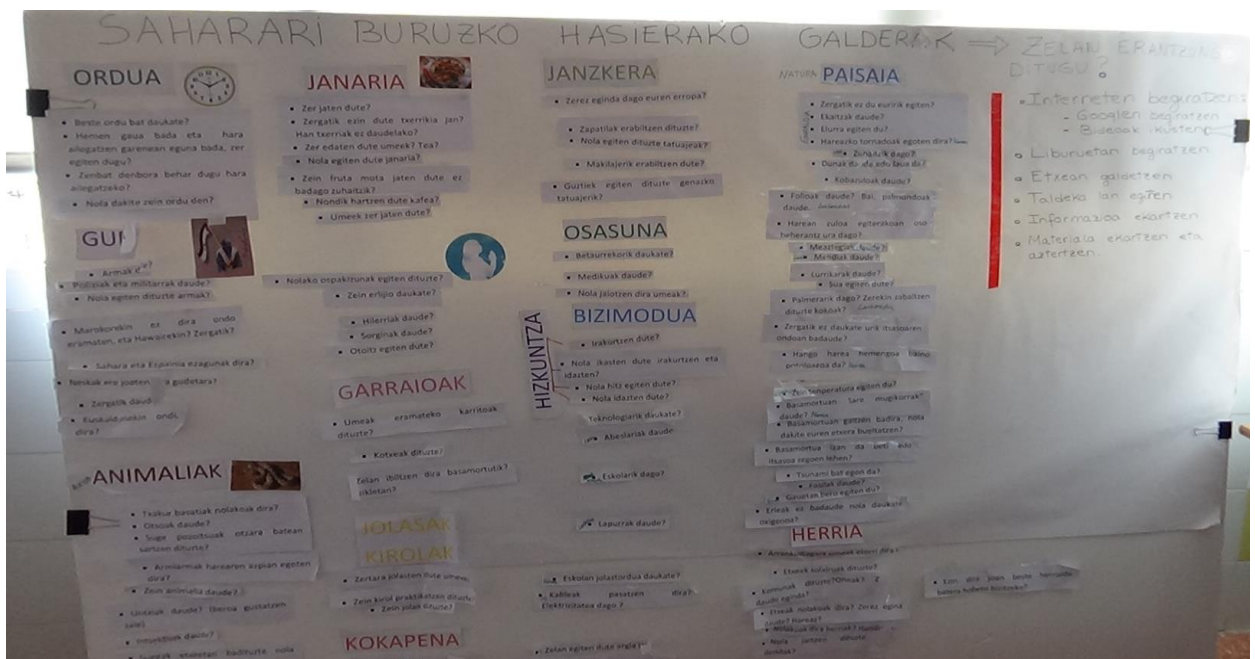
Hurrengo irudietan ikus daitezke bi zikloetako ibilbide orriak. 13.irudian 3. Zikloari dagokion Ibilbide Orria da. 14. Irudian 2. Zikloko haurrek proiektuan izan zituzten galderak eta “zelan erantzungo ditugu” galderaren haurren proposamenak. Eta 15. irudian, proiektuan zehar errorra nagusiari erantzuteko egiten doazen ibilbidea jasotzen duena.

13. irudia : Ibilbide orria (3.Zikloa)



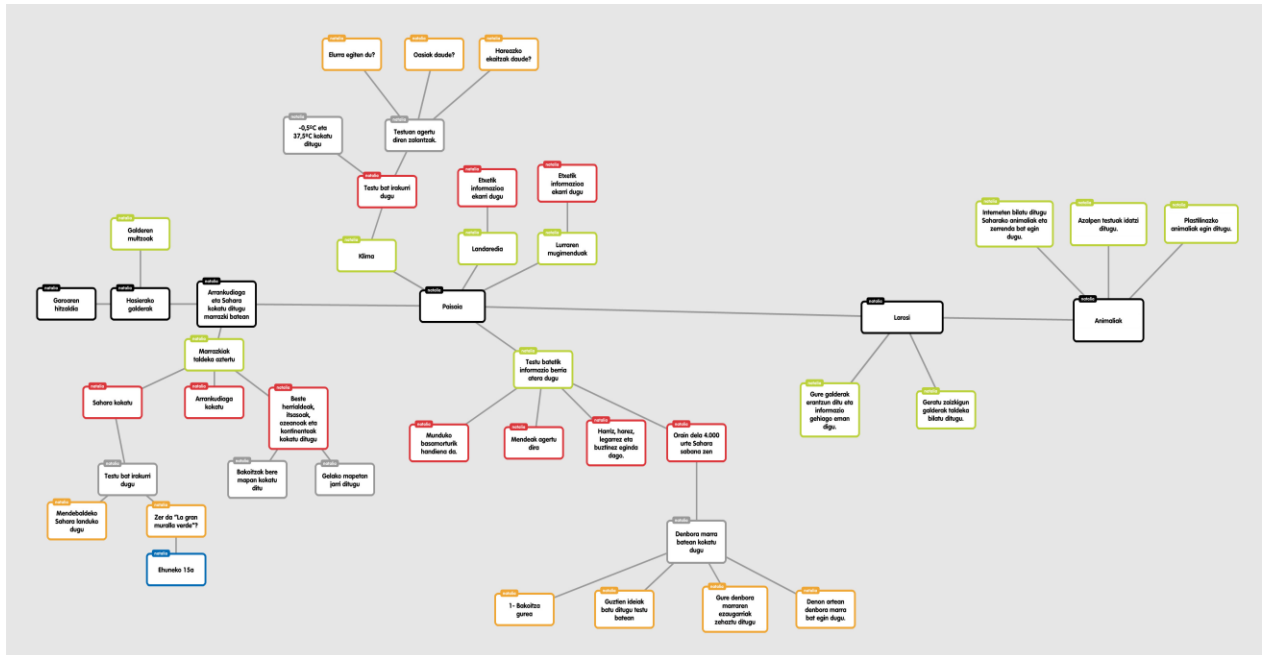
Iturria: Egileak egina

14. irudia: Ibilbide orria 1 (2.Zikloa)



Iturria: Egileak egina

15. irudia. Ibilbide orria 2 (2. Zikloa)



Iturria: Egileak egina

4.2.1.3.2.3. Garapen fasea [GF]:

4.2.1.3.2.3.1. Fasearen deskribapena.

Ibilbide orrian jasotako azpi-gai bakoitza garatzen hasiko dira. Haur bakoitzak aukeratu duen gaiaren inguruan zer dakien adierazten duen momentuan hasi eta proiektuko produktua ukigarria, benetakoa, begien bistakoa izango dena bukatutzat ematen duten arteko fasea da.

4.2.1.3.2.3.2. Interaktibitate segmentuen agerpena eta maiztasuna.

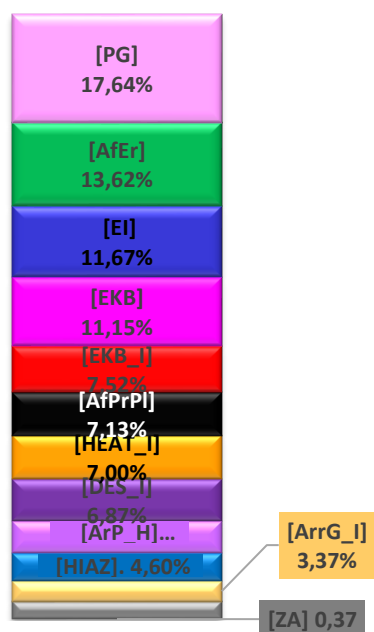
Garapen fase honetan identifikatzen diren ISak eta hauen maiztasuna ondorengo taulan eta adierazpen grafikoan azaltzen dira:

32. taula GFn ISen agerpena (2. eta 3. zikloan)

1. zikloa		2. zikloa	
Interaktibitate segmentuak	Agerpena	Interaktibitate segmentuak	Agerpena
[PG]	136	[AfEr]	67
[AfEr]	105	[PG]	59
[E]	90	[EKB_I]	50
[EKB]	86	[EKB]	47
[EKB_I]	58	[DES_I]	42
[AfPrPI]	55	[ArP_H]	34
[HEAT_I]	54	[AfPrPI]	33
[DES_I]	53	[ZA]	32
[ArP_H]	40	[HEAT_I]	31
[HIAZ]	36	[E]	28

[ArrG_I]	26	[HEAt]	23
[ZA]	22	[HIAZ]	22
[HGK]	4	[ArrG_I]	15
[HEAt]	3		12
[PL_I]	3		4

16 .irudia. GFn ISn maiztasuna (2. zikloa)



17..irudia GFn ISen maiztasuna (3. zikloa)



Emaizak erakusten digute 2. zikloan *Prozesuaren Gogoeta* [PG] jardura antolatzeke moduak % 17,64ko maiztasuna duela. Hau da, indar handiena duen jardura dela. Eta 3. zikloan- berriz % 11,82 maiztasuna du. Momentuko intentzioen edo sortzen diren egoeren arabeko gogoeta momentuak izango dira. Irakasleak elkarrizketa zabaltzen du hurrek egindako prozesua edo eta eraikitako ezagutzen inguruko hausnarketa egitera bultzatuaz. Bestalde, hurrek beraien esanahi, galderak eta uste guzti horiek artefaktu batean adierazten, antolatzen, konprobatzen, aplikatzen, esperimentatzen dituztenez *Artefaktu baten eraikuntza erronkari erantzuteko* [AfEr] ISa identifikatu da zeinek antzeko maiztasuna duten bi zikloetan: 2. zikloan %13,62koa eta 3. zikloan %13,43koa.

Proiektuko fase honetan ere, hurrek, egoera edo gairen baten inguruan beraien esanahiak, usteak adierazten dituzte modu ezberdinetan. Hartara, *Esanahien identifikazioa* [EI] segmentua identifikatu da %11,67ko maiztasunarekin 2. zikloan eta, alde nabaria du 3. zikloan ematen den maiztasunarekin: %5,61a.

Baita, *Elementu kultural berrien lanketa [EKB]* segmentuak %11,15 maiztasuna du 3. ziklokoa berriz, %9,42koa da. Ikusten da talde txikian edo bakarka ematen den interaktibitatea dela. Haurrek egiten dute, eta irakasleak ez du gidatuko interaktibitate hau, baina bai gainbegiratuko du. Erronkari erantzuteko ahots/ezagutza/esanahi berriak prozesuan sartzen dira eta informazio berri hau haurrek kudeatzen dute. Komunitateko irakasle, guraso, herriko pertsonaia edota haurrek aurkezten dute elementu kultural berriak, prozesuan gaia edo esanahien inguruan ahots berriak sartuz, horiek aztertu ahal izateko. Baita, haurrek informazio berria prozesuan txertatzeko informazio iturri ezberdinak identifikatuko dituzte, beharrezkoa ikusten duten informazioa aukeratu eta beratu aztertuz. Formatu ezberdinetan aurkezten dira informazio horiek: adituen ahotsak, argazkiak, dokumentala, bideoak, testu liburuak, mapak, artikulak, gailu ezberdinak (biderketa taula...), interneta, gaiarekin lotutako erakusketa bat, egunkariak, eguneroko errealitateko objektuak, beraiek sortutakoak ...

Ondoren, 3. zikloan maiztasun gehienetakoa duen segmentua, %10,02 maiztasunarekin, *Elementu kultural berrien lanketa irakasleak gidatuta [EKB_I]* da. Aztertzen ari diren gaia edo esanahien inguruan ahots/ezagutza/esanahi berriak prozesuan sartzen dira, berriak diren ahots guzti hauek aztertzeko, beti ere irakasleak gidatuta. 2. zikloan segmentu honek maiztasun gutxiago du, %7,52koa. Antzeko maiztasuna dituzten segmentu hauek identifikatu dira 2. zikloan: *Artefaktuen eraikuntzaren edo eta prozesuen planifikazioa [AfPrPI]* (%7,13koa) eta *Haurren esanahiak aztertzea talde handian irakasleak gidatuta [HEAT_I]* (% 7). Planifikatzerakoan erabakitzen dute, zein helbururekin egingo den, beharrezko baliabideak zeintzuk diren, aurreikusten diren jarduerak zein izan daitezkeen eta hauen antolaketa, lanaren banaketa nola egingo duten, zein arau egongo diren, zein informazio beharko duten edo eta nola kudeatuko duten. Eta *[HEAT_I]* segmentuaren bitartez, haur guztiek dituzten esanahien xehetasunak, ezaugarriak edo nolakotasunak ahalik eta zehaztasun gehienaz aztertzen dituzte talde handian; irakasleak gidatutako jarduera da eta ahots guztiak idatziz jasotzen ditu. Hartara, irakasleak, hurrei banan-banan hitza emanaz, beraien esanahiak azal dezatela eskatzen die talde handira ekarriaz. Horrekin batera irakasleak animatzen ditu ikaskideen errepresentazioaren inguruko azalpenak ematera hipotesi gisa, eta errepresentazioa egin duen horri ikaskidearen hipotesiak argitzera, azalpenarekin bat datorren edo ez justifikatuz edo ekarpenak eginez. Elkarrekin egiten duten jarduera hauek antolatze moduek pisu gutxiago izango dute 3. zikloan: %6,61koa *[AfPrPI]* eta %6,21koa *[HEAT_I]*.

3. zikloan, *Arazoen partekatze lana haurren artean [ArP_H]* IS-ak parte hartze modua, %6,81 maiztasuna du (2. zikloan %5,19). Prozesu guzti honetan haurrek esanahien inguruan arazoak aurkituko dituzte, egoera problematizatzen da, eta talde txikietan honen inguruko eztabaida, gogoeta egongo da. Haurren artean, modu espontaneoan, arazo horiek komentatzen dituzte, berdintasunak/ezberdintasunak edo zalantzak ekartzen dituzte; irakasleak beharrezkoa ikusten badu horren inguruan eztabaidatzera animatzen ditu eta eztabaida taldera zabaltzen du. Bestalde, 3. zikloan jarraituz, *zereginaren aurkezpena [ZA]*

%6,41eko maiztasunarekin (2. zikloan %2,85) identifikatu da. ISaren helburua da irakasleak egin beharreko lanaren aurkezpena egitea. 2. zikloan ere maiztasun antzekoa izango duen IS-a identifikatu da, *Dilemen esplorazioa irakasleak gidatutakoa [DES_I]* % 6,87 maiztasunarekin. Aldiz, 3. zikloan alde nabaria izango du %8,41eko hain zuzen ere.

Alde nabaria dago bi zikloen artean *Haurren artean, beraien esanahiak aztertzea talde txikian [HEA-t]* parte hartzeko modu honetan: 3. zikloan % 5koa eta 2. zikloan 0,40koa. Haurren artean esanahien xehetasunak, ezaugarriak edo nolakotasunak ahalik eta zehaztasun gehienaz aztertzen dituzteneko parte hartzeko modua da. Antzerako egoera emango da *Prozesuaren laburbiltzea irakaslearen eskutik [PL-I]* segmentuan: %2,4koa 3. zikloan eta %0,39koa 2. zikloan. Irakasleak egindako prozesua eta lortutako ezagutzak laburbiltzen dituen segmentua da.

Azterketarekin jarraituz, antzeko maiztasuna izango dute bi zikloetan ondorengo interaktibitateek: *Haurren interesen, galderen eta jakinminen azaleratzea* **[HIAZ]** segmentuak 3. zikloan % 4,41koa eta, 2. zikloan, %4,60koa; interaktibitate segmentu honek adierazten digu proiektuko fase honetan ere galderak, interesak, jakinminak sortzen eta azaleratzen direla.

Bestalde, Zereginaren arreta gunea zehaztea irakasleak gidatua **[ArrG_I]** segmentuaren helburua arazo, zereginaren edo aztergaiaren abiapuntua zehaztu/ zentratzea da; zer den lehenengo egitea nahi dutena, zer egin dezaketen lehenengo, zer den jakin beharko luketen lehenengo gauza, nondik hasiko diren, nondik abiatuko diren ezagutza eraikitzeke, konprobatzeke... honela, arreta gunea zein izango den erabakitzen dute. 2. zikloan 3. zikloan baino zertxobait gehiagoko maiztasuna du: hurrenez hurren %3,34 eta %3koa. Ta bukatzeko, Haurren arteko Gatazken Kudeaketa **[HGK]** segmentuak %0,51 maiztasuna duela identifikatu da 2. zikloan eta %0,80koa 3. zikloan. Haurrek talde lanean gatazka dituzte eta irakasleak gatazka hauek kudeatzen laguntzen die. Gatazka hauek kudeatuaz lanean jarraitzen dute haurrek.

4.2.1.3.2.3.3. Datuen irakurketa.

Orain arte erakutsitako datuen arabera, proiektuen hirugarren fase honetan ISak agertzeko maiztasunari dagokionez, honako hau ondoriozta daiteke:

Proiektuaren prozesu globalaren **([PG])** jarraipenari buruzko hausnarketa eta proiektuaren aurreko faseetan adostutako eta proiektuaren fase honetan garatzen diren interes-guneei buruzko azalpen-ereduak edo tresnak **([AfEr])** eraikitzeke prozesuak dira proiektuaren fase honek planteatzen duen funtsezko kezka. Honek lotura izan dezake, alde batetik, proiektuaren fase honen hedadurarekin, eta, bestetik, adostutako interes-gune bakoitzarekin lotutako prozesuen ekitearekin. Prozesuok ez dira linealak; interesgune batetik bestera igarotzen dira, baita prozesu batetik bestera, eta proiektuaren faseen arteko igarobidea ere gertatzen da. Guzti honek sortzen du prozesu horietan "etenaldi" bat egiteko beharra proiektuaren prozesu globalean kokatzeko. Proiektuen zabalatasunak elkarrekin eraikitako irudikapenak biltzen dituzten eta jarraitutako prozesu globalerako funtzio komunikatibo eta ikus-laguntza emateko funtzioa duten tresnak modu progresiboan eraikitzeke beharra sortzen du.

Fase honetan, funtsezko beste kezka bat, haurrek eduki desberdinen bueltan eta, batez ere, proiektuaren hirugarren fase honetan **([EI])** garatzen diren prozesuei lotutako esanahien edo irudikapenen inguruan egiten dituzten esplizitazio zein azterketa eta hausnarketa da. Esanahi horiek, prozesuan barneratzen diren elementu kultural berrien bitartez kontrastatu eta berreraikitzen dira, modu desberdinetan eta ahots desberdinetatik, haurren hasierako esanahi eta irudikapenak berreraikitzeke asmoz **([EKB])**. Esanahiak berrelikatzeke prozesuak dira, orokorrean, tutoreak gidatuak.

Azalpen-ereduak eraikitzeke prozesuei buruzko plangintza eta hausnarketa ere GF honen **([AfPrPI])** funtsezko beste asmoetako bat da; izan ere, testuinguruak eta ikaskuntza-prozesuak dira, landutako esanahiak eraikitzen laguntzeaz gain, hainbat ikuspunturen arteko dilema edo kontraesanak agertzea ahalbidetzen dute **([DES_I])**, eta horiek trebetasun edo taktiko pedagogikoarekin jorrotuta taldearen garapena erraz dezakete. Prozesuok presentzia handiagoa dute 2. zikloan, eta horrek adierak batera eraikitzeke bideratutako partaidetza-kultura sustatzeko eta garatzeko kezka erakutsi dezake.

Elkarrizketan oso garrantzitsua da desadostasuna. Pertsonok lengoaia erabiltzen dugu desadostasun-egoeretan besteekin lankidetzan aritzeko[...]Elkarrekintza dialogikoan pertsonen arteko errespetua, eta ideiak balioa bermatzeko aspektu hauek kontuan hartuko dira, desadostasun egoerak izan arren. (barnedok.EHD)

Ziklo honetan, normalean tutoreak gidatzen ditu **([HEAT_I])**, eta 3. zikloan, berriz, ikasleek sarriago egiten dute, talde txikitan **([HEAt])** eta modu autonomoagoan.

Umeak ikusi behar du: entzuten dugula, esaten duenak inportantzia daukala, presentzia daukala eta egiten dugula. Haiek hori ikusi behar dute. (Elk.2M)

Baina guk beti beti da: “Eta zuk zer pentsatzen duzu?” Edozein gauzatarako “eta zuk zer pentsatzen duzu?. “Eta zu ados zaude honek esaten duenaz?” “Bilatu eizuez berdintasunak eta desberdintasunak zuek egin dituduzuen lanen artean” Ez gaude esaten zein dagoen ondo eta zein dagoen txarto, ez, bilatu berdintasunak eta desberdintasunak”. Zertan dira berdinak? Zertan ezberdinak? Zer dago bakoitzaren azpian? Hori da guk ahoan daukagu galdera etengabe. (Elk.2N)

Eta, azkenik, fase honen zabaltasunak ere azal dezake interaktibitate-segmentuen agerpena, arreta jarduera bateratuan kokatzeko eta zentratzeko beharrari dagokionez ([ArrG-I]), horren zentzua eta esanahia azpimarratuz, proiektua garatzera bideratutako beste ekintza batzuk proiektatzeari begira. Interaktibitate hori gehiago agertzen da 2.zikloan, agian, 3. zikloko proiektu globalarekiko duen konplexutasunagatik, proiektu hori linealagoa baita bere garapenean.

4.2.1.3.2.4. Sozializazio fasea [SF]:

4.2.1.3.2.4.1. Fasearen testuinguraketa.

Gelan elkarrekin egindako ikaste prozesua (nola antolatu, eraiki eta garatzen joan den) nola jasoko duten pentsatzen hasten diren momentutik eta komunitatera prozesua eta produktua bera zabaltzen, aurkezten duten arteko fasea da.

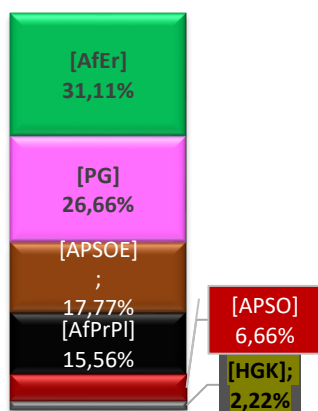
4.2.1.3.2.4.2. Interaktibitate segmentuen agerpena eta maiztasuna.

Ibilbide Orria fase honetan identifikatzen diren ISk eta hauen maiztasuna ondorengo taulan eta adierazpen grafikoan azaltzen dira:

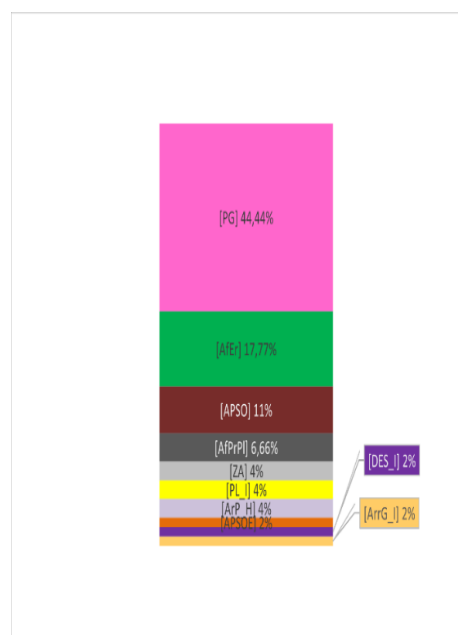
33. taula . SFn IS agerpena (2. eta 3. zikloetan)

2. zikloa		3. zikloa	
Interaktibitate segmentuak	Agerpena	Interaktibitate segmentuak	Agerpena
[AfEr]	14	[PG]	20
[PG]	12	[AfEr]	8
[APSOE]	8	[APSO]	5
[AfPrPI]	7	[AfPrPI]	3
[APSO]	3	[ZA]	2
[HGK]	1	[PL_I]	2
		[ArP_H]	2
		[APSOE]	1
		[DES_I]	1
		[ArrG_I]	1

18. irudia. SFn ISen maiztasuna (2. zikloa)



19.irudia SFn ISn maiztasuna (3. zikloa)



2. zikloan fase honetan egindako prozesua eta ikaskuntzak beste batzuekin partekatze lana antolatu eta aurkeztuko dute. Eginiko prozesuaren dokumentazioa bildu, osatu eta egin beharrekoak irudikatuko dituzte, eta aurkezpenari begirako erabakiak hartu eta antolatu. Aurkezpen ekitaldiari begirako prestaketa lanak ere egingo dituzte. 3. zikloan, ditugun datuak aintzat hartuta, egindako prozesu eta ikaskuntzak jasoko dituzten panelak egingo dituzte komunitatean sozializatzeko.

Beraz, 2. zikloan Artefaktuen eraikuntza erronkari erantzuteko **[AfEr]** segmentuak %31,11ko maiztasunarekin, pisu gehien duena dela identifikatu da. Honela, proiektuaren prozesua eta ikaskuntzan komunitatean sozializatzeko baliabide ezberdinak sortzen dituzte (panelak, Power Pointak...) edo eta orraztuko, finduko dituzte aurretik egindako artefaktu ezberdinak. 3. zikloan %17,77ko maiztasuna duela identifikatu da. Honela, proiektuaren prozesua eta ikaskuntzan komunitatean sozializatzeko panelak sortuko dituzte. Bukaerako produktua ere ekarriko dute (pelikulak).

Baliabide hauek sortzeko denbora hartuko dute eta honetan ere metakognizio ariketa taldean eginaz prozesua bera azalpen-eredu batera ekarriko dute. Azalpen honetarako sortuko dituzten ereduak egin aurretik hainbat erabaki hartuko dituzte, besteak beste, zer azalduko duten (zer ikasi dute, zein izan da egindako prozesua, izan dituzten zailtasunak, nola ebasi dituzten erronkak...), entzulearen arabera nola egokituko duten azalpen hori, zer berreskuratuko duten prozesuan egindakotik, etab. Hartara, Prozesuaren Gogoeta **[PG]** segmentua identifikatu da %26,66ko maiztasunarekin 2. zikloan eta 3. zikloan %44,44koaz. 3. zikloan esandakoak panel batera ekartzeko, lehenengo banaka egingo duten jarduera da. Ondoren talde handira ekarriko dute eta guztien artean prozesuaren eta ikaskuntzen inguruko gogoeta egingo dute. Honen ostean, haur talde bakoitzak bere gogoeta momentua izango du eta panelak egiten joango dira.

Bestalde, komunitatean sozializatuko dituzten ikaskuntzen inguruko entseguak egingo dituzte haurren artean **[APSOE]**, eta honek 2. zikloko sozializazio fase honetan %17,77eko maiztasuna du, 3. zikloan berriz, %2,22koa da. Azkeneko ziklo honetan, esandako maiztasun txikiena izanda, beste elkarrekin egindako jarduerak antolatzeko modu batzuekin bat egiten du maiztasunean: Dilemen esplorazioa Irakasleak gidatutakoa **[DES_I]** Zereginaren arreta gunea zehaztea irakasleak gidatua **[ArrG_I]**. Segmentu hauek ez dira 2. zikloan emango. Honela, Irakasleak talde handian zein txikian kontraesanak bilatu, sortu edo-eta talde txikietan sortutakoak talde handira ekartzera bultzatuz, honen inguruan gogoeta egitera eta eztabaidatzera bultzatuko ditu haurrak; irakasleak gidatuko duen jarduera da **[DES_I]**; eta **[ArrG_I]** Segmentuaren helburua arazo, zereginaren edo aztergaiaren abiapuntua zehaztu/ zentratzea da; zer den lehenengo egitea nahi dutena, nondik hasiko diren... honela, arreta gunea zein izango den erabakitzen dute.

Haurren arteko gatazken kudeaketa **[HGK]** segmentuak %2,22ko maiztasuna du. Izan ere, proiektuaren sozializazioari begirako prozesuan talde lanaren inguruko gatazkek sortuko dira: ardurak betetzea, entseguen ingurukoak...

Artefaktuen eraikuntzaren edo eta prozesuen planifikazioa **[AfPrPI]** segmentuak 15,56%ko maiztasuna du 2. zikloan eta % 6,66koa 3. zikloan Bi zikloetan jarduera antolatzeko modu honek duen intentzioa berdina izanda ere, fase honetako momentu ezberdinetan martxan alderdi teknikoagoak izango direnak kontutan izango dituzte: nori aurkeztuko dieten, non egingo duten, zein egunetan, nola egingo duten deialdia, nola antolatuko diren, zein material behar duten, zein artefaktu beharko duten, nola antolatuko dituzten artefaktuak espazioan, nola girotuko duten espazio bera, eta abar.

Bestalde, 2. zikloan Apendizaien sozializazioa segmentuak **[APSO]** %6,66ko maiztasuna du eta 3. zikloan aldiz maiztasun gehiago du, %11koa; Haurren proiektuko azkeneko produkzioa (Saharako museoa 2. zikloan eta pelikulak 3. zikloan) eta bertan egindako apendizaiak eta prozesua komunitateari ezagutaraziko zaie formatu ezberdinetan (panelak, ahozko azalpenak, power pointak. 3. zikloaren kasuan, Komunitatea ez da soilik gurasoen taldea izango, baizik eta beste eskolekin batera (Areatza eta Zeberio eskolak) egun osoko egonaldia antolatuko dute hiru eskoletako pelikulak ikusteko. Egun horretan jolasak, elkarrekin bazkaldu, pelikulak ikusi... egingo dute.

Bukatzeko, 3. zikloan soilik emango diren ondorengo hiru IS-ek maiztasun bera dutela identifikatu da (% 4,44). Batetik, *Zereginaren aurkezpena* **[ZA]**, bestalde, *Prozesuaren laburbiltzea Irakaslearen eskutik* **[PL-I]** ISA eta azkenik, *Arazoen partekatze lana haurren artean* **[ArP_H]** segmentua.

4.2.1.3.2.4.3. Datuen irakurketa.

Interakzio-segmentuen agerpenari dagokionez, proiektuaren azken fase honi buruzko datuen analisiak honako hau adierazten du:

Sozializazio-fase honen funtsezko helburuaren arabera eta aurreko fasean garatutako baterako jardura batzuei jarraipena emanez, interakzio-prozesuak fase honetako komunikazio-prozesuari euskarria emango dioten azalpen-ereduak eraikitzen bideratuta daude (**[AfEr]**). Hain zuzen ere, proiektuaren azken fase honetan, haiek aberasteko edo berregituratzeko eraikitako azalpen-ereduei edo tresnei heltzen zaie berriro, haien ezaugarrien inguruko eztabaidaren bidez, zein publikori zuzenduta dauden kontuan hartuta. Era berean, euskarri komunikatibo horiekin batera joango diren panelak eta diskurtsoa egiten dira, irizpide berari jarraituz, besteak beste. Hortik, berriz ere, proiektuan zehar jarraitutako prozesua (**[PG]**) gogoratu eta hausnartzeko beharra sortzen da. Horrek adieraz dezake prozesu metakognitiboak sakon garatzeko asmoa dagoela, haurrei proiektu osoaren zentzua eta esanahia ematen lagunduko dietenak, proiektuan zehar bizitako prozesuak kontzientziara ekarriz.

Ebidentzia horiek publikoak izaten dira, muraletan jaso egiten da umeek jarraitutako ibilbide guztia. Eta hor, jasotze horretan egoten dira hasierako proposamena, proposamenaren inguruan egon diren aurre-ideiak, Ideia horrek zein norabide diferenteak hartu dituzun, ¿zein garapen egin dute? Zein konklusioetara heldu dira? Heldu bagara; irudietan egin ditugun gauzak, ordena, argazkiak... idatzi dadin. Testuak idatzi badira...horrek danak hormara doaz. [...] Non jasotzen da ba, batzuetan umeak eta beste batzuetan irakasleak, baina beti umeekin batera. Lan neketsua izaten da. Panela bera hasieratik hasieratik hasten bazen antolatzen, ez dakizu ibilbidea nondik nora joango dan, eta ordun fase hori, ardatz hori amaitu arte igual ezin duzu dan-dana antolatu. (Elk.2N)

Era berean, fase honek funtsezko beste zeregin bat ere badu, fase honen funtsezko helburuak eskatzen dituen komunikazio-prozesuen inguruko lana. Horregatik, batez ere 2.Zikloan, IS-ak identifikatu dira proiektuaren sozializazio-saioen prestaketekin lotuta (**[APSOE]**), bai eta hura behar bezala garatzeko plangintza on baten beharrek ere (**[AfPrPI]**).

Fase honen garapena, 3. zikloan, modu autonomoagoan garatzen dute haurrek, talde txikietan (**[ArP_H]**), eta horrek, era berean, tutorearen esku-hartzearen beharra sortzen du, kasu batzuetan taldeak garatu beharreko zereginak berrikusteko eta proposatzeko (**[ZA]**), taldean sortutako dilemak askatuz, eta, beste kasu batzuetan, ordura arte garatutako prozesua laburtuz (**[PL_I]**). 2. zikloan, prozesu hori ikasgelan garatzen da, eta tutoreak zuzentzen du.

4.2.1.4. Ikasgela komunitateko praktika partikularrak ezaugarritzen dituzten ohiko indagazio prozesuak

Aurreko puntuan proiektuko fase bakoitza ezaugarritzen duten interaktibitate segmentuak aztertu dira hauen agerpenaren eta maiztasunaren bidez. Horren harira, ondorengo puntuan, proiektuetako fase bakoitzean ematen diren ohiko indagazio prozesuak aztertuko dira. Horretarako, lehendabizi, testuinguratuko da fase bakoitza azalduz bertan landutakoak eta eginikoak. Ondoren, aurkeztuko dira fase bakoitzean identifikatutako prozesu eta azpiprozesuak, horien artean ematen dira loturak eta azpiprozesu bakoitzean agertzen diren interaktibitate segmentuak jarduera bateratuen patroiak identifikatzeko.

Patroi hauek lagunduko digute indagazio prozesuen karakterizazioa egiten. Patroi horien kodifikazioaren aurkezpena horrela jasoko da: **[errepikatzen den interaktibitatearen ardatza** (euskarri gisa agertzen diren interakzioak)]. Adibidez, [HEAT_I-a; AfEr-d; DES_I-b (PG-a)].

4.2.1.4.1 Abiapuntu Fasea (ABF)

4.2.1.4.1.1. Fasearen testuingurua:

2. zikloan, "Udako kutxa" aitzaki modura erabilia, hurrek, udako bizipenekin lotutako hainbat objektu ekartzen dituzte gelara. Egun batzuk hartzen dituzte haurren intereseko bizipen hauek gelan partekatzeko; honela, haur taldeko ezberdinek egun bakoitzean bakoitzak bere "udako kutxa" ekarri du. Azoka antzeko bat irudikatuz, hurrek aurrean bere "udako kutxa" honetako objektu konkretu batzuk ditu eta bere azalpenak emango dizkiete hurbiltzen diren beste hurrei; horren inguruan hitz egiten dute, entzun eta galdetzen dute. "Udako kutxen" sozializazio egun hauetako batean haur batek talde osoaren aurrean sozializatzen du bere "udako kutxa". Haur honek talde handira ekarritako bizipenen harira, eta haurren interesa handia dela ikusiaz, galderak idatziz jasoko dira. Honela, orain aztertuko den prozesua eginaz, haurrak erabakitzen dute zein izango den beraien proiektuaren gaia (Mendebaldeko Sahara) azken ekoizpena bera (Sahara museoa).

3. zikloan, abiapuntuan "Zein asmo dugu? zer egin nahi dugu?" irakaslearen galderatik abiatuko da. Honela, jakinmin, interes batekin, ikasi nahi duten horretatik joango dira erabakitzen. Interes hauen inguruko arazoak eman beharko dituzte, gogoeta egin, eztabaidatu eta negoziatu zeri izango den ikasi nahi duten hori. Horrela, aldeko eta kontrako argudioak emango dituzte proposamen ezberdinen inguruan; bai prozesu zein lanaren planifikazioarekin zerikusi zuzena dituzten argudioak izango dira.

Fase honetan ez dute soilik gai bakarra erabakiko, baizik eta hiru eskolen artean bi proiektu adostuko dituzte. Pelikula eta Arkitektura. Analisi honetara ekartzen dena "Pelikula" gaia da.

Horretarako, prozesu nagusi bat eta azpiprozesu ezberdinak emango dira. Azpiprozesu hauen funtzioaren, intentzioaren arabera parte hartze moduak aldatzen joango dira.

4.2.1.4.1.2. Indagazio prozesuen karakterizazioa.

Jarraian, azaltzen da, batetik, proiektuko ABFko indagazio prozesu eta azpiprozesuen sekuentzia, eta bestetik, hauetan ematen diren IS-en parte hartze moduen sintesia. Honela deskribatu eta ezaugarrituko dira fase honetan ematen diren prozesu eta azpiprozesuetako ohiko jarduerak.

34. taula. ABF Indagazio prozesu eta azpiprozesuetako interaktibitatearen sintesia (2. eta 3. zikloak)

Prozesu eta azpiprozesuak		Interaktibitate segmentuak eta parte hartze moduak		Lotura/harremana (*)	
2. zikloa	3. zikloa	2. zikloa	3. zikloa	2. zikloa	3. zikloa
1. Proiektuaren gaia erabaki	1. Proiektuaren gaia erabaki				
1.1. Bizipenak partekatu Tt	1.1. TT Interesak azaleratu eta justifikatu (eskolan)	[HIAZ a]	[HIAZ d]	[1.2.]	[1.2.]
		[HIAZ a]	DES_I-a		
			AfPrPI-a		
1.2. Interesak, jakinak, galderak idatziz jaso TT	1.2. TT Interesak adostu (eskolan)	[HIAZ a]	AfPrPI-a	[1.3.]	[1.3.]
1.3. Galderak artefakto batean jaso eta gaia erabaki	1.3. TT Interesak azaleratu eta justifikatu (beste eskolekin)	[PG-a]	HIAZ d]	[1.4.]	[1.4.]
		[AfEr-d]	AfPrPI-a		
		[PG-a]			
		[ArrG_I]			
		[HIAZ-b]			
1.4. Proiektuko azken ekoizpena erabaki TT irakasleak gidatuta	1.4. TT Interesak adostu (beste eskolekin)	[PG-a]	[AfPrPI-a]	[1.5.]	[1.5.]
		AfPrPI-a			
1.5. TT Gaia zehazten da	1.5. TT Gaia zehazten da	[ArrG_I]	[AfPrPI-a]		
		DES_I-a			
		[ArrG_I]			

(*) Zutabe honetan jasotzen dira prozesu eta azpiprozesuen arteko loturak bakoitzak duen zenbakia adieraziz. Bestalde, TT (Taldea Handia) eta Tt (Taldea txikia) akronimoen esanahia da.

Aurreko taulan jasotako datuek adierazten dute prozesu nagusia berdina dela bi zikloetan (proiektuaren gaia erabakitzea), indagazioa egiteko moduak desberdinak izan arren, jarduerak eta parte hartzeko moduek erakusten diguten bezala. Bestalde, ziklo bietan ezaugarri komunak identifikatu dira, ondorengo lerroetan azalduko direnak:

- ABFn identifikatutako prozesu nagusiaren funtzioari erantzuteko (proiektuaren gaia adostea), ziklo bietan lau azpiprozesu ematen direla identifikatu da, fasean ematen den ikaste prozesua karakterizatzen dutenak. Umeen interesak jaso eta landu egiten dira fase honetan, eta ziklo bietan. 2. zikloan parte hartze modu ezberdinen bidez [HIAZ a] [HIAZ-b] [HIAZ -d]) eta 3. zikloan parte hartze modu bakarraren bidez [HIAZ -d].
- 2.zikloan, umeek etxetik ekarritako ideietan oinarrituta, *Bizipenak partekatzen dituzte talde txikian* (1.1. azpi-prozesua) eta *Interesak, jakinminak, galderak idatziz jaso* (1.2. azpi-prozesua). Bi azpiprozesu horietan, bakarra den eta indarra hartzen duen [HIAZ-a] IS da: hurrek bizipenak azaltzen dituzte eta irakasleak gainbegiratzen du elkarrizketa, bizipenak lagunekin partekatzera bultzatuz. Elkarrizketan laguntzeko, galderak idatziz jasotzen ditu irakasleak, *Galderak artefaktu batean jaso eta gaia erabaki* (1.3.) azpiprozesua garatuz. Prozesu horretan, duten erronkari erantzuteko artefaktua eraikitzen joaten dira [AfEr-d], irakaslearen laguntzarekin, arreta gunean zentratuz [ArrG_I]. Azpiprozesu honetan zehar, prozesuaren gogoeta egiteak [PG] aukera zabalduko die parte hartzeko modu horiei eta irakasleak funtzio horretara bideratuko ditu. Fase honetan ematen den prozesu nagusia, proiektuko azken ekoizpenarekin bukatzen da eta, 2. zikloan, erabakia Talde Handian hartzen da (1.4. azpi-prozesua), irakasleak gidatuta eta prozesuaren gogoeta eginez [PG-a]. Prozesuaren gogoeta egiteak, lagunduko dio [AfPrPI-a] parte hartze moduari, alegia, hurrek azken ekoizpena zein izango den erabakitzeko euskarria emanez (1.5 azpi-prozesua). Azken honetan, [ArrG_I] segmentua izango da indar gehien duena, arreta gunea zehazten baitute hurrek, irakasleak lagunduta, dilemak eta kontraesanak sortuz.
- Parte hartze egiturei dagokienez, talde txikietan eta handian egiten dira jarduerak. Hurrek, talde txikietan partekatutako dituzte beren udako bizipenekin lotutako objektuak, gelara ekartzen dituztenean. Hau izango da talde txikietan egingo duten jarduera bakarra, beste azpiprozesuak talde handian burutuz.
- 3. zikloari dagokionez, lanaren eta prozesuaren planifikazioa azaltzen da [AfPrPI-a] ikaste prozesuaren beste ardatz bat bezala. Ziklo honetan, umeen argudiaketari garrantzia ematen zaio eta bakoitzak nahi duen gai horren inguruko arrazoiak, justifikazioak egiteko eskatzen da. Hurrek, lanaren edo eta prozesuekin lotutakoak alderdi “onak” eta “txarrak” adieraziko dituzte, beti ere, gaia elkarrekin adosteko [DES_I]. Irakasleak, aukerak eskaintzen eta zabaltzen ditu eta ematen den elkarrekintzaren arabera emango da indagazio prozesua. 3. ziklo honetan, beste eskola batzuekin adostu behar dutenez zein izango den burutuko duten proiektua, gailentzen diren ISk dira umeen interesak azaleratzea [HIAZ_d], gaia aukeratzea eta hori egiteko lanaren aurreikuspen bateratua egitea [AfPrPI-a].

Esandako guztia kontutan harturik eta prozesua bere osotasunean aztertuta, fase honetan erabiltzen den jarduera bateratuaren patroia [HIAZ; AfPrPI-a; DES_I] dela ondorioztatu daiteke. Jarduera bateratuen patroia honen funtzioa honakoa da: umeen arteko elkarrekintza sustatuz proiektuaren gaia adostea eta gaiak eskatuko duen lanaren eta prozesuaren aurreikuspena egitea, horrek dituen ondorioak eztabaidatuz. Edonola ere, ziklo bakoitzean patroia honetan identifikatutako interakzioan parte hartze moduak aldatzen dira: 2. zikloan, beraien bizipenetatik abiatzen dira gaia aukeratuz (HIAZ-a) eta 3. zikloan, berriz, umeek interesatzen zaizkien galderak edo jakinminak adierazten dituzte (HIAZ-d).

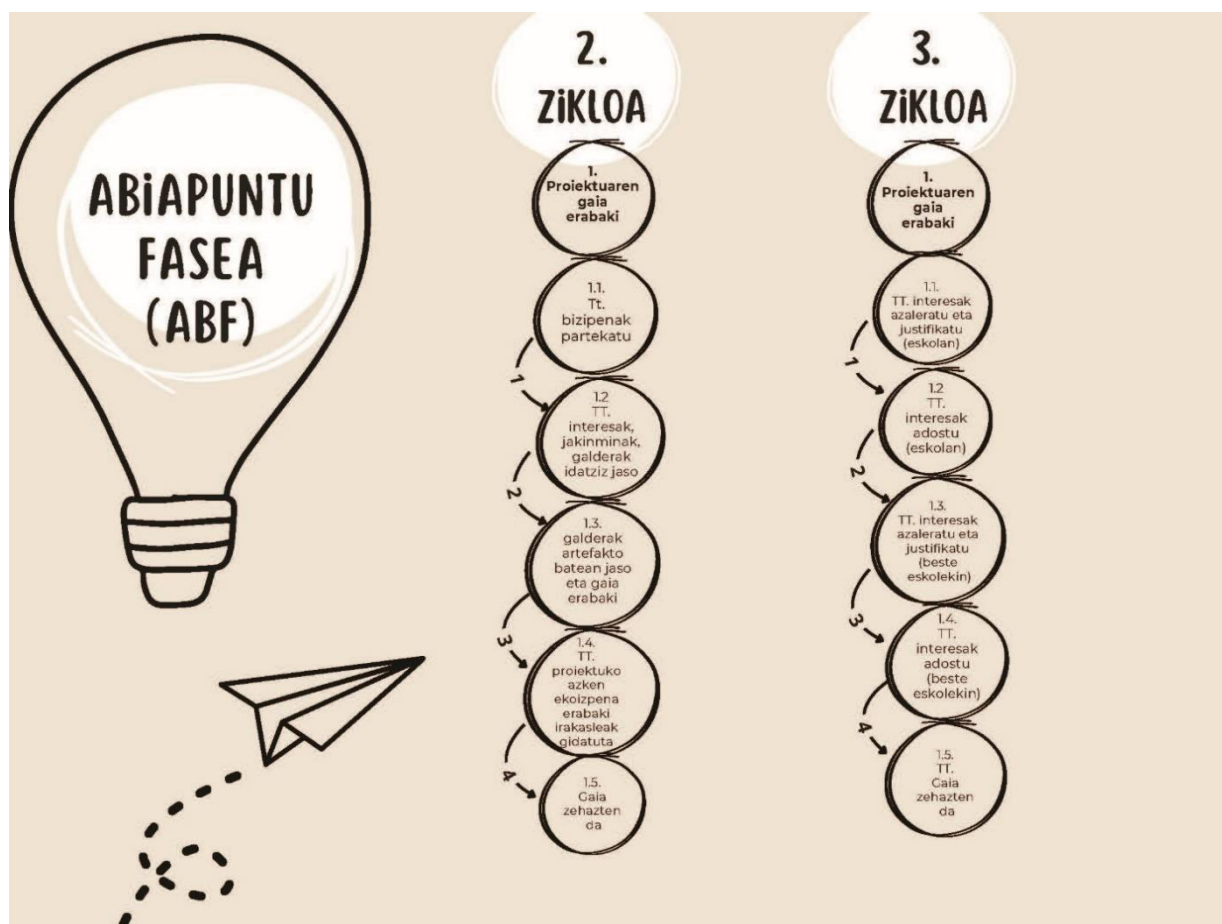
Bestalde, datuek erakusten dute, 2. zikloko fase honetan identifikatutako beste interakzio segmentuak euskarri gisa erabiltzen direla, patroia funtzioaren garapena eman dadin (PG-a, ArrG_I, AfEr-d). Inferitu daiteke 2. ziklo honetan irakaslearen laguntza gehiago behar dela gaia zehazteko. 3. zikloan berriz, ez dira euskarri diren segmentuak identifikatu, beraz, esan daiteke hurrek barneratuago dutela prozesua.

4.2.1.4.1.3. . Prozesu eta Azpiprozesuen arteko lotura/harremanak.

ABFn azpiprozesuen arteko lotura/harremana lineala dela erakusten dizkigute datuek. Ez dago azpiprozesu batetik besterako joan etorririk; ez da ibilbide errekursiborik ematen. Honela, prozesua modu lineal horretan gauzatuz proiektuko gaia erabakitzen dute eta baita proiektuaren azkeneko produkzioa(k) zein izango d(ir)en ere, nahiz eta, prozesuan zehar elementu berriak gehitu edota aurreikusitako batzuen egokitzapenak eman, ondorengo proiektuko faseen analisisan ikusiko den moduan.

Ondoren, lotura/harreman hauek irudi bidez adierazten dira:

20. irudia Prozesu eta azpiprozesuen lotura/ harremanak (ABF)



Iturria: Egileak egina

ABF honetan identifikatutako interakzioa eta, testuinguru horretan, jarduera partekatuetan erabiltzen diren parte hartze moduek, ziklo bietako proiektuen fase honetan ematen den indagazio prozesua karakterizatzen dute. Ziklo bietan berdintsua dela esan daiteke, faseak duen ezaugarriari edo bere funtzio nagusiari begira bideratuta dagoela. Izan ere, indagazioaren ezaugarri nagusia da haurren interesak, nahiak edota dituzten jakinminak azalerratzea, partekatzea eta horien lehen azterketa egitea, interesak zehazte eta egituratze aldera. Fasean ematen diren prozesu eta azpiprozesuen artean ematen diren joan etorriek ere hori erakusten dute, neurri batean, alegia, modu lineal edo sekuentziatu batean ematen dela haurren interesen edo jakinminen lehen indagazioa.

Ondoren, hasierako elkarrizketa sakonetan haurren interesak bizkarrezurra direnaren ebidentzia azaltzen da, dokumentuaren kodearekin batera:

Lehenengo eta behin, bilatu behar dituzu moduak umeak entzuteko; umeek badakite euren zer egin nahi duten, zer ikasi nahi duten eta orduan, nik beti esan dut umeen interesekin lan egitean eta umeek euren buruari planteatzen dizkieten erronkekin lan egitean umeak askoz inplikatuagoak sentituko dira. Orduan, gure metodologia horretan oinarritzen da. Lehenik eta behin, umeen interesak. Interes horietatik datorrena da umeak bere buruari eta inguruari galdera asko egiten dizkiola eta galdera horien erantzuna bilatu behar dugula orduan, erantzunak bilatzen hasiko gara. Erantzunak bilatze horretan denok parte hartzen dute. Gauza ez da nik nire galderak ditut eta zuk zureak eta berak bereak. Komunitate bat gara, pertsonak gara baina elkarrekin bizi gara, orduan denontzat egin beharko dugu lan. (Elk.1N)

Indagazio prozesu horretan ematen diren parte hartze moduei dagokienez ere, ez dira ezberdinatsun esanguratsurik identifikatu ziklo bien artean. Hurrek, talde handira eramaten dituzte beraien nahiak edo interesak, eta irakaslearen gidaritzapean, proiektuaren gai nagusia erabakitzeke eta berari irudikatzeke prozesua ematen da, beti ere, testuinguru dialogikoan eta hurren ahots guztiak jasoz. 3. zikloko proiektuan azpimarratzeko da, hiru ikastetxeetako hurren interesen indagazio prozesua martxan jartzen dutela, gai komun bat adosteko haur guztien ahotsetatik abiatuta.

Interesen indagazio prozesua martxan jarriko dutenaren ebidentzia ekartzen da.

Irakasleen erronka umeen interesak, nahiak eta kezkek helduak dituenekin uztartzen jakitea da, eta, horrekin batera, prozesu didaktiko konplexuak sortzea. Proposamen edo gai motibatu bakoitzak prozesu didaktiko ezberdinak eragin ditzake. Irakasleari dagokio garatuko duena aukeratzea, baina beti ikasleen hasierako interesak kontuan hartuta. Proposamen bakoitzean ate, aukera ezberdinak zabaltzen dira, baina ezin dira guztiak zeharkatu. (barnedok.EHD).

4.2.1.4.2 Ibilbide Orria Fasea (IOF)

Jarraian, proiektuaren bigarren fase honetan identifikatu diren jarduera bateratuen patrioiak azalduko dira, beti ere, IOFn ematen diren indagazio prozesuak karakterizatzeko asmoz.

4.2.1.4.2.1. Fasearen testuingurua

IOF fase honetan, ABFn elkarrekin adostutako gaia jorratzeko eta proiektuko bukaerako ekoizpena lantzeko plangintza (ibilbide orria) irudikatzeke ikaste-prozesua ematen da, prozesu eta azpiprozesu ezberdinak garatuz. Itxia izango ez den ibilbide orria irudikatzen dute fase honetan, proiektuan zehar biziko dituzten ikaste-testuinguru eta –prozesuetan bizi izandakoekin osatu edo egokituko dena. Ibilbide orria osatzeko, fase honetan emango diren prozesu eta azpiprozesuen bitartez, hurrek dituzten galderak, interesak, jakinminak multzokatuko dituzte eta multzo bakoitzean jasotako galdera horiek nola erantzungo dituzten irudikatu eta erabaki ere.

4.2.1.4.2.2. Indagazio prozesuen karakterizazioa.

Jarraian, IOFn identifikatutako prozesu eta azpiprozesuen sekuentzia eta hauetan ematen diren interaktibitate segmentuen parte hartze moduen sintesia jasotzen da.

35. taula. IOFko prozesu eta azpiprozesuetako interaktibitatearen sintesia (2. eta 3.zikloak)

Prozesu eta azpiprozesuak		Interaktibitate segmentuak eta parte hartze moduak		Lotura/harremana	
2. zikloa	3. zikloa	2. zikloa	3. zikloa	2. zikloa	3. zikloa
1. Lan plangintzaren eraikuntza	1.Lan plangintzaren eraikuntza				
1.1. TT, irakasleak gidatuta, interesak eta galderak kategoriatan antolatu	1.1. Banaka ibilbide orria egin	[PG-a]; AfPrPL-d]; [ArrG_I]; [ZA-a]; [AfEr-b]; [DES_I-a]; [AfEr-b]; [AfEr-d]; [ArrG_I]; [AfPrPL-d]; [AfEr-d]	[AfEr-a]; AfPrPL-f];	[1.2.1.]	[1.2.]
1.2. Tt haurrek ibilbide orria osatu	1.2. TT ibilbide orria adostu		AfPrPL-d]; AfPrPL-b]; [AfEr-a]		[1.3.]
1.2.1. TT irakasleak, zereginaren proposamen zehatza luzatu	1.3. TT zenbat pelikula egingo dituzten erabaki	[PG-a]; [ZA-b]	[DES_I]; [ArrG_I]; AfPrPL-b]	[1.2.2.]	[1.4.]
1.2.2. Haurrak, Tt ekarpenak egin	1.4. TT Taldekatze irizpideak adostu	T1: [AfEr-a]; [AfPrPI-e]; [ArP_H-d]; T2: [AfEr-a]; [AfPrPI-d]; [ArP_H-d]; T3: [AfEr-a]; AfPrPI-d]; [EI-g]; [ZA-b]; [EI-g]	AfPrPL-b];	[1.3.]	

1.2.3.Talde handian ibilbide orria adostu		[AfEr-d]; [PG-a]; [AfEr-d]; [HEAT_I-a]; [DES-I-b]; [HEAT_I-a]; [AfEr-d]; [HEAT_I-a]; [AfEr-d]			
<u>2. Prozesua eta ikaskuntzak ibilbidea orria ekarri</u>	<u>2. Prozesua eta ikaskuntzak ibilbidea orria ekarri</u>	[PG-a]; [AfEr-d]	[PG-a]; [AfEr-d]		

IOF honetan, aurreko fasean eman den bezala, bi prozesu nagusi identifikatu dira ziklo bietan, Lan plangintzaren eraikuntza (1. Prozesua) eta Prozesua eta ikaskuntzak ibilbide orria ekarri (2. Prozesua). Bestalde, ezberdintasunak identifikatu dira ziklo bakoitzean ematen diren azpiprozesuetan. Horietan ematen diren parte hartze moduei begiratu gero, 2. zikloan ikasleek egiten duten prozesuan nagusiki irakasleak gidatuta dela erakusten digute datuek [ZA] [PG] [HEAT_I]. 3. zikloan berriz, ikasleek autonomia gehiagorekin garatzen dutela esan daiteke.

Normalean, klaro 3.zikloan nahiko ikasita daukate zelako lana egin behar duten. Zuk zerbait ateratzen duzunean haiek badakite zein den prozesua: ez dakit zer lortu nahi dugu, lehenengo informazioa bilatuko dugu (etxetik, internet, liburuak), irakurriko dugu eta hemendik aterako dugu. Gero askotan talde bakoitzak lan desberdin bat dauka eta hori konpartitu behar da; eta konpartitzeko haiek badakite zelan egin behar duten, zelan azaldu, edo zein euskarri prestatu behar duten besteei azaltzeko. (Elk.1M)

Izan ere, 2. zikloan, irakasleak gidatutako ideien kategorizazioarekin hasten da lehen prozesu nagusia (1.1. azpiprozesua) eta, modu ezberdinetan bada ere, erronkari erantzuteko artefaktua eraikitzen joango dira, ibilbide orria izango dena. Lehenengo momentu batean [AfEr-b] IS emango da, irakasleak, haurrekin batera, artefaktua irudikatzen bultzatuz. Ondoren, hurrengo parte hartze moduek erakusten dutenez, irudikapenak hobetzera bultzatuko ditu irakasleak, beti ere haurren ekarpenak jasoz eta aztertuz [AfEr-d].

Era grafiko batean eta publiko eginez, egin duena. Zaila da umeentzako, hain sartuta daude euren prozesu horretan, zaila egiten zaiela ikustea non hasi diren eta non dauden. Irakasleei eurei ere kostatzen zaie batzuetan jakitea: Non egon naiz, nondik hasi naiz eta norantza noa? eta ikasleei ere zail egiten zaie prozesua paneletara eramatea, publiko egitea. Ibilbideak horrek laguntzen du pila bat. (Elk.2N)

Bi segmentu hauen artean azaltzen diren ISak ([AfPrPL-d]; [DES_I-a]; [ArrG_I]; [PG-a]; [ZA-a]), eta horietan ematen diren parte hartze moduak aztertuz gero, 1.1. azpiprozesuaren intentzioa betetzera lagunduko duten segmentuak direla esan daiteke, izan ere, horien

funtzioa baita artefaktuaren eraikuntzaren planifikazioan arreta jartzea ([AfPrPL-d]; [ArrG_I]), eta lan-plangintza zein zereginak irudikatzean ematen diren adostasunak eta desadostasunak aztertzea [DES_I-a].

Haiek aukeratzen dute proiektua eta galdetzen diezu zer nahi duten proiektu horrekin lortu. Zer nahi duten amaieran egin baina eta zer gehiago? [...]bakoitzak idazten du berea. [...] Hortik, elkartzen ditugu antzekoak diren ideiak eta besteak. Adibidez sukaldaritza: esan zuten proiektu ezberdinak jaso nahi ditugu. Ta badakizu hau bide bat izan daitekeela. Beste bide bat zera esaten dutenean: osasuntsu jatea zer zen ezagutu nahi zuten. Hor lotzen duzu. Gero galdetu beahr duzu: amaieran duguna lortzeko zein bide uste duzue egin behar dugula. Amaiera ikusita bagoaz atzerantza. Zeintzuk dira pausuak. Haurrek pentsatzen dute zein izango den bidea. Zu saiatzen zara bideratzen, sartzen curriculum barruan klaro. Haiek esandakoa, bale hori nahi duzu, baina nahi duzun hori ez dugu ipiniko 1.mailan, ipini behar dugu 5. eta 6. mailan. Orduan, ikusi behar dugu zeintzuk diren curriculumean dauden edukiak, helburuak...eta hori da kontutan hartu behar duguna jasotzeko. (Elk.2M)

Gainera, ziklo honetan identifikatutako bigarren azpiprozesuan (1.2.), haurrek, talde txikietan ibilbide orria osatzeko helburua duena, irakasleak proposamenak luzatzen ditu [ZA-b] eta horien gainean gogoeta bultzatzen [PG-a] hasten da (1.2.1. azpiprozesua).

Ondorengo azpiprozesuan ere irakaslearen esku-hartzea agerikoa da. Horren lekuko, ibilbide orria osatzeko haurrak talde txikietan ekarpenak egiten dituztenean (1.2.2. azpiprozesuan) jarduerak antolatzeko moduak: [AfEr-a], [AfPrPI-e], [AfPrPI-d] eta [ArP_H-d]. Ibilbide orria izango den artefaktua bera osatzeko, elikatzeko ekarpenak egingo dituzte, eta honela, lehenengo momentu batean ekarpen horiek nola egingo dituzten, nola antolatuko diren, nolako tratamendua emango dioten erabakiko dute haur taldeetako batean; beraz, planifikazioa adostuko dute irakasleak gainbegiratzen duen bitartean ([AfPrPI-e]); edo beste haur taldeetan, irakasleak galdetuko die haur taldeari nola egingo duten eta haurrek proposamenak eginaz irakasleak ontzat emango du ([AfPrPI-d]). Honela, ekarpenak egiten dauden bitartean esanahien inguruan kontraesanak dituzte, arazoak sortzen zaizkie eta honen inguruan haurren artean komentatzen dituzte. Irakasleak gainbegiratzen egongo da edo horren inguruan eztabaidatzera bultzatzen ditu eta, momentu batean ere, talde handira egoera bera ekartzeko bultzatuko ditu ([ArP_H-d]). IS horiekin batera azaltzen diren beste ISk eta parte hartze moduak azpiprozesuaren intentzioa den horretara bideratuta dauden segmentuak direla esan daiteke ([ZA-b]; [EI-g]), izan ere, talde txikietan daudenean, irakasleak galderen inguruan dituzten esanahiak ahoz gora adieraztera bultzatzen dituelako ([EI-g]) eta egin beharreko zeregina aurkeztuko dietelako ere ([ZA-b]).

Eta, azpiprozesuari amaiera emanez, 1.2.3. azpiprozesuan, haurrek dituzten esanahiak, ulermenak azaltzeko eskatzen die irakasleak ([HEAT_I-a]) ibilbide orria izango den horren inguruko adostasunera heldu nahian ([AfEr-d]), talde txikietan egondako kontraesanak ([DES_I-b]) ekarriz eta horien gainean gogoeta bultzatuz ([PG-a]).

Prozesu nagusiari amaiera emanez, ibilbide orrira ekarriko dute (2. azpiprozesua) aurreko azpiprozesuen bitartez landutakoak, proiektuaren ibilbide orria irudikatuko duen artefaktua osatuz.

3.zikloan, gorago esan bezala, autonomia gehiago izango dute ibilbide orria egiteko prozesu honetan. Honela, modu indibidualean hasten dira lan plangintzaren proposamenak egiten eta luzatzen (1.1. azpiprozesua), beti ere helburu berdinarekin, ibilbide orria izango den artefaktuaren eraikuntzari begira proposamenak egitea. Lehenengo momentu batean, irakasleak artefaktua egitera bultzatuko ditu haurrak lan plangintzaren proposamena zehazten joan daitezen ([AfEr-a]), horrela, ibilbide orria irudikatuko dute, banaka ([AfPrPL-

f]), ondoren, irakasleak, irudikatzen duten lana eta prozesua planifikatzera bultzatuko ditu, berriro ere proposamenak banaka eginez, irakasleak gainbegiratuta. Banaka egin duten ibilbide orrien proposamenak talde handira ekarriko dituzte ondoren, ibilbide orri amankomun bat adosteko asmoz (1.2. azpiprozesua).

Lehenengo momentu batean, haurrek proposamenak ekartzen dituzte talde handira eta irakasleak idatziz jasoko ditu ([AfPrPI-d]), ondoren, elkarrekin planifikazio amankomun bat adostuz [AfPrPI-b]. Edonola ere, 3. zikloko proiektuan, ondorengo fasean daudenean (GFn) talde handian erabakiko dute zenbat pelikula egingo dituzten (1.3. azpiprozesua) eta baita taldekatzeko irizpideak

zeintzuk izango diren (1.4. azpiprozesua). Pelikula kopuruaren erabakia hartzeko, irakasleak sortutako dilemak aztertuko dituzte ([DES_I]), irakasleak gidatuta arreta gunera ekarriz eztabaida ([ArrG_I]).

Umeen jakinmin, galdera eta interesei erantzunak eta bidea ematea da ezinbestekoa guretzat. Inportantea da umeei autonomia ematea helburua nola lortu erabakitzeke. Eurek pentsatu eta erabaki behar dute zer egin lortu nahi duten xede horretara heltzeko. Konpetentzien kontzeptua bizi-bizirik dago hor. Umeak konpetenteak izan behar dira esku artean dituzten erronka guztiei aurre egiteko. (dibulg1)

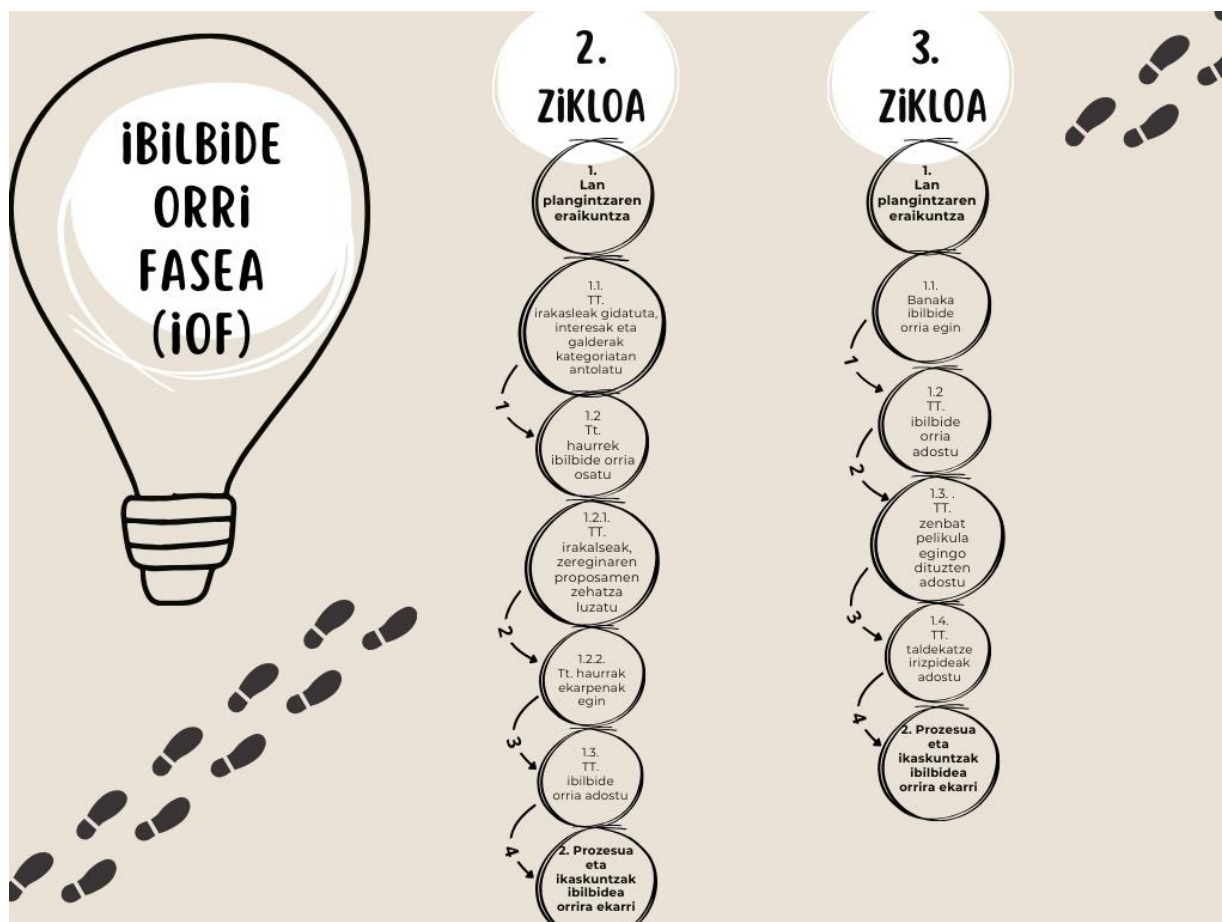
Aurreko azpiprozesuen bitartez landutakoak eta horien gainean eginiko gogoetak aintzat hartuz, proiektua irudikatuko duen artefaktuan (ibilbide orrian) jasoko dituzte (2. azpiprozesua), IOFri amaiera emanaz.

4.2.1.4.2.3. Prozesu eta Azpiprozesuen arteko lotura/harremanak:

Gorago jasotako taulako (35.taula) datuek erakusten digute, proiektuko ibilbide orria eraikitzen joateko ematen diren prozesu eta azpiprozesuen arteko harremana lineala dela, ABFan identifikatu bezala. Edonola ere, azpimarratzekoa da, ziklo bietan, ibilbide orria (bir)osatuko dela (2. Prozesua) ondorengo fasean murgilduta daudenean (GFn). Proiektuaren fase horretan izandako bizipenetatik eta landutakoetatik erabaki batzuk hartuko dituzte, ibilbide orria (ber)osatzeko erabiliko dituztenak.

Ondorengo irudian, bi zikloetan ibilbide orria egiteko prozesu eta azpi-prozesuen arteko lotura/harremanak azaltzen dira.

21. irudia: *Prozesu eta azpiprozesuen arteko lotura/harremana (IOF)*



Iturria: Egileak egina

Aztertutako datuen arabera esan daiteke, ziklo bietako proiektuaren fase honetan (IOFn) ematen den jarduera bateratuaren interaktibitateak patroikomun bat jarraitzen duela: [AfEr; AfPrPL (DES_I; ArrG_I)]. Patroi horrek karakterizatzen du fasearen indagazio prozesua. Izan ere, honen funtzioa baita proiekturako baliagarria egingo zaien ibilbide orria zehaztea, euskarri bisual batera ekarri eta ibilbidearen planifikazioa elkarrekin irudikatuz eta adostuz, haurrengan sortzen diren kontraesanak edo desadostasunak tarteko.

Bestalde, IOF honetan identifikatu diren azpiprozesuei begira esan daiteke indagazio prozesua lineala dela ziklo bietan. Ez dira identifikatu azpiprozesu batetik bestera egiten dituzten joan etorriak. Horrek erakusten du, fase honetan ematen den indagazioa, aurreko fasean identifikatu eta antolatu diren proiektuko galdera nagusiak berrartzen eta horiek ibilbide orrian jasotzean datzala, beti ere, haurrek egiten dituzten proposamenetatik abiatuz.

Edonola ere, datuek erakusten dute ezberdintasun batzuk ziklo bien artean, interakzioetan sustatzen diren parte hartze moduei dagokienez. 2.Zikloan indagazio prozesua talde handian ematen den interakzioaren bitartez gauzatzen da gehienbat, eta irakaslearen aldarniotzearekin. Izan ere, irakasleak, beti ere haurren proposamenak aintzat hartuz, orientabideak eskaintzen dizkie haurrei, proiektuaren inguruan haurrek adierazitako interes, nahiak, galderak ibilbide orria eramateko eta antolatzeko. 3. Zikloan berriz, agian proiektuak duen izaera linealagoagatik, haurrek eginiko proposamenei jarraituz eraikitzen doaz ibilbide orria eta planifikazioan aintzat hartu beharrekoak ere.

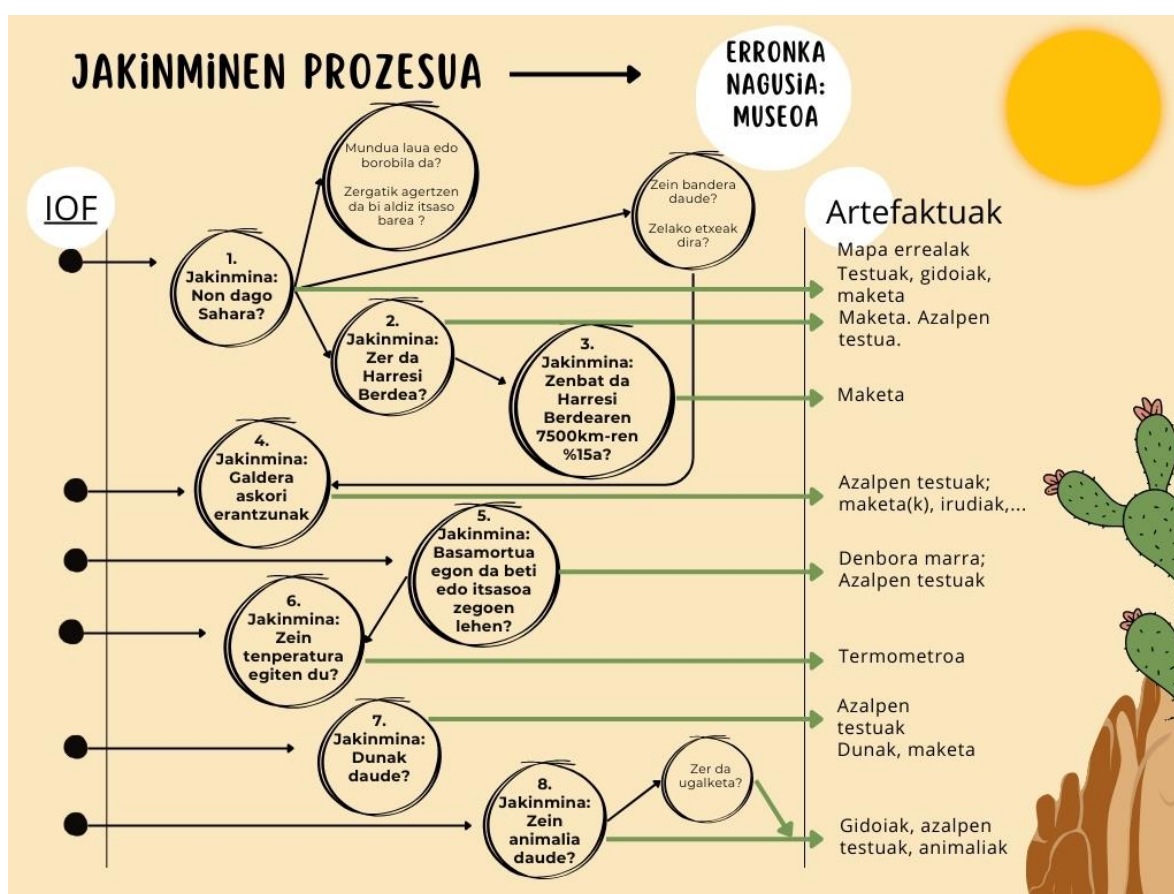
4.2.1.4.3 Garapen fasea (GF)

4.2.1.4.3.1. Fasearen testuingurua

Proiektuaren fase berri honetan, umek, aurreko fasean eraikitako ibilbide orrian adierazitako jakin-min, galdera, interesen gaineko indagazio prozesuetan murgilduko dira. Edonola ere, GFn zehar beste galdera batzuk azalduko dira eta intentzioen, interesen zein beharren arabera emango zaie erantzuna. Ziklo bakoitzean garatutako prozesu edo ibilbide nagusiak azalduko dira, proiektu bakoitzaren GFa testuinguratzeko.

Ondorengo irudian (22. irudia) 2. zikloko GFn landutako jakinminen, galderen, interesen gainean eginiko ibilbideen mapa orokorra jasotzen da.

22. irudia. GFko prozesua (2. zikloa)



Iturria: Egileak egina.

Irudian bereizi egin dira, batetik, IOFko ibilbide orrian adostutako gai, interes, jakinminak (4., 5., 6., 7. eta 8.), eta bestetik, GFn zehar sortu diren interes berrien inguruan eginiko ibilbideak ere (1., 2. eta 3.). Bakoitza, labur-labur testuinguratuko dira jarraian:

- 1. Jakinmina. GFari hasiera eman diotenean, iaz egindako proiektu batean egin zutena gogoratu eta erabaki dute Sahara non dagoen jakin behar dutela. Honela “non dago Sahara?” galderak prozesu bat abiatuko du, ibilbide orrian jasota zuten “Sahara Egiptotik hurbil dago?” galdera berrosatzera etorri dena. Eta berau aztertzen hasi direnean, galdera berriak azaldu eta prozesuan inkorporatzen dira:

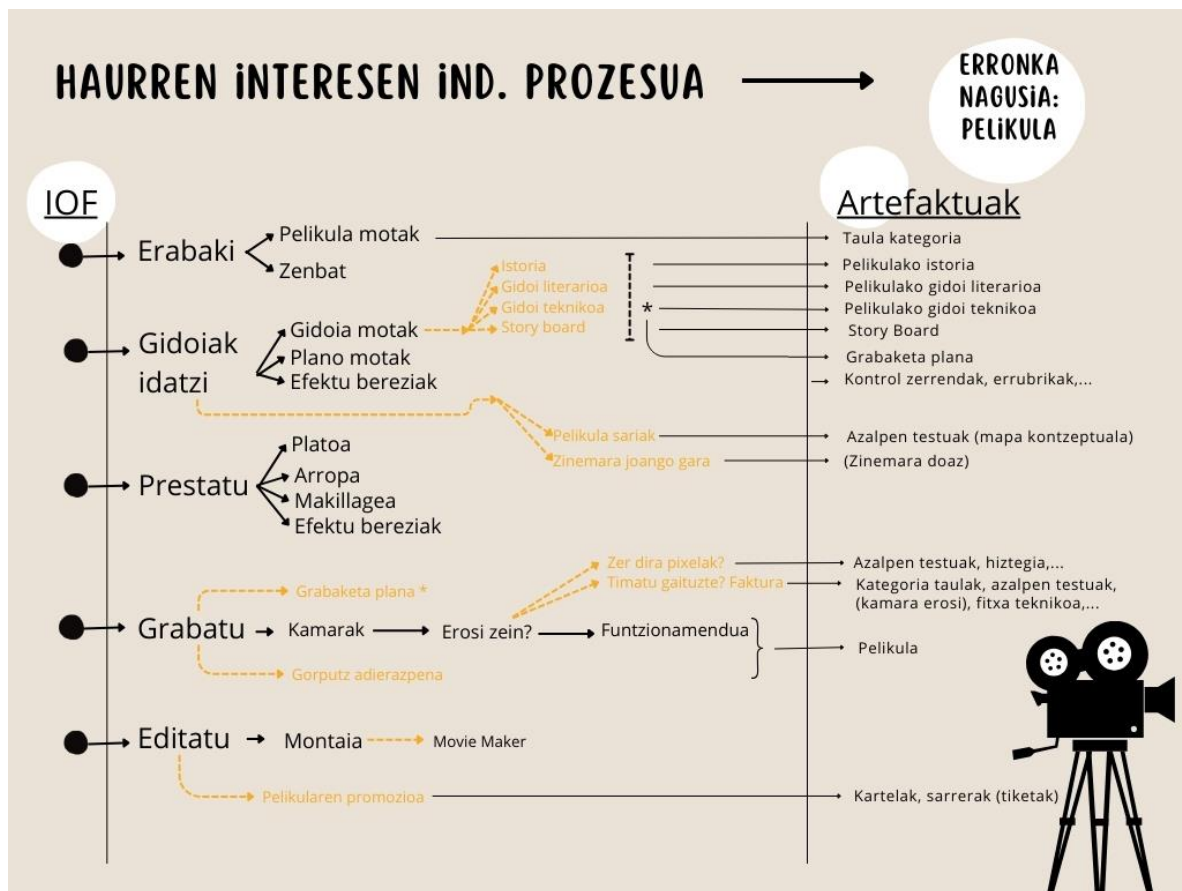
- alde batetik, “mundua laua ala borobila da?” eta “zergatik azaltzen da bi aldiz itsaso Barea?” galderak sortu dira, eta sortu ahala erantzunak izan dira.
- eta bestetik, honako galdera hauek ere sortu dira: “zein bandera daude?”, “nolako etxeak dira?” Galdera horiek, 4. jakinmineko prozesuan inkorporatuko dira eta bere prozesua izan dute.
- 2. Jakinmina. “Zer da Harresi Berdea?” galderari erantzunez abiatuko da indagazio prozesu berri bat.
- 3. Jakinmina. “Zenbat da Harresi Berdearen 7500km-ren %15a?” galdera bigarren jakinminari erantzuna bilatzen daudenean sortu da, hain justu, “harresi berdearen” %15a soilik eginda dagoela dioen albistea jasotzerakoan.
- 4. Jakinmina. Galdera askori erantzuten dion prozesu bateratua da: “oasiak daude?”, “harezko ekaitzik dago?”, “elurra egiten du?”, “kobazuloak daude?”, “zergatik ez du euria egiten?”
- 5. Jakinmina. “Basamortua egon da beti ala itsasoa zegoen lehen?” galderak eragindako prozesua da.
- 6. Jakinmina. “Zein tenperatura egiten du?” galderak, beste prozesu bat zabaldu du.
- 7. Jakinmina. “Dunak daude?” galderari erantzuteko prozesua da.
- 8. Jakinmina. “Zein animalia daude?” galderari erantzuten ari direnean, “zer da ugalketa?” erantzuteko prozesua abiatzen da.

Horiez gain, ABFn erabakitako azkeneko produkziarako erronka nagusiari erantzuteko (Saharako museoa) artefaktu ezberdinak sortuko dituzte fase honetan, aurreikusi duten museora eramateko artefaktuak (azalpen ereduak) egiten dira, besteak beste; mapa errealak, Sahararen inguruko azalpen testuak, maketak, irudiak, denbora marrak, dunak eta azalpen bideoak, hau da, museo batean ikus daitezken azalpen ereduak edo formak.

Bestalde, aipatutako jakinminak modu paraleloan lantzen doaz, hau da, ez diote bakoitzari amaiera ematen beste bat hasteko, eta bakoitza lantzeko egiten dituzten prozesuak eta azpiprozesuak ezberdinak izango dira, baita parte hartze moduak ere.

2. zikloari dagokionez, ondorengo irudian jasotzen da GFn garatutako jakinminen, galderen eta interesen mapa orokorra.

23. irudia: GFko prozesua (3 .zikloa)



Iturria: Egileak egina

2. zikloan gertatu bezala, 3. zikloan garatutako proiektuak, ibilbide orrian jasotako gaiak, jakinminak eta interesak landu dira eta GFn sortutakoak ere, irudian (23. irudian) ikus daitekeen bezala.

IOFn sortutako ibilbide orrian jasotakoak honakoak dira:

- 1. Jakinmina. Pelikulako generoak: zein genero daude? eta guk zein egingo dugu?
- 3. Jakinmina. Gidoia: pelikulako gidoia
- 4. Jakinmina. Kamara: Zein erosiko dugu?

GFn sortutakoak eta garatutakoak berriz honakoak dira:

- 2. Jakinmina. Istoria: prozesuan abiatzeko direnean pelikularen istorioa idatziko dute.
- 3. Jakinmina. Gidoia: istorioa idatzita dutenean honen atal bat hartu eta gidoia idazten hasiko dira. Hemen gidoiaren indagazio prozesua zabaltzen da eta gidoi tekniko, literarioa, eta storeta board-a batera eramango dute.
- 6. Jakinmina. Pelikula sariak: gidoiak idazten daudenean, "Handia" pelikulak hainbat sari jaso dituela eta, zein beste sari dauden jakitea nahi dute.
- 7. Jakinmina. Zinemara joango gara: haurrek zinera joateko proposamena egiten dute.
- 8. Jakinmina. Pelikularen promozioa: pelikula promozionatu behar dutela uste dute, jendea ikustera erakarri behar dutela, beraz, prozesu berri bat abiatzen dute.
- 9. Jakinmina. Fakturak: "Timatu gaituzte?" galdera eragilearekin abiatutako prozesua da. Pelikula grabatzeko kamara erosi dute eta zalantza sortu zaie: "timatu" gaituzte prezioarekin?

Honetaz gain, ABFn erabakitako erronka nagusiari begira (pelikula bat egitea) eta prozesua bera dokumentatzeko, artefaktu edo azalpen eredu ezberdinak sortuko dituzte fase honetan zehar, besteak beste, pelikulako istorioa, gidoi literarioa, gidoi teknikoa, Storeta Board, grabaketa plana, pelikularen kartelak eta tiketak, kontrol zerrendak, azalpen testuak eta mapa kontzeptualak.

Azkenik, aipatu behar da, 2. zikloan bezala, jakinminak modu paraleloan landuko direla, prozesu eta azpiprozesu ezberdinak garatuz eta horietan parte hartze modu ezberdinak erabiliz.

4.2.1.4.3.2. Indagazio prozesuen karakterizazioa.

Jarraian, testuinguraketa eginda, ohiko jarduera bateratuen patriiak identifikatuz, GFn emandako indagazio prozesu eta azpiprozesuak ezaugarrituko dira. Horrela bada, lehenengo eta behin, GFn lantzen diren jakinmin guztien indagazio prozesuen eta azpiprozesuen interaktibitatea jasotzen duten taulak sortu dira eta, duten tamainagatik, 5. eranskinean jaso dira. Ondorengo orrialdeetan aurkezten diren prozesuen datuak irakurtzeko gomendatzen da aipatutako eranskinera joatea. Taula horien informazioa modu honetan antolatu da, eta, jarraian, taularen antolaketaren irudia jasoko da:

- Bi zikloetako proiektuetako jakinmin, galdera eta interesak.
- Jakinmin, galdera, interes horiek ibilbide orri fasean erabakitakoak diren edo indagazio prozesuan zehar sortutakoak ("IOF" edo "IOF ez" bezala jasota). Fasearen testuinguraketa atalean azaldu dena hain zuzen ere.
- Jakinmin bakoitzaren prozesu (3 prozesu nagusi) eta azpiprozesuak (2. zikloan 25, eta 3. zikloan 19).
- Azpiprozesu bakoitzean jarduera antolatzeko moduak (17 daude bi zikloetan) eta horietan parte hartze moduak (2. zikloan 40 eta 3. zikloan 47).
- Azpiprozesu bakoitzean jarduera bateratuen patriiak.
- Azpiprozesu bakoitzak zein beste azpiprozesuekin duen lotura/harremana (2. zikloan 80 joan etorri daude eta 3. zikloan, 94).
- Jakinmin berriak eta zein nolako ibilbidea egiten duten.
- Eta azken zutabeen, patriiak eta erregularitateak jasotzen dira: segmentuak jarraian azaltzen direnean patriaren ardatzak zeintzuk diren erakusten dute, eta hutsune baten ondoren datorren segmentua, ardatz horren euskarria dela adierazten du.

36. taula : Interes, jakinmin bakoitzeko prozesu eta azpiprozesuak, eta interaktibitatea adibidea (2.zikloa)

		1.-Non dago Sahara?	2.Zer Harresi Berdea?	3. Zenbat da 7500km-ren %15a?	4.Galdere askori erantzunak	5.Basamortua izan da beti ala itsasoa zegoen lehen?	6.zer temperatura egiten du?	7.Dunak daude?	8.Zer animalia daude?	
		IOF	IOF EZ	IOF EZ	IOF	IOF	IOF	IOF	IOF	
PROZESUAK	AZPIPROZESUAK	[S] eta Parte Hartzak Lotura/harremana Interes, galdere berriak?	[S] eta Parte Hartzak Lotura/harremana Interes, galdere berriak?	[S] eta Parte Hartzak Lotura/harremana Interes, galdere berriak?	[S] eta Parte Hartzak Lotura/harremana Interes, galdere berriak?	[S] eta Parte Hartzak Lotura/harremana Interes, galdere berriak?	[S] eta Parte Hartzak Lotura/harremana Interes, galdere berriak?	[S] eta Parte Hartzak Lotura/harremana Interes, galdere berriak?	[S] eta Parte Hartzak Lotura/harremana Interes, galdere berriak?	Patroiak eta eukarriak
1.Aurrezagutzak partekatu	1.1. [I] Aurrezagutzak nola errepresentatu adostu	[ArrG_1]	[1.2.]	[PG -a]	[1.2.] [1.2.]	[DES -a]	[1.2.]			[ArrG_1]
				[ArrG_1]		[ArrG_1]				[DES -a]
				[PG -a]						[E-1]
				[DES -a]						[PG -a]

Iturria: Egileak egina

Aztertutako proiektuetan hiru prozesu nagusi identifikatu dira, ziklo bietan komunak direnak:

1. Aurrezagutzak partekatu
2. Informazio berriaren lanketa
3. Artefaktua eraiki

Prozesu bakoitzak azpiprozesu ezberdinak ditu. Guztira 2. zikloan 25 azpiprozesu identifikatu dira, eta 3. zikloan, berriz, 19. Jarraian, prozesu bakoitzaren ezaugarritzea egiten da, banan-banan.

4.2.1.4.3.2.1. GFko lehen prozesu nagusia: Aurrezagutzak partekatu.

Indagazio prozesuak ezaugarritzeko, lehenik eta behin, prozesu nagusi honen baitan identifikatutako azpiprozesuak zeintzuk diren azalduko dira. Ondoren, azpiprozesu bakoitzean eta banan-banan, ematen diren ohiko jarduerak eta horietan identifikatutako patrioiak azalduko dira.

Jarraian, ziklo bietan eta GFn identifikatutako lehen prozesu honetan (*Aurrezagutzak partekatu*) ematen diren azpiprozesuak jasotzen dira:

37. taula : Aurrezagutzak partekatu prozesuan identifikatutako azpiprozesuak (2. eta 3. zikloak)

2. zikloan	3. zikloan
1.1. Aurrezagutzak nola errepresentatu adostu 1.2. Banaka errepresentatu 1.3. TT esanahiak aztertzeko prozedura adostu 1.4. Tt esanahiak aztertu 1.5. TT esanahiak aztertu 1.6. TT Aurrezagutzak ahoz gora adierazi	1.2. Banaka errepresentatu 1.5. TT esanahiak aztertu

Iturria: Egileak egina

Aurrezagutzak partekatzea prozesua (1. Prozesua), 2. zikloan garatutako jakinmin gehienetan emango da, hain justu, 8 jakinminetatik 6tan: “Non dago Sahara?”, “zenbat da 7500kmren %15a?”, “Basarmortua izan da beti ala itsasoa zegoen lehen?”, “zein tenperatura egiten du?”, “dunak daude?” eta “zein animalia daude?” jakinminetan. Beste bietan, “zer da harresi Berdea” eta “galdera askori erantzunak” jakinminetan ez da emango aurrezagutzak partekatzeko prozesua, baizik, identifikatutako beste biak soilik, hau da, informazioaren lanketa eta artefaktuaren eraiketa prozesuak.

Bestalde, GFko 1. prozesu honetan identifikatutako azpiprozesuei dagokienez, aipatu behar da “Non dago Sahara?” jakinminean soilik emango direla azpiprozesu guztiak, besteetan, berriz, horietako batzuk garatuko dira.

Azkenik, 2. zikloko jakinmin gehienetan ematen diren azpiprozesu nagusiak ondorengoak direla identifikatu da: *Banaka errepresentatu* (1.2. azpiprozesua) eta *TT esanahiak aztertu* (1.5. azpiprozesua). *Aurrezagutzak nola errepresentatu adostu* azpiprozesuak ere (1.1. azpiprozesua), aurrekoak baino neurri txikiagoan bada ere, presentzia nabarmena du jakinmin ezberdinetan.

3. zikloan, berriz, aztertzen ari garen aurrezagutzak parteko prozesu hau (1. Prozesua), bi jakinminetan emango da: “Pelikulako generoak” eta “zer dira pixelak?” Hala ere, beste jakinmin batzuetan, hurrek, momentu askotan esanahiak ahoz gora adieraziko dituzte.

Aurrezagutzak partekatu prozesu nagusiaren barnean zein azpiprozesu identifikatu diren azaldu ostean, azpiprozesu horietan ematen diren ohiko jarduerak deskribatu eta ezaugarrituko dira, banan-banan.

1.1 azpiprozesua: *Aurrezagutzak nola errepresentatu adostu*

Azpiprozesu hau 2. zikloan soilik ematen da, 3. zikloan, aurrezagutzak banaka errerepresentatzen dituztelako. Azpiprozesu honen ardatza da, haurrak dituzten asmoetatik, interesetatik, arreta non jarriko duten erabakitzea [ArrG_I], beti ere, irakasleak bultzatuta. Honela, “Sahara non dagoen” (1. jakinmina), “%15 zer den” (3. jakinmina), eta “orain dela 4.000 urte noiz izan zen?” (5. jakinmina) galderen inguruan beraien aurrezagutzak nola errerepresentatuko dituzten adosten dute irakaslearen laguntzarekin, *Dilemen esplorazioa Irakasleak gidatutakoa* [DES_I-a]. Talde handian emango den interaktibitatea da eta indar gehien duena izanda ere, momentu batzuetan beste IS batzuk sartzen dira indagazio prozesuko azpiprozesu honen garapenean, zehazki, *Gaien inguruko esanahien eta ulermenen Identifikazioa* [EI-f], eta horrekin batera, *Prozesuaren gogoeta* [PG-a] da, beste presentzia urriago batekin, errepikatzen den jarduera antolatzeko beste modua.

Honela, egindako prozesuaren edo eta ikaskuntzen gogoeta egingo dute gaia bera testuinguratzeko, kokatzeko, aurreko proiektu batzuetan zer egin duten gogoratzeko, eta pixkanaka, gaiaren arreta gunea adostera bideratzeko. Irakasleak, adostasun horretara bideratzeko, dilemak sortuko ditu eta hurrek dituzten esanahiak ahoz gora azaldu ditzatela bultzatzen ditu.

Beraz, azpiprozesu honetan identifikatutako jarduera bateratuen patroia honakoa dela ondorioztatu daiteke: [ArrG_I; DES_I-a (PG-a; EI-f)].

1.2 azpiprozesua: *Banaka errepresentatu*

Identifikatu den bigarren azpiprozesu honetan ematen den interaktibitatearen ardatza *Esanahien identifikazioa* [EI-a], *Prozesuaren eta ikaskuntzen gogoeta egitea* [PG-b] eta sortzen diren *Arazoen partekatze lana* [ArpH] ISk osatzen dute, honako sekuentziak erakutsiz: [EI-a/b/d/e]-[PG-b]; [EI-a]-[ArpH-b/d]. Bestalde, aipatzekoa da azken ISk ([ArpH]), bi parte hartze moduen bidez ematen dela: ([ArpH-b] [ArpH-d]).

Datuek erakusten digute, beraz, haurren esanahiak identifikatzeko ahalegina nabarmenki presente dagoela azpiprozesu honetan ([EI-a]). Edonola ere, jarduera bateratuaren parte hartze modu anitzak ematen direla ikusi da interaktibitate segmentu honetan: batetik, parte hartze nagusia dena, irakasleak esanahiak nahi duten bezala errepresentatzeko haurrak gonbidatzen dituenean ([EI-a]); bestetik, irakasleak berak esaten duenean nola errerepresentatuko dituzten beraien esanahiak [EI-b]); horiekin batera, hurrek errerepresentatzeko zailtasunak dituztenean, irakasleak laguntza eskaintzen dienean ([EI-d]); gainera, nola egin dezaketen esatera animatzen dituenean haurrak ([EI-e]); eta, azkenik, haurren esanahiak ahoz gora adieraztera animatzen dituenean ([EI-f]).

Beraien esanahiak identifikatzen eta errerepresentatzen ari diren bitartean, irakasleak, haurrengana hurbilduz, egiten ari diren prozesua edo eraikitako ezagutza zein den azaltzera bultzatzen ditu ([PG-b]). Bestalde, haurrak esanahiak banaka errerepresentatzen daudenean arazoak sortzen bazaizkie, modu espontaneo batean beraien artean komentatzen dituzte eta, irakasleak, horiek gainbegiratu edo eztabaidara animatuko ditu haurrak ([ArP_H-d]), edo, haurrari sortu zaizkion kontraesanak azaltzeko eskatuko dio eta TTra ekartzeko edo idatziz jasotzera animatuko du ([ArP_H-b]).

3. zikloan, berriz, azpiprozesu honek beste interaktibitate bat erakusten digu. Hurrek, bakarka, zuzenean errerepresentatzen dituzte beraien esanahiak ([EI]). 2. zikloan ez bezala, bi parte hartze modu soilik agertzen dira interakzio horretan. Batetik, irakasleak beraien esanahiak nahi duten bezala errerepresentatu dezaten gonbidatzen dituenean ([EI-a]), eta bestalde, irakasleak berak erakusten dienean nola errerepresentatu daitezkeen beraien esanahiak ([EI-b]). Ziklo honetan ere, ikusi da arreta gunea zein den identifikatzeko ahaleginak ematen direla beraien kasa esanahiak errerepresentatzen ari direnean ([ArrG_I]).

Datuek erakusten dizkigute azpiprozesu honetan ez dagoela jarduera bateratuen patroia komunik, ziklo bietan:

- 2. zikloari dagokionez, jarduera bateratuen patroia honako hau dela esan daiteke: [EI; PG-b (ArpH-b/d)]. Izan ere, azpiprozesu honetan interaktibitate nagusian emandako parte hartzeak (EI-a) erakusten du haur bakoitzak bere aurrezagutzak errerepresentatzeko modua aukeratzera animatzen duela irakasleak, eta, horrekin batera, egiten ari den prozesua edo eraikitako ezagutza zein den azaltzera bultzatu ere (PG-b).
- 3. zikloan, berriz, gorago jasotako azalpenak aintzat hartuta, jarduera bateratuen patroia honakoa dela esan daiteke: [EI-a/b; (ArrG_I)]. Haurren esanahiak adierazteko errerepresentazio ezberdinak egitera bultzatzen ditu irakasleak, modu librean edo modelajearekin (EI-a/b), beti ere, arreta gunea zein den argituz (ArrG_I).

1.3 azpiprozesua: TT esanahiak aztertzekeo prozedura adostu

2. zikloan soilik ematen den azpiprozesua da. Jakinminetako batean ematen da (1. jakinminean). Irakasleak prozesuaren gogoeta egitera bultzatzen dituen heinean esanahiak aztertzekeo prozedura adosteko arreta gunea definitzen doaz.

Beraz, azpiprozesu honetan ematen den interaktibitatea eta parte hartze moduek erakusten dizkigute jarduera bateratu horien patroia honakoa dela: [PG-a; ArrG_I]. Alegia, talde handian esanahiak aztertzekeo prozedura adosten ari direnean, ziklo honetako taldeko nagusienek ume txikiei azaltzen diete azpiprozesu honen prozedura zelakoa den, irakaslearen laguntzarekin.

1.4 azpiprozesua: Tt esanahiak aztertu

Azpiprozesu hau ere, 2. zikloan soilik, eta jakinminetako batean ere (1. jakinminean) ematen da. Irakasleak, alde batetik, esanahiak aztertzekeo bultzatuko ditu haurrak ([HEAT-a], eta bestetik, ikasleek zailtasunak dituztenean laguntza ezberdinak eskainiko dizkie azalpenak emateko ([HEAT -b])).

Agerikoa da, beraz, azpiprozesu honetan ematen den jarduera bateratuaren interakzioa honakoa dela: ([HEAT])

1.5 TT esanahiak aztertu

Datuek erakusten dute azpiprozesu honen interaktibitatearen ardatza [HEAT] IS dela, parte hartze egitura ezberdinekin, Batetik, eta 2. zikloan, [HEAT_I-a] eta [HEAT_I-b] emanez, eta bestetik [HEAT_I-a] [HEAT_I-d] parte hartze egiturak 3. zikloan.

2. zikloko proiektuari begira, azpiprozesu honetan ari direnean, irakasleak, haurrak bultzatuko ditu esanahiak talde handira ekartzera eta, zehaztasunak emanaz, esanahiak azaltzekeo ([HEAT_I-a]). Beste momentu batean, irakasleak haurren errepresentazioak ekartzen ditu eta beraienak ez diren errepresentazioak azaltzekeo bultzatuko ditu ([HEAT_I-d]). Esan bezala, Talde handian emango diren parte hartze moduak dira eta horrek beste interakzio batzuk ere eragiten ditu. Horrela, esanahien azterketa egiten ari direnean dilemak ere sortuko ditu irakasleak ([DES_I-a]), haurren esanahi horietan gero eta konplexuagoak diren esanahietara eramateko. Beste momentu batean, irakasleak ordu arte egindako prozesuaren laburbiltzea egingo du esanahiak aztertzekeo bideratzeko helburuz ([PG-a]), eta egingo duten zeregin horren aurkezpena ere egin dezake ([ZA-a]).

3. zikloan, 2. zikloan identifikatutako interaktibitatearen ardatza errepikatzen da: [HEAT_I-a], irakasleak haurrak bultzatzen ditu esanahiak talde handira ekartzera eta zehaztasunak emanaz azaltzekeo. Hori egitekeo beste parte hartze modu bat ere identifikatu da ([HEAT_I-d]), 2. zikloan bezala, hurrei banan-banan esanahiak ekartzera gonbidatzen dituen irakasleak, honek, esanahiok idatziz jasotzekeo eta horiek aztertzekeo.

Honela bada, 2. zikloko azpiprozesu honetan, jarduera bateratuan emandako interaktibitatea eta parte-hartze moduek aztertuz, honako patroia identifikatu da: [HEAT_I-b; DES-I (PG-a; ZA-a; PL_I)]. Patroiaren funtzioa nabaria da, haurren esanahien zentzu berriak bilatzea, haurren ideiak eta ikuskerak kategorizatuz eta aztertuz, eta taldeko argazkia eginez, norbera eta bestea ulertzekeo aukera eskaintzea.

3. zikloan, berriz, ematen den interaktibitatea honakoa da: [HEAT_I-a/d]. Hau da, irakasleak, irakasleak ziurtatzen ditu haur guztien partaidetza sustatzen du, bakoitzaren esanahiak azaleratzekeo.

1.6 azpiprozesua: *TT aurrezagutzak ahoz gora adierazi*

Azpiprozesu hau 2. zikloan soilik ematen da. Irakasleak, prozesuaren eta ikaskuntzen gogoeta unea zabaltzen du ([PG-a]) egoera kokatzeko, erronka mahai gaineratzeko eta gaiaren inguruan haurrek dituzten esanahiak testuinguratzeko. Honela, ahoz gora azaltzera bultzatuko ditu, gero eta zehaztasun gehiago eskatuaz eta, hala erabakitzen badu, idatziz jasoko ditu ([EI-f]). Edonola ere, aipatu beharra dago, esanahiak ahoz gora azaltzen daudenean, haurrak interes, galdera eta jakinmin berriak azaleratzera bultzatuko dituela eta idatziz jasotzera ere ([HIAZ-d]).

Beraz, azpiprozesu horietan jasotako datuek erakusten dute, GFko lehen prozesu nagusi honetan (Aurrezagutzak partekatuta), ematen den interaktibitatearen patroia honakoa dela inferitu daiteke: [EI-a/b/d/e; HEAT_i-a/b/d (PG-a/b; DES_I)]. Patroi horrek erakusten du zein den prozesu nagusi honetan ematen den indagazioa. Izan ere, prozesuaren funtzioa aurrezagutzak partekatzea izanik, ziklo bietan ematen den interakzio nagusia da talde handira eramatea haurren esanahiak edo errepresentazioak jakinmin ezberdinetan aztertzen ari diren interes guzteen gainean, elkarrekin aztertu ahal izateko eta haur guztien ahotsak jasoz. Bestalde, kontuan hartuta GFn jakinmin batetik bestera egiten ari direla etengabe joan etorriak, agerikoa da, aldiro, bizitzen ari diren ibilbidearen gaineko gogoeta egitearen beharra.

Prozesu nagusi honetan ematen diren azpiprozesuei begira, azpimarratzekoa da haurren esanahiak bakarka esplizitatzeko (1.2. azpiprozesua) eta talde handian horiek aztertzeko (1.5. azpiprozesua) prozesuak direla indagazioa ezaugarritzen dituztenak.

Irakasleak egingo dugun azterketa horretan ez dugu bilatzen nor eman duen erantzun egokia, edo desegokia, nor erantzun duen ondo eta nor txarto. Umeen ideiak eta iritziak ezagutzea izango da guk dugun helburua, zeintzuk izan diren umearen intentzioak modu bat edo bestea, estrategia bat edo bestea erabiltzean. “Zergatik erantzun du horrela?”, “Zer izan du kontuan erantzun hau emateko?” “Zer dago berdina eta zer ezberdina lanetan?” galderei erantzunez aztertuko ditugu umeen lanak. Umeen lan hauetan, testuak izango liratekeenak (matematikoak zein hizkuntzazkoak), bi aspektu ikusi ahal izango ditugu: zer azaldu duten eta nola azaldu duten. [...] Irakasleak jaso ditzake ideia guztiak mural batean eta era honetan modu bat idatzi aurretik begiratu behar da beste batek berdina egin duen ala ez, zerbait ezberdina egin duen eta hori jaso... Umeak behartuta egongo dira besteen lanak ulertzen, berdintasunak eta desberdintasunak bilatzen... Ondoren umeek eurek aztertuko dituzte lanak. Irakaslearekin batera, lanak banan-banan ikusiz eta denen artean interpretatuz: zer egin du, ze intentziorekin egin du, ze modu erabili du hori azaltzeko.... Ikasle bakoitzak egin duena bakarrik ez da esan behar, hau da zerbaiten konstatazioa, baizik eta ze intentzio izan duen hori horrela egiteko azaldu beharko dugu (barnedok.EHD)

Bestalde, ikus daiteke, 2. zikloan, azpiprozesu ezberdinak martxan jartzen direla jakinmin ezberdinetan eta, aipatutako biak pisu gehien izan arren, beste batzuk ematen direla, egiteko moduekin edo erabiltzen diren prozedurekin lotuta daudenak (1.1 eta 1.3 azpiprozesuetan). 3. zikloan, berriz, azkeneko azpiprozesu hauek ez dira agertzen aztertutako proiektuan. Horrek erakusten du, batetik, haurren ahotsak, beraien esanahiak eta errepresentazioak jasotzeari, eta bestetik, horiek aztertzeko eta elkarrekin eraikitzeko prozedurei ematen zaien garrantzia.

Azken finean, umeen esperientziak eta bizipenak taldera ekartzea eta horiek aztertzea da fase honen indagazio prozesuaren ezaugarri nagusia, beti ere, esku artean dituzten erronkei erantzuteko asmo nagusiari erantzunez.

Nik uste dut (eta guk ere) ikasi behar dugula besteen buruan ipintzen. Nik zergatik uste dut honek egin duela hori, zein helbururekin... batzuetan ez da erraza. Txikiekin gainera, ni 1. zikloan egon nintzenean, batzuetan beraiek ez zekiten zergatik egiten zuten eta gero besteek esaten zutenean entzutean "bai, hori hori zen nik esan nahi nuena". Nagusiekin ezberdina da, hauek gehiago dakite, gehiago ikusten dute. (ELk.2M)

Elkarrizketan guztiei hitz egiteko aukera emango dieten espazioak eta denborak sustatu beharko ditugu, helduak guztia bereganatu gabe, galdera irekiak erabiliz erantzun zabalak, anitzak, bakoitzaren mundua eta errealitatea ikusi eta ulertzeko moduekin bat egingo dutenak, bermatzeko (barnedok.EHD)

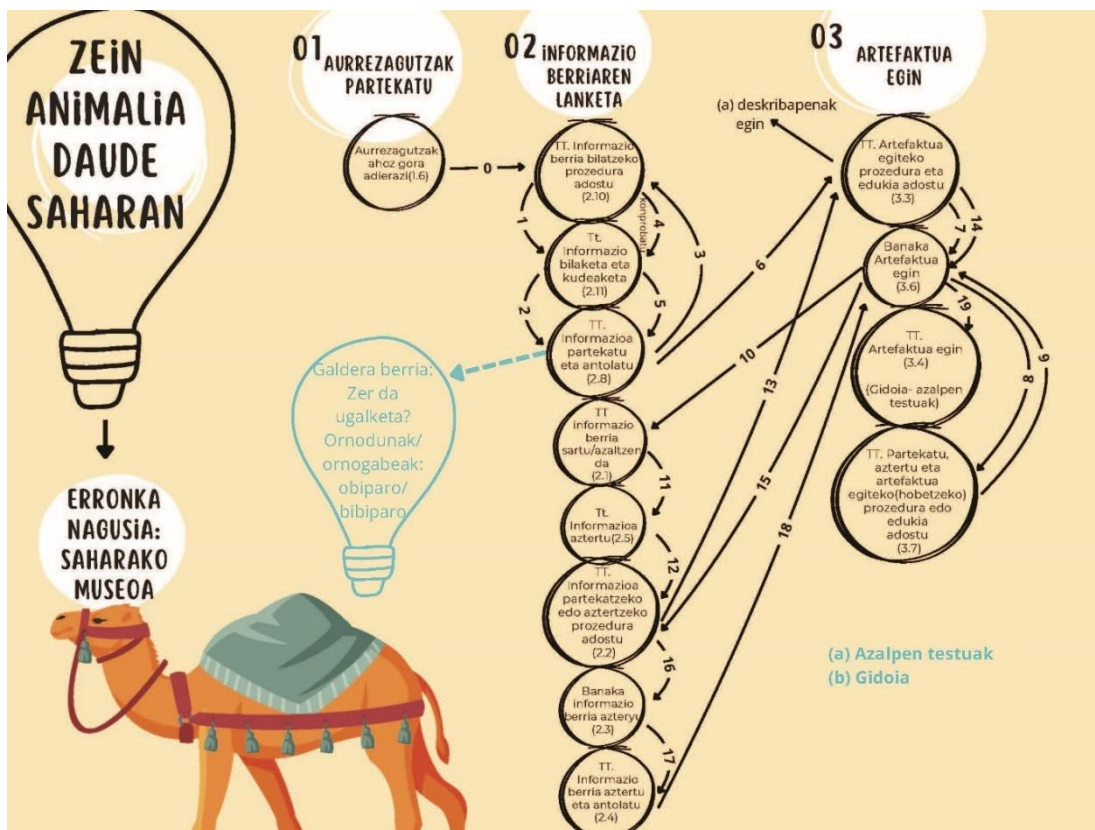
Ikasleen aniztasuna presente egongo da; denok ez dugu berdin pentsatzen, ezta berdin egiten ere. Bakoitzaren pentsamendua kanporatu egiten da. Euren artean eta inguruarekin ezarriko den elkarrekintzaren bidez, umeen ezaguera konplikatu egingo da, taldearen pentsamendua eraikitzen joango da. Taldean egingo den azterketaren amaieran bueltatu egingo zaie ateratakoa" (barnedok.EHD)

4.2.1.4.3.2.1.1. Prozesu eta Azpiprozesuen arteko lotura/harremanak:

Datuek adierazten digute, *Aurrezagutzak partekatu* prozesu nagusiko azpiprozesu hauen artean lotura/harreman errekurtsiboak ematen direla, aztertutako bi zikloetan modu ezberdinetan ematen badira ere.

Ondorengo irudian, 2. Zikloko jakinmin baten adibidea ekartzen da. Bertan galderari erantzuteko prozesu eta azpiprozesuen artean egiten dituzten joan etorriak azaltzen dira. Hau da, zein nolako lotura/harremana dagoen hauen artean.

24. irudia: Jakinmin bateko prozesu eta azpiprozesuen arteko lotura/harremanen adibidea (2. zikloa)



Iturria: Egileak egina

2. zikloan, 1.1. prozesua emango da (*Aurrezagutzak nola errepresentatu adostu*) hasieran, ondoren, esanahiak banaka errepresentatzen dute (1.2. azpiprozesua), esanahi horiek talde handira ekartzearekin jarraituz (1.5. azpiprozesua), modu lineal batean. Hala ere, “Non dago Sahara?” jakinminean badago aldaera bat: esanahiak *Banaka errepresentatu* ondoren (1.2. azpiprozesua), eta talde handian esanahiak aztertu baino lehen, horiek nola aztertuko dituzten adostuko dute (1.3. azpiprozesua) talde handian. Edonola ere, jakinmin horretan, ibilbidearen beste aldaera bat antzeman da, jakinmin honetan soilik emango dena: talde handian esanahiak aztertzeko prozedura adostu (1.3. azpiprozesua) eta, talde handira eraman baino lehen (1.5. azpiprozesua), talde txikian aztertuko dira (1.4. azpiprozesua).

2. zikloan ematen den beste ezaugarrietako bat da, talde handian esanahiak ahoz gora azaltzen dutela haurrek, hasieran (1.6. azpiprozesua), eta ondoren, banaka errepresentatzen dutela (1.2. azpiprozesua). Bestalde, talde txikietan aurrezagutza horiek aztertzeko momentua ere ematen da jakinminetako batean (1. Jakinminean) esanahiak banaka errepresentatzen hasi (1.2. azpiprozesua), ondoren, talde txikietan aztertu (1.4. azpiprozesua) eta, azkenik, talde handian aztertzerako joango dira (1.5. azpiprozesua), aurrezagutzak aztertzeko prozedura talde handian erabakiz (1.3. azpiprozesua).

3. zikloari dagokionez, bi mugimendu baino ez dituzte egiten *Aurrezagutzak partekatu* prozesu nagusian (1. Prozesuan): esanahiak banaka errepresentazioetik (1.2. azpiprozesua), talde handira eramaten dituzte aztertzerara (1.5. azpiprozesua).

GFko *Aurrezagutzak partekatu* prozesu nagusian (1. prozesua) ematen diren azpiprozesuen hartu emanei begira esan daiteke, ziklo bietan egiteko patroia komun bat antzematen dela: haur bakoitzak, banaka, bere esanahiak errepresentatzen ematen zaiola hasiera indagaziora, ondoren, beti talde handira eramateko eta elkarrekin aztertzeke eta, jarraian, hau ere talde handian, jakinminen indagazio prozesuari jarraipena emateko, erabakiak hartzeko. Hartara, esan daiteke, adostutako erabakien erantzukizuna umeen gain hartzen doazela indagazio prozesuari hasiera emanez eta guztien ahotsak entzunez, ulertuz eta jasoz. TTn esanahiak aztertzen dituztenean ere, guztien ahotsak jasotzen, entzuten, ulertzen saiatzen...dirennean erronka, beharrak, jakinminak identifikatuko dituzte eta bai pertenezkoa zein erantzukizun egoera bera bermatzen da.

Ikasleen aniztasuna ulertzeko moduak ere bereizten gaitu. Haur guztiek ez dute zertan berdin erantzun erronka baten aurrean, ez dituzte estrategia berdinak erabiltzen, ez dituzte aurreiritzi eta hipotesi berdinak... Horregatik, gauza horiek ez ditugu oztopotzat hartzen, aberasgarritzatik baizik. (dibulg1)

Lehenengoz izan daiteke bakoitzak bere lana egitea, adibidez matematikan buruketa bat dugu lehenengo bakoitzak nola egingo lukeen egiten du. Gero irakasleok aztertzen dugu eta ondoren denon artean aztertzen dugu eta gero hasten zara ikusten hortik gora zein gauza egin behar dituzun ikusten. Eta ia fijas zara umeetan. Agian ume honek badaki egiten ez dakit zein mailetako gauzak baina bestea ez, orduan honi eman behar diozu hemendik eta besteari hemendik. (Elk.2M)

GFn identifikatutako beste prozesu nagusi batekin (2. prozesuarekin) ere loturak identifikatu dira, hain justu, *Informazio berriaren lanketa* (2. prozesua) prozesuarekin: talde handian aurrezagutzak ahoz gora adierazi ondoren (1.6. azpiprozesua, 2. Zikloan, eta 1.5. azpiprozesua, 3. zikloan), informazio berriaren lanketarekin hasten dira. GFn identifikatutako beste prozesuekiko loturen funtzioa erakusten digute datuek: aurrezagutzak talde handian partekatzen dituztenean, indagatzea behar duten eremu ezberdinak azaltzea, indagazio prozesuan ahots berriak integratuz, bai haurren esanahi horiek kontrastatzeko, dakiten hori elikatzeke, eta ezagutza eremua zabaltzeke ere.

4.2.1.4.3.2.2. GFko bigarren prozesu nagusia: Informazio berriaren lanketa.

Informazio berriaren lanketa prozesuaren funtzio nagusia da, proiektuetan ezarritako erronkei erantzuteko integratutako diren ahots berriak aztertzea, interpretatzea eta ulertzea. Prozesuan integratzen diren ahots horien iturria ezberdina izan daiteke, besteak beste, haurrek ekartzen dituztenak, senideen ahotsak, irakasleak eskainitakoak, edota adituen ahotsak. Formatu ezberdinak izango dituzten "testuak" edo elementu kulturalak dira: dokumentu idatziak, objektuak, bideoak, argazkiak, eskemak, maketak edo bestelako tramankuluak izan dira. Ziklo bietan, eta proiektuetako jakinmin zein galdera guztien indagazio prozesuetan identifikatu da *Informazio berriaren lanketa* prozesua, horren baitan identifikatutako azpiprozesuak anitzak eta modu ezberdinetan lantzen badira ere.

Ondorengo taulan zerrendatzen dira ziklo bakoitzean identifikatutako azpiprozesuak:

38. taula Informazio berriaren lanketa azpiprozesuak (2. eta 3. zikloak).

2. zikloan	3. zikloan
2.1. TT informazio berria sartu/azaltzen da 2.2. TT informazioa partekatzeko edo aztertzeko prozedura adostu 2.3. Banaka informazio berria aztertu 2.4. TT informazio berria aztertu eta antolatu 2.5. Tt informazioa aztertu 2.6. Banaka informazioa bilatu 2.7. Tt informazioa partekatu eta adostu 2.8. TT informazioa partekatu eta antolatu 2.9. Banaka informazio berria aplikatu 2.10. TT informazio berria bilatzeko prozedura adostu 2.11. Tt informazioaren bilaketa eta Kudeaketa 2.12. Binaka, informazioa partekatu	2.1. TT informazio berria sartu/azaltzen da 2.2. TT informazioa partekatzeko edo aztertzeko prozedura adostu 2.3. Banaka informazio berria aztertu 2.4. TT informazio berria aztertu eta antolatu 2.5. Tt informazioa aztertu 2.6. Banaka informazioa bilatu 2.7. Tt informazioa partekatu eta adostu 2.8. TT informazioa partekatu eta antolatu 2.9. Banaka informazio berria aplikatu 2.10. TT informazio berria bilatzeko prozedura adostu 2.11. Tt informazioaren bilaketa eta Kudeaketa

Iturria: Egileak egina

2. zikloa aztertuz gero, 12 prozesu identifikatu dira, guztira. Edonola ere, horien agerpena jakinmin bakoitzean ezberdina da. “Zein animalia dago Saharan?” jakinminean emango dira azpiprozesu gehienak, guztira, horietako zortzi. “Non dago Sahara?” eta “Galdera askori erantzuna “jakinminetan, berriz, azpiprozesu guztien erdiak identifikatu dira. “Zer da “Harresi Berdea”? eta “Dunak daude?” jakinminetan horietako bost azpiprozesu emango dira, eta “Zenbat da 7500kmren %15a?” zein “Basamortua izan da beti ala itsasoa zegoen lehen?”, azkenik, launa azpiprozesu agertzen dira

3. zikloko proiektuari dagokionez, “Zer dira Pixelak?” interes gunean emango dira azpiprozesu gehien, 11 horietatik zazpitan hain zuzen ere. “Gidoia” interes gunean sei izango dira eta bost “Timatu gaituzte?” jakinminean. “Pelikula generoak” eta “Kamarak” interes gunean, berriz, lau azpiprozesu emango dira, eta bina “Pelikula sariak” eta “Zinemara joango gara” horietan. Azkenik, bakarra emango da “Pelikularako promozioa” eta horietako batere “istorioa” idazten dutenean.

Ziklo bakoitzeko proiektuak bere berezitasunak baditu ere, honako azpiprozesuak dira bietan gehien agertzen direnak:

- 2.1. azpiprozesua: TT informazio berria sartu/azaltzen da
- 2.4. azpiprozesua: TT informazio berria aztertu eta antolatu
- 2.8. azpiprozesua: TT informazioa partekatu eta antolatu

Esan bezala, GFko prozesu nagusi honetan (2. Prozesua) funtzio ezberdinak izango dituzten elementu kultural berriak sartzen dira (2.1. azpiprozesua), aipatu bezala, iturri edo bide ezberdinetatik. Izan beraien aurrezagutzak kontrastatzeko, ordura arte landutakoak

osatzeko, gatazka kognitiboak sortzeko, edota identifikatu duten informazio hutsunea betetzeko, elementu kultural horiek talde handian aztertuko eta erabakiak hartuko dituzte testuen informazioa antolatzeko (2.4. azpiprozesua). Eta, azkenik, gehien agertzen den beste azpiprozesua (2.8. azpiprozesua) ematen da, talde txikietan edo bakarka aztertutako informazioa talde handian partekatu eta antolatzen dutenean testuen informazioa, esate baterako, ideia adierazgarrienak identifikatuz, testuetan ager daitezkeen taulen edo grafikoen datuetatik esanguratsuenak identifikatuz, edo baliagarria egingo ez zaien informazioa baztertuz. Azken finean, testuen ulermenari zuzendutako ahalegin partekatu bat, talde madura, informazio berriari zentzua emanez.

Esanguratsua da zi zikloetan proportzio berean ematen direla ondorengo bi azpiprozesu: *Banaka informazio berria aztertu* (2.3. azpiprozesua) eta *Talde txikietan informazioaren bilaketa eta kudeaketa egitea* (2.11. azpiprozesua). Bestalde, 2. zikloan, beste zikloarekin konparatuz, presentzia handiagoa dute *TT informazioa partekatzeko edo aztertzekeo prozedura adostu* (2.2. azpiprozesua), *Banaka informazioa bilatu* (2.6. azpiprozesua) eta *TT informazio berria bilatzeko prozedura adostu* (2.10. azpiprozesua). 3. zikloan, berriz, presentzia handiagoa izango dute *Tt informazioa aztertu* (2.5. azpiprozesua), *Tt informazioa partekatu eta adostu* (2.7. azpiprozesua) eta *Banaka informazio berria aplikatu* (2.9. azpiprozesua). Hau da, 2. zikloan talde handian egindako eta adostasunera heltzeko azpiprozesuak dira gailentzen direnak, aldiz, 3. zikloan, talde txikietan egindako azpiprozesuak eta informazio berria aplikatzeko direnak.

Jarraian, GFko bigarren prozesu nagusian (*Informazio berriaren lanketa*) zein azpiprozesu identifikatu diren azaldu ostean, azpiprozesu bakoitzean ematen diren ohiko jarduerak azalduko dira eta jarduera bateratuen patrioiak identifikatu ere, prozesu nagusi honetan ematen den indagazioa karakterizatzeko.

2.1. azpiprozesua: TT informazio berria sartu/azaltzen da.

Azpiprozesu honen funtzioa da garatzen ari diren proiektuetan informazio berria integratzea, haurrek ordura arte eraikitako esanahiak osatzeko, kontrastatzeko edo elikatzekeo edota aztergai berri bati hasiera emateko intentzioarekin.

Bi zikloetako proiektuetan, identifikatu den interaktibitate nagusia [EKB-a] bada ere, 2. zikloan jarduera antolatzeko beste bi interaktibitate nagusi emango dira, aurrekoaren neurri berean: *Zereginaren arreta gunea zehaztea Irakasleak gidatua* [ArrG-I] eta *Prozesuaren eta ikaskuntzen gogoeta* [PG-a]. Izan ere, ordura arte egindako prozesuaren eta ikaskuntzen gogoeta egitera bultzatzen du irakasleak, arreta gunera ekarriz eta elementu kultural horien beharra azpimarratuz. 3. zikloan berriz, ez dira uneoro IS horiek emango. Ziklo bietan eta azpiprozesu honetan ematen den beste IS da [ZA-a], hau da, irakasleak aurkeztea proiektuak eskatzen duen hurrengo zereginaren aurkezpena egitea.

Bestalde, 2. zikloan, azpiprozesu honen ardatza osatzen duten IS horiekin batera, euskarri gisa ematen diren beste hauek ere azaltzen dira: [EKB_I-a], [DES_I-a], [EI-f], [HIAZ-a] eta [EKB-b]. “Dunak daude?” jakinminean ari direnean ikus daiteke, bereziki. Irakasleak, elementu kultural berriak integratzen ditu prozesuan ([EKB_I-a]), ordura arte eginiko

indagazioan sakontzeko. Testu berri horiek aztertuz, haurren esanahiak ahoz goran esatera bultzatuko ditu haurrak ([EI-f]) eta horietan ematen diren kontraesanak edota sortzen diren dilemak agerraraziko ditu irakasleak ([DES_I-a]) elementu kultural berri hauen balioa eta beharra haurrekin aztertuz ([HIAZ-a] eta [EKB-b]).

3. zikloan, berriz, elementu kultural berriak azaltzerakoan, haurrek, interes berriak identifikatu eta azaltzeko eskatzen die irakasleak, eta asmo berri horiei begirako erantzunak bilatzera bultzatu ere ([HIAZ-g]), zeregina(k) irakasleak proposatutako zeregina irudikatuz ([ZA-b]).

Beraz, aztertutakoak aintzat hartuta, GFko bigarren prozesu nagusiko (*Informazio berriaren lanketa*) azpiprozesu honetan eta ziklo bietan ematen diren jarduera bateratuen patroia honakoa dela esan daiteke: [EKB-a; PG-a; ArrG-I; ZA-a]. Patroiaren funtzioa da elementu kultural berriak integratzea ikaste prozesuan, proiektuko jakinminei erantsiz informazio edo datu berriak.

2.2. azpiprozesua: Tn informazioa partekatze edo aztertze prozedura adostu

Azpiprozesu honen funtzioa da, ikaste-prozesuan integratutako elementu kultural berria(k) talde handian partekatzea eta hori(ek) aztertze edo zein nolako prozedura erabiliko duten adostea. Horretarako, bi zikloetan nagusia den interaktibitatea da *Arreta gunea zehaztea irakasleak gidatua* ([ArrG-I]).

Edonola ere, 2. zikloan, IS horrekin batera, *Prozesuaren eta ikaskuntzen gogoeta egitea* ([PG-a]) parte hartze modua ere emango da. Izan ere, proiektuan, ordu arte egindako prozesuaren eta ikaskuntzen gogoeta egingo dute, prozesuan partekatu den informazio berria aztertze edo zein nolako prozedura jarraituko duten adosteko edo arreta gune berria definitzeko. Aurreko ISak azpiprozesu honen interaktibitatearen ardatza osatzen badute ere, irakasleak beste interakzio edo parte hartze modu hau ekarriko du taldera: [AfPrPI-a]. Hau da, irakasleak, informazio berriaren inguruan aurreikusitako zereginak eta prozesua planifikatzera bultzatuko ditu, eztabaida zabalduz eta gero eta zehaztasun gehiagorekin proposamen zehatzak egitera, jakinminetako bitan (1. eta 7. Jakinminetan), irakasleak berak zeregina eta planifikazio orokorra luzatzen dien.

Beraz, azpiprozesu honetan interaktibitatearen ardatza da umeen ahotsak entzun eta jaso irakasleak informazio berria aztertze edo zein nolako prozedura zehazteko [ArrG_I]. 2. zikloko azpiprozesu honetan, baterako jarduera hainbat interaktibitatearen eta parte-hartzeren bidez garatzen da. Ziklo honetako umeek ekartzen dute beste proiektu batzuetan egindako prozesua gogora ekarriz eta planifikaziorako elementu batzuetan arreta jarri eta adostu batera moduak zabalduz. 3. zikloan, berriz, prozesua barneratuagoa dutenez ez dute beste euskarri osagarrien beharrik.

2.3. azpiprozesua: *Banaka informazio berria aztertu.*

Informazio berria esku artean dutenean, hurrek, banaka, prozesuan integratutako elementu kultural berriak aztertuko dituzte.

Ziklo bietan, aurrera eramaten dituzten jarduera bateratuetan identifikatutako interaktibitatearen ardatza honako IS da: *Elementu kultural berrien lanketa* [EKB]. Izan ere, irakasleak elementu kultural berria prozesuan integratu eta informazio adierazgarriena, garrantzitsuena identifikatu eta jaso dezatela proposatzen die hurrei, idatziz edo bestelako adierazpen moduak erabiliz. Azpiprozesu honetan, banaka ari direnean, [HIAZ-b] IS ere agertzen da, hau da, haurren interes, jakinmin edo galdera berriak adierazteko eta idatziz jasotzera animatzeko irakasleak bultzatzen duen interaktibitatea.

2. zikloan, aipatutako I Sen euskarri gisa, honakoak identifikatu dira: [PG-a/b], [DES-I-a], [ArrG_I] eta [EKB_I-a]. Izan ere, azpiprozesu honetan, proiektuan zehar landutakoak eta eginikoak birgogoratzen dituzte. Interaktibitate horretan, bi parte hartze moduak identifikatu dira ([PG-a/b]): alde batetik, haur informazio berria aztertzen ari direnean, irakasleak haur bakoitzari galdetzen dienean zein prozesu eta zein ikaskuntzak garatu dituen, eta bestetik, banaka informazio berri hori aztertzen ari direnean, jarduera bera testuinguratzeko, kokatzeko edo horren beharra taldera zabaltzeko eskatzen dienean irakasleak. Elkarrizketa horretan, irakasleak dilemak sortuko ditu ([DES-I-a]) eta hausnarketa kritikoa egitera bultzatuko ditu haurrak helburu garbi batekin, arreta gunera ekartzea haurrak ([ArrG_I]). Eta, behin baino ematen ez den interaktibitatea izanda ere, irakasleak informazioaren azterketa egiten hurrei laguntzeko interakzioa ere ([EKB_I-a]).

3. zikloa, berriz, banaka aztertzen ari direnean elementu kultural berria, informazio berrien esanahien inguruan zalantzak edo kontraesanak sortuko zaizkie hurrei eta haurren artean eztabaidatzen jarri daitezke. Irakasleak aukera zabaltzen du izandako kontraesan horiek idatziz jasotzeko eta talde handira eramateko bertan eztabaidatzeko ([ArP_H-a]).

Informazio berria aztertzeke ematen diren euskarriak ezberdinak direla zikloen artean. 2. zikloan nahiz eta informazio berri hori aztertzen dauden, irakasleak sortzen ditu gogoeta prozesuak, dilemak, aztertzen ari diren informazio berri horien bueltan. 3. zikloan berriz, umeez topatzen dituzten zailtasunak, kontraesanak talde handira eramango dituzte.

Beraz, esan daiteke ez dagoela patroia komunik bi zikloetan azpiprozesu honetan ematen den interaktibitatea eta parte hartze moduei begiratuz gero. 2. zikloan, esan daiteke honakoa dela patroia: [EKB-a (PG-a/b; DES_I-a; ArrG_I;ZA-b)]. Eta hirugarrenean, berriz: [EKB-a (ArP_H-a)].

2.4. azpiprozesua: *TT informazio berria aztertu eta antolatu*

GFko bigarren prozesu nagusian (*Informazio berriaren lanketa*) identifikatutako azpiprozesu hau ematen da, proiektuaren prozesuan integratutako informazio berria aztertzen eta sintetizatzen ari direnean. Komunean jarriko dute informazio berria eta erabakiak hartuko dituzte, esanahien kontrastea eginez, konplexuagoak diren ezagutzak eraikitzeko.

Entzun. Entzun eta...hau gero eta zailagoa dena: umeak jarri elkarri entzuten. [...] Euren arteko interakzioa [...] garrantzia ematea besteari, hor dagoela, eta besteak esatekoa ere inportantea da.“ (Elk.2N)

Ziklo bietan, jarduera bateratua antolatzeko interaktibitatearen ardatza bi segmentu hauek osatzen dute: [EKB_I-a] eta [EKB_I-b]. Elementu kultural berrien lanketa irakasleak gidatzen du, edonola ere, bi parte hartze modu ezberdin identifikatu dira interaktibitate horretan: alde batetik, irakasleak berak elementu kultural berria aurkezten duenean eta haurrak bultzatzen dituen adierazgarrienak izan daitezkeen elementuak identifikatzera ([EKB_I-a]); eta bestetik, haurrek eginiko informazio bilaketetan aurkitu dutena ekartzera gonbidatzen dituen talde handian elkarrekin aztertze (EKB_I-b).

2. zikloan bereizgarria dena da, prozesuaren eta ikaskuntzen gogoeta IS ere ([PG-a]) identifikatu dela, baita informazio berriaren inguruan dituzten esanahiak ahoz gora ekartzeko IS ere ([EI-f]), eta horretan ari direnean, irakasleak dilemak sortzeko bultzatzen duen interaktibitatea ere ([DES-I-a]), informazio berriaren gaineko gogoeta kritikoa sustatuz.

Azpiprozesu honetan bi patroi bereizi dira:

[EKB-e; HIAZ-b (EI-f; DES-I-a; PG-a)]

[EKB_I a/b; (EI-f; DES-I-a; PG-a)]

Azpiprozesu honetan ematen den indagazioan, batetik, irakasleak berak edo haurrek eginiko informazio bilaketetatik ekarritako informazio aztertzen dute, ziklo bietan eta irakasleak gidatuta, nahiz eta ziklo bakoitzean parte hartze egitura ezberdinak erabiltzen diren. Indagazio prozesua, beraz, informazio berriaren gainean haurren esanahiak jaso eta ahotsen arteko kontrastea egitea da, eztabaida edo solasaldian azaleratzen diren kontraesan edo ikuspegi ezberdinak partekatuz, elkarrekin elikatzeko. Irakasleak berak gidatzeak prozesuak erakusten du haurren esanahien kontrasteak egiteak indagazio prozesuetan duen garrantzia.

Badago beste modu bat indagazioa egiteko, informazio iturria kanpoko eragile batetik datorrenean. Kasu hauetan, protagonismoa haurrek hartzen dute, eta informazioaren lanketa beraien galdera horietatik bideratzen da.

2.5. azpiprozesua: Tt informazioa aztertu.

Azpiprozesu hau ematen da talde txikietan aztertzen ari direnean ikergaiarekin lotutako informazio berria. Ziklo bietan, azpiprozesuan ematen den interaktibitatearen ardatza honako IS eta parte hartze egitura da: [EKB-a]. Izan ere, irakasleak informazio berria aurkezten du eta informazio honen alderdi garrantzitsuena, adierazgarriena identifikatu eta jaso dezatela proposatzen die eta haurrak zereginean jartzen dira. Irakasleak gainbegiratzen du zereginaren lanketa, eskaintzen duen laguntza ezberdina izanik, zikloaren arabera.

2. zikloan, alde batetik, irakasleak elementu kultural berri hori aztertze prozesua nola egingo duten galdetzen die eta haurrak proposamenak eginaz, aztertzen jarriko dira ([AfPrPI-d]).

Azterketa testuinguratzeko, beharizana bereganatzeko, elementu berri hori aurkezten dienean ordu arteko prozesua, ikaskuntzak, helburuaren, ... inguruko gogoeta egingo dute guztien artean ([PG-a-]), eta informazioa aztertzen jarriko dira ondoren ([EKB-a]).

3. zikloan, elementu kulturala aztertzen ari direnean ([EKB-a]), zereginaren eta prozesuaren planifikazioaren aspekturen bat aipatzen dute beraien artean eta adosten dute nola egin ([AfPrPI-e]). Haurren arteko interaktibitatea da, irakasleak ez du gidatzen oraingo honetan, gainbegiratu baino ez du egiten prozesua. Informazioa aztertzen ari direnean, irakasleak eskatuko die hurrei azaltzea zein nolako prozesua egiten dauden edo eraikitzen ari diren ezagutzak zeintzuk diren. Haurrak, edo ahoz gora azalduko diote edo idatziz ere jasoko dute. Irakasleak ere kasu honetan balioa emango dio. Honetara, prozesuaren gogoeta egiten daudenean ere esanahien inguruan kontraesanak egon daitezkeenez, umeek modu espontaneoan beraien artean komentatzen dituzte; momentu honetan irakasleak eztabaidatzera bultzatuko ditu eta eztabaidatzen duten bitartean, ikaskuntzen eta prozesuen inguruko gogoeta egiteko aukera eskaintzen du berriz ere (PG-b- ArpH-d- PG-b). Irakasleak azpiprozesura bideratzeko jarduera beste modu batean antolatzen du ere: elementu kultural hori aztertzeko daudenean, irakasleak horren beharra sortzeko prozesuaren gogoeta egitera bultzatuko ditu eta zereginaren arreta gunea definitzen laguntzen die, honela elementu kultural berriaren azterketan murgilduko direlarik (PG-a- ArrG_I- EKB-a).

Datuek ere erakusten digute, 3. zikloan haurren artean gatazkak sortzen direla zeregina egiterakoan, hartutako arduren inguruan... eta irakasleak gatazkak kudeatzen lagunduko die ([HGK]), eta testuinguru horretan informazio berria aztertzen jarraituko dute ([EKB-a]). Informazio berriaren azterketa egiten dauden bitartean galdera, interes, jakinmin berriak azaltzen dituzte modu autonomo batean eta irakasleak, hala erabakitzen badu, idatziz jasoko du edo hurrek jasoko dute ([HIAZ-b]); beste parte hartze modu bat ere identifikatu da azpiprozesu honetan: material berria aurkezterakoan hurrek galderak egingo dituzte eta irakasleak erantzunak aurkitzera bideratuko ditu ([HIAZ-e]).

Beraz, azpiprozesu honetan, honakoak dira identifikatu den interaktibitatearen patroia da: [EKB; AfPrP; (PG)]. Edonola ere, bereizgarri batzuk ematen dira ziklo bietan, parte hartze moduei dagokienez: 2. zikloan, [EKB-a; AfPrPI-d; (PG-a)] eta 3. zikloan, [EKB-a; AfPrPI-e (PG-a/b; ArrG_I; ArpH-d)].

Datuek erakusten dute azpiprozesu honetan ematen den indagazioak ardatz berdina duela ziklo bietan, nahiz eta parte hartze moduak ezberdinak izan. Indagazio prozesuaren muina elementu kultural berrien lanketa da, beti ere, talde txikietan eginikoa. 2. zikloan, irakasleak talde txikietan egiten ari diren informazio berriaren lanketaren prozesua gainbegiratzen du, eta orientabideak eskaintzen dizkie aztertutakoak dokumentu batera ekartzeko, 3. Zikloan, azken zeregin horri erantzuteko hurrek erabakitzen dutelarik prozesua.

Bestalde, 3. Zikloaren indagazioan bereizgarri bat identifikatu da hurrek duten garapen mailagatik, agian: informazio berriaren inguruan dituzten errepresentazioak eztabaida eragiten du, kasu batzuetan, gatazkatsuak direnak; horrek, irakaslearen esku-hartzea eskatzen ditu, indagazioaren muinera ekartzeko edota beraien arteko ikuspegi ezberdinen solasaldiak moderatzeko.

2.6. azpiprozesua: *Banaka informazioa bilatu*

Azpiprozesu honen helburua, indagazio prozesua abiatzeko edo sakontzeko haur bakoitzak informazio berria bilatzen ari direnean iturri ezberdinetan.

2. zikloan, jakinmin batean besterik ez da ematen. 3. zikloan, berriz, jarduera bateratuak hainbat interaktibitatearen eta parte-hartzeren bidez garatzen da, jarduera antolatzeko ardatza berdina bada ere, ziklo bietan [EKB]. Izan ere, irakasleak ikergaiarekin lotutako informazio berria etxean bilatu dezatela animatzen dituen eta hurrek entzuten dute.

Gainera, 3. zikloan, jarduera antolatzeko beste modu batzuk sartuko dira azpiprozesu honetara bideratzeko, parte hartze era espezifikoekin: HIAZ-d izango da errepikatzen dena, non Irakasleak interes, jakinmin eta galdera berriak mahai gaineratzera bultzatuz hurrek interes, galdera berriak azaleratzen dituzte eta, irakasleak aintzat hartuz, indagatzera bultzatuko ditu informazio berria etxetik ekartzeko esanaz (HIAZ-d- EKB-f). Bestalde, parte hartzeko modu ezberdin baterako aukera zabalduko da, non Irakasleak material berria aurkeztuaz hurrek galderak egiten dituzten eta, irakasleak erantzunak aurkitzera bideratzen ditu informazio berria etxetik ekartzera bultzatuz (HIAZ-e - EKB-f). Eta esandako patroian emango den jarduera antolatzeko beste modu batzuen lotura emanaz, azpiprozesu honetako helburura bideratuko da: etxean informazioa bilatu behar dutenaren baitan, irakasleak zereginaren planifikazio proposamena zehatza luzatzen die hurrei eta hauek entzuten dute (ZA-a- EKB-f).

Honela bada, ziklo bietan, interakzio berdintsua ematen dela identifikatu da, elementu kultural berrien informazioaren bilaketarekin zerikusia duena: [EKB]

Edonola ere, parte hartze moduei begira ezberdintasunak identifikatu dira. 2. zikloan irakasleak hurrei informazioa bilatu dezaten bultzatzen duen bitartean, 3. zikloan, banaka egiten dute informazioaren bilaketa, sortutako interes eta galdera berrien inguruan: 2. zikloan: [EKB-b]; 3. zikloan: [EKB-f; HIAZ-d/e; (ZA-a)]

Azken finean, azpiprozesu honen indagazioa zentratzen da informazioaren bilaketari begirako estrategien lanketan.

2.7. azpiprozesua: *Tt informazioa partekatu eta adostu.*

Talde txikietan daudenean, esku artean duten informazio berria partekatu eta testu bateratu bat sortzea da azpiprozesu honen helburua.

2. zikloan, jarduera antolatzeko ardatzak honako bi IS-k osatuko dute: [EKB-b] eta [EKB_I-d]. Alde batetik, bilatu duten informazio berriaren alderdi garrantzitsuena, adierazgarriena identifikatzera bultzatuko ditu irakasleak ([EKB-b]) eta hurrek beraien artean partekatuko dute, irakaslearen gidaritzarik gabe parte hartuz. Baina, hainbat momentutan irakasleak berak gidatuko duen jarduera izango da, izan ere, hurrek egindako bilaketa horietan aurkitutakoak ekartzen dituzte eta irakasleak bilatutakoaren alderdi garrantzitsuena, adierazgarriena identifikatzen laguntzen die, galdera gidatzaileen bitartez, helburua, beti ere, informazio hori partekatu eta komuna den testu bat adostea izanik ([EKB_I-d]).

Bestalde, 2. zikloan, jarduera bateratua antolatzeko beste modu batzuk sartuko dira eta haurrei parte hartzeko beste aukera batzuk zabalduko zaizkie: [ArP_H-d], [AfEr-a]. Izan ere, alde batetik, informazio berri hori partekatzen eta adosten daudenean, arazoak sortuko zaizkie bai zereginaren inguruan, zein informazioaren ulermenean. Modu espontaneoan, beraien artean komentatzen dituzte haien testuen berdintasunak eta ezberdintasunak, edo dituzten zalantzak. Irakasleak gainbegiratzen du eta horren inguruan eztabaidatzera animatzen ditu ([ArP_H-d]). Partekatze honetan taldeko informazioa izango dena adostu ahala idatziz jasotzen doaz [AfEr-a].

3. zikloan, aldiz, jarduera antolatzeko, irakasleak gidatua, informazioa partekatu eta adosteko arreta gunea zehaztuko dute [ArrG_I]. Hala ere, talde txikietan planifikazioaren aspekturen bat aipatuz, informazioa partekatu eta nola landuko duten adosten dute, irakasleak gainbegiratzen duen bitartean ([AfPrPI-e]). Bata bestearen atzetik doazen interaktibitate segmentuak dira. Ziklo honetan, jarduera antolatzeko beste modu batzuk sartuko dira eta haurrei parte hartzeko beste aukera batzuk zabalduko zaizkie: [HEAt-d], [AfPrPI-d], [AfPrPI-e] eta [ZA-a]. Izan ere, banaka informazio berria jorratzen ari direnean, informazio berria izango dute ikergaiaren inguruan, eta talde txikietan informazioa partekatu eta adostuko dute. Azalpenetan alderdi berdinak, ezberdinak aintzat hartuko dituzte, nolakotasunak identifikatuz eta horren inguruan gogoeta egingo dute. Honela bada, informazio berria aztertu eta adostuko dute ([HEAt-d]). Testuinguru horretan, prozesuaren planifikazioarekin lotutako interaktibitateak emango dira, bai haurrek beraien adosten dutenean nola egingo duten jarduera bera ([AfPrPI-e]), eta irakasleak berak planifikazioaren aspekturen bat aipatuz, haurrak bultzatzen dituen proposamenak egitera eta lanean hastera ([AfPrPI-d]). Gainera, talde txikietan daudenean, irakaslea hurbiltzen da eta momentu batean zereginaren proposamen zehatza luzatzen die, zeregina zein den argitzeko asmoz ([ZA-a]).

Beraz, azpiprozesu honetan identifikatutako interakzioei begira, esan daiteke, patroik komun bat ematen dela ziklo bietan: [EKB; ArP_H].

Edonola ere, zikloen artean identifikatu dira bereizgarri batzuk:

2. zikloan: [EKB-b; EKB_I-d; ArP_H-d; AfEr-a]

3. zikloan: [EKB-b; HEAt-d; ArP_H-d; (ArrG_I; AfPrPI-d/e; ZA-a)]

Ziklo bietan ematen den indagazio prozesua ezberdintasunak dituela erakusten dute datuek. 2. zikloan, talde txikietan ari direnean, irakasleak gidatzen du prozesua elementu kultural berrien lanketari begira orientabideak eskainiz. 3. zikloan, berriz, indagazio prozesua modu autonomo batean garatzen dute umeei, horrek irakaslearen gainbegirada eskatzen du zereginari erantzuteko.

2.8. azpiprozesua: TT informazioa partekatu eta antolatu

Proiektuaren GF honetan, integratutako elementu kulturalen inguruan eginiko lanketa talde handira ekartzen dutenean ematen da honako azpiprozesu hau. Aurretik landutakoak, bai bakarka zein talde txikietan komunean jarriko dute eta informazio guztia antolatuko dute, elkarrekin ekarpen ezberdinak eztabaidatuz, erabakiak hartuz, negoziatuz, irakasleak, haur guztien ahotsak dokumentu batean jasotzen doan bitartean.

Datuek erakusten digute, azpiprozesu honetan identifikatutako jarduera bateratua hainbat interaktibitatearen eta parte-hartzeren bidez garatzen dela, horien ardatza honako ISk osatuz: [EKB_I], [PG] eta [DES_I]. Gainera, erronkari erantzuteko behar duten informazio berria kudeatzea helburu duen interaktibitatean ([EKB-I]), parte hartzeko aukera ezberdinak zabalduko dira, hain justu, [EKB_I-a] 2. zikloan eta 3. zikloan, berriz, [EKB_I-b]. Azkenengo interakzioari dagokionez (3. ziklokoa), irakasleak eskatuko die aurkitutako informazio berri horretan adierazgarriena, garrantzitsuena dena talde handira ekartzeko, eta hurrek, irakaslearen galdera gidatzaileei esker, gero eta zehaztasun gehiagorekin ekarriko dute ([EKB_I-b]). 2. zikloan, berriz, irakasleak berak aurkeztuko du elementu kultural berri bat eta lagunduko die adierazgarriena, garrantzitsuena identifikatzen galdera eragileen bitartez, gero eta zehaztasun gehiago eskatuz hurrei ([EKB_I-a]).

Bestalde, ziklo bietan berdinak diren interaktibitate moduak identifikatu dira: [PG-a], [DES_I-a]. Interaktibitate hauek talde handian ematen dira eta indar gehien dutenak izanda ere, momentu batzuetan beste IS batzuk sartzen dira indagazio prozesuaren euskarri gisa: [HEAT_I-a/b] eta [ZA-a]. Izan ere, informazio berriaren inguruan elkarrekin eraikitako esanahiak partekatzen eta aztertzen dituzte talde handian eta irakasleak gidatuta ([HEAT_I-a/b]). Eta irakasleak zereginaren proposamen zehatza luzatzen die, konplexutasun handiago batera bideratzeko edo eta, momentuan bertan, zeregina argitzeko. Ziklo bietan ematen den interaktibitatea da.

Azpiprozesu honen interaktibitatearen ardatza aurretik azaldutako ISk osatzen badute ere, bi zikloetan ezberdintasun batzuk identifikatu dira horien euskarri diren beste IS batzuen agerpenari dagokionez. 2. zikloan, [EI-f] eta [HIAZ-e] ematen diren bitartean, 3. zikloan [EKB_I-e] eta [PL-I] emango dira. Izan ere, 3. zikloan, irakasleak egindako prozesua edo eta lortutako ezagutzak laburbiltzen ditu ([PL-I]), hurrek landutako informazioa talde handira ekartzera animatuz. Eta, talde handian, elkarrekin ari direnean landutakoak aztertzen, ikaskideen ekarpenen gaineko interpretazioak ematera animatzen ditu irakasleak, gero eta konplexuagoak diren esanahiak garatzeko aukerak eskainiz eta zabalduz ([EKB_I-e]).

Beraz, ziklo bietan ematen den interakzioari begira, esan daiteke, azpiprozesu honetan ematen den indagazioak patroi hau jarraitzen duela ziklo bietan: **[EKB_I; PG; DES_I (ZA-a; HEAT-a)]**.

Edonola ere, ikusi da ezberdintasun bat bi zikloetan ematen den parte hartzeari begiratuz gero. 2. Zikloko indagazioan, haurren esanahien gaineko ulermen prozesuak bultzatzen diren bitartean, 3. Zikloan besteen esanahiak eta errepresentazioak aztertzen dituzte.

2.9. azpiprozesua: *Banaka informazio berria aplikatu*

Aztertzen ari garen GFko bigarren prozesu nagusian (Informazio berrien lanketa), identifikatu den beste azpiprozesu honen funtzioa da, hurrek landutako informazio berriaren erabilera sustatzea, testuinguru errealean aplikatuz.

Ziklo bakoitzean, jarduera bateratuak antolatzeko modu ezberdinak daudela identifikatu da. 2. zikloan honako ISk osatzen dute ardatza: [EI-a], [EI-b], [PG-b] eta [ZA-a].

Izan ere, irakasleak beraien esanahiak aplikatzera bultzatuko ditu, parte hartze modu ezberdinen bidez ([EI-a] eta [EI-b]), eta testuinguru horretan, irakasleak, zein prozesu egiten ari diren azaltzera animatzen ditu haurrak ([PG-b]), haurraren hurbilduz zereginaren inguruan ulertu dutena gainbegiratzeko ([ZA-a]).

3. zikloan, aldiz, interakzioaren ardatza honako ISk osatzen dute: [EI-a] eta [DES_I-a]. Ziklo honetan, haurrek, beraien esanahiak egoera errealean erabiltzen ari direnean ([EI-a]), irakasleak dilemak edo kontraesanak sortzen ditu ([DES_I-a]). Azken IS hau ere identifikatu da, parte hartze modu berdinarekin. Izan ere, ziklo bietan, ume bakoitzak ezagutza aplikatzeko orduan irakasleak haurraren hurbiltzen da egiten ari direnaren gainean dilemak edo kontraesanak sortzen ([DES_I-a]).

Beraz, ziklo bietan patroia berdina identifikatu da azpi-prozesu honen interaktibitatea aztertuz: [EI; DES_I; PG].

2.10. azpi-prozesua: TT informazio berria bilatzeko prozedura adostu.

Azpi-prozesu honek, ziklo bietan, helburu berdina izan arren, informazio berria bilatzeko prozedura adostea, interaktibitate eta parte hartze modu ezberdinak erabiliz gauzatu dela ikusi da.

2. zikloan, elkarrekin egindako indagazio prozesuan emango den interaktibitatea eta parte hartzeko modu ez berdina identifikatu dira. Edonola interaktibitatearen ardatza osatzen duten ISk honakoak dira: [AfPrPI-d] eta [PG-a]. Haurraren elementu kultural berrien azterketak sortutako zalantzen inguruan argibideak bilatzeko zer eta nola egingo duten eztabaidatzen dute ([AfPrPI-d]), irakasleak gainbegiratuta, haurrekin solastuz informazio bilatzeko bideen, moduen eta aintzat hartu beharrekoen gainean. Ardura, erantzukizuna, haurrena izango da, beraz. Bestetik, ordura arte landutakoak eta jarraitutako prozesuaren gaineko solasaldia zabaltzen du irakasleak, zein ikaskuntzak ekarriko duten informazio berria bilatzeko, prozesuaren zein uneetan dauden, zer eta nola ari diren, azken finean, prozesua berrelikatzeko eta hurrengo urratsetara bideratzeko helburuarekin ([PG-a]).

Gainera, irakasleak gidatua, arazo, informazio berrien lanketak sortutako zeregin berrien arreta gunea zein den zehaztuko dute ([ArrG_I]), planifikazioaren beharra sortzeko eta informazio berria bilatzeko prozedura adosteko. Tarte batzuetan, lanaren aurkezpena egingo du irakasleak, bi parte hartze modu ezberdinei bidea emanaz ([ZA-a] eta [ZA-b]).

3. zikloan, jakinmin bakarrean emango den azpi-prozesua da. Eta testuinguru horretan emango den indagazio prozesuan identifikatutako interaktibitatearen ardatza honako ISk osatuko dute: [HIAZ-b], [PG-a] eta [DES_I-a]. IS horien euskarri diren beste interakzio eta parte-hartze modu hauek ere identifikatu dira: [ZA-a/b] eta [AfPrPI-e] dira. Izan ere, adostuko dute elkarrekin kanpoko aditu bati elkarrizketa egiteko zein nolako prozedura jarraituko duten eta zein galdera egingo dituzten, haurrek beraiek galdera berriak proposatuz, irakasleak gainbegiratuta ([HIAZ-b]). Elkarrizketa egiteko adostu duten prozesuaren gainean arituko dira ([PG-a]), irakasleak, adostutako lanei erantzuteko proposamenak jasoaz, zeregin zehatza egingo du irakasleak ([ZA-a/b]), haurrekin zalantzak edo sortutako dilemei helduz ([DES_I-a]). Elkarrizketa egiten ari direnean, berriz, planifikazioari lotutako zalantzen bati helduz, prozedura berraztertutako zereginaren arazoari irtenbidea bilatu eta adosteko ([AfPrPI-e]).

Beraz, azpiprozesu honetan aztertutako interakzioari begiratu gero, esan daiteke, ziklo bietan patroia berdina ematen dela: [AfPrPI, PG, ZA]. Indagazio prozesua, beraz, orientatuta dago informazio berria bilatzeko prozedurari eta egin beharrekoetan arreta jartzeari.

2.11. azpiprozesua: *Tt informazioaren bilaketa eta kudeaketa*

Informazio berrien lanketa prozesu nagusian identifikatutako beste azpiprozesu honen funtzioa da, elementu kultural berriak ikaste prozesuan integratzerakoan eta lantzerakoan sortutako galdera berriei erantzun ahal izateko, informazio eta datu berrien bilaketa eta horien kudeaketa egitea.

2. zikloan, azpiprozesu honetan ematen den interaktibitatearen ardatza, parte hartze modu ezberdinekin, honako ISk osatzen dutela identifikatu da: [EKB-b], [ArP_H-d], [AfEr-a]. Izan ere, irakasleak, informazio berria bilatzera animatuko ditu haurrak, eta bilatutako informazio horretan garrantzitsuena dena identifikatzeko laguntza eskainiko die ere ([EKB-b]). Bilaketa egiten dauden bitartean, bizipenek sortarazten dizkien esanahiak partekatzen eta horien inguruan sortzen diren kontraesanak identifikatzen doaz, modu espontaneo batean, beraien artean hitz eginez, prozesuan aurrera doaz ([ArP_H-d]), testu batean edo bestelako artefaktu batean idatziz jasoko dute bilatu eta aztertzen ari diren informazio berria ([AfEr-a]). Bestalde, identifikatu da azpiprozesu honetan ardatzak diren horien euskarri gisa agertzen den jardura antolatzeke beste modu hau: [EKB_I-d]. Interakzio horretan, irakaslea talde txikietan sartzeko da eta hurrei lagunduko die informazioaren alderdi garrantzitsuena, adierazgarriena zein den identifikatzen, galdera ezberdinak luzatuz.

3. zikloan, berriz, azpiprozesuan identifikatutako interakzioaren ardatza, honako ISk osatzen dute: [HIAZ-b/d-], [EKB-b], eta, une batzuetan, [AfPrPI-e] eta [EKB-f] ere azalduko dira. Ziklo honetan, irakasleak informazio berria bilatzera animatzen ditu adierazgarriena, garrantzitsuena identifikatu eta jasotzera bultzatuz, eta parte hartze modu ezberdinak sustatuz ([EKB-b] eta [EKB-f]). Haurrek, parte hartzeko modu ezberdinen horiei esker, galdera eta zalantza berriak azalduko dituzte ([HIAZ-b/d]), eta irakasleak galdera edo zalantza horiei erantzuteko informazio berria bilatzera animatuko ditu. Eta bilaketa egiten ari direnean talde txikietan, planifikazioaren aspekturen bat aipatuz, haurrek eztabaidatzen dute horren inguruan eta adostasunak bilatu ere planifikatutakoari erantzuteko, beti ere, irakasleak eztabaida gainbegiratu ([AfPrPI-e]).

Beraz, azpiprozesu honetan aztertutako interaktibitateari erreparatu, esan daiteke ziklo bietan ematen den patroia honako dela: **[EKB-b]**. Izan ere, informazio berriaren lanketarako behar diren prozedurak aztertzen dira nagusi, azpiprozesu honetan. Ezberdintasun bat ematen da bi zikloen artean: 2.zikloan, irakasleak haurrak informazio berriaren elementu adierazgarrienak identifikatzeko orientatzen duten bitartean, 3. zikloan modu autonomoago batean gauzatzen dute.

2.12. azpi-prozesua: *Binaka, informazioa partekatu*

2. zikloan ematen den azpi-prozesua da honako hau, binaka antolatuta, elementu kultural berrien lanketak sortutako galderen inguruan bilatutako informazioaren elementu

garrantzitsuenak identifikatzen eta beraien artean aztertzen ari direnean ematen dena, beti ere, bien artean informazioa aztertu eta adosteko testu edo artefaktu komun bat.

Aztertutako azpi-prozesu honetan ematen den interakzioaren ardatza, parte hartze modu ezberdinak erakusten dituen honako ISk osatzen dute: [EKB-b] eta [EKB-a], jakinmin berdineko bi momentu ezberdinetan ematen da (7. jakinminean). Beste alde batetik, esandako azpi-prozesua bideratzeko, [EKB_I-a] emango da jakinminetako batean.

Irakasleak berak lagunduko die informazioaren partekatze lan horretan. Bestalde, momentu batean zeregina zein den aurkezten die irakasleak ([ZA-a]) eta informazioa partekatzen jartzen dira. Testuinguru horretan daudenean, irakasleak galdetzen die nola planifikatu diren eta zer den egin dutena, parte hartze modu ezberdinak bultzatuz ([AfPrPI-d] [ArP-H-d]).

Beraz, GFko prozesu nagusi honetan (Informazio berriaren lanketa) identifikatu diren azpi-prozesuetan ematen den interaktibitatea eta jardueretako parte hartzeari begiratuz gero, honako irakurketa egin daiteke indagazio prozesuen karakterizazioari begira:

- Ziklo bietan, jarduera bateratuaren patroia bat ematen dela inferitu daiteke: [EKB (PG, DES_I, ZA)]. Izan ere, jakinmin ezberdinetan ematen den indagazio prozesua modu anitzetan inkorporatzen diren elementu kultural berrien gainean, haurren esanahiak edo errepresentazioak partekatzeari eta aztertzeari ekinez gauzatzen da. Elementu kultural berriek, haurrek esplizitatutako aurrezagutzekin kontrastatzeko eta horiek osatzeko erabiltzen dira, garatzen ari diren ezagutza partekatuaren eraikuntza kolektiboan eragiteko. Errepresentazioen eraikuntza prozesu kolektibo horretan sortzen diren dilemak edo kontraesanak aztertzen dituzte ikaskuntza dialogikoaren bitartez, azterketa emaitza horren arabera hasierako esanahiak berreraikitzen, beti ere, eraikuntza prozesu horretan eta zereginetan arreta jarritz. Azpimarratzekoa da ere, esanahien berreraiketarekin batera, horiek errepresentatzeko artefaktuen edo azalpen-ereduen beharrak eta horiek sortzeko antolaketak duen garrantzia.

Hau eginda plan bat adostu zuten: zer egingo dugu orain? Lehenengo materiala ekarriko dugu, ...berbalizatzen joan ziren taldean, komunean jartzeko; baita, zer egingo dugu horrekin? Zertarako egingo dugu? zein da helburua? Museoa izanda zer ipiniko dugu? Zelan ipiniko dugu? orduan, denon artean adostu genuen hau egingo dugu orain, bestea gero, ondoren hau, gero egingo dugu fitxa bat, fitxan zer jarriko dugu, ...guzti hori adostuta zegoenean, eta fitxa aurrean izanda, jarri ziren esperimenduak egiten. Fitxa bera egiteko hainbat gauza jarri zituzten baina ez zen hipotesia agertzen. Ta guk uste genuen hor inportanteena ez zen idaztea instrukzio testu bat, baizik eta hipotesia idaztea zergatik uste dut nik hori gertatzen dela?. Eta horretan gu sartu ginen. Guk galdetzen genien...ta hasieran ez dugu "hipotesi" hitza esaten, baina azkenean haiek ikusten dutenean horren beharra dagoela orduan zuk esaten duzu: ba hori da hipotesia, jarriko dugu hemen?. (Elk.2M)

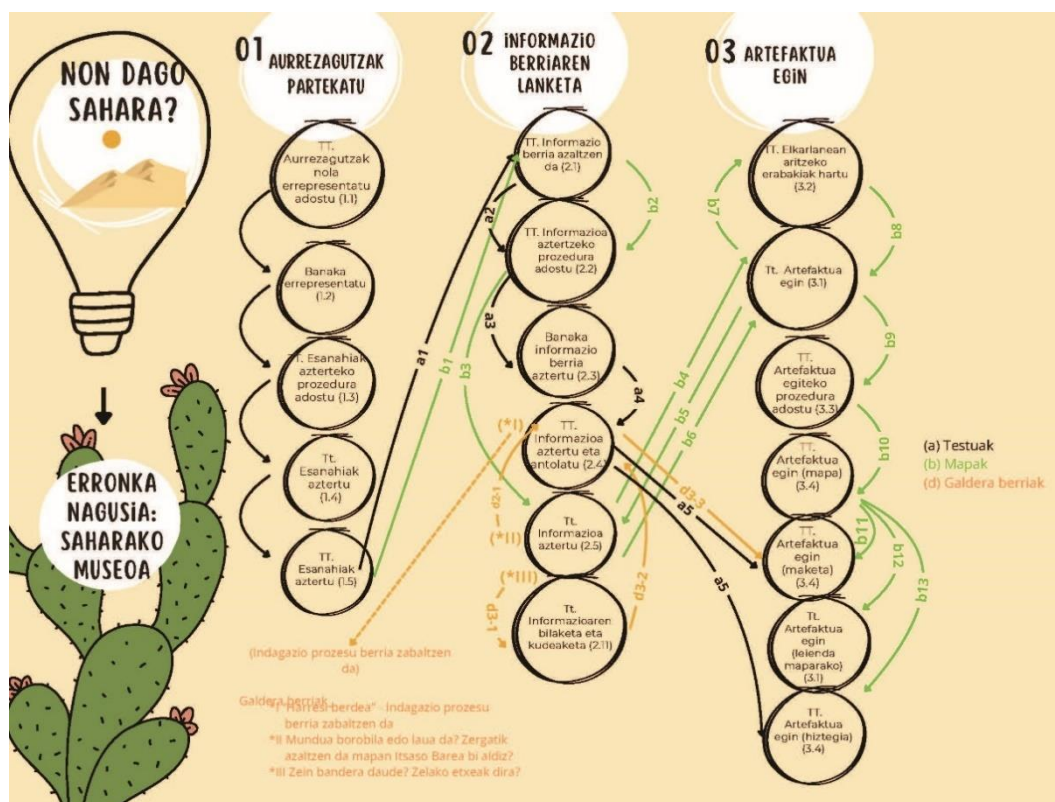
- Ziklo bietan ematen diren prozesu eta azpiprozesuen arteko joan etorriak etengabeak eta askotarikoak dira, bai jakinmin batetik bestera, zein prozesu nagusi batetik bestera eta, batzuetan, fase batetik bestera egiten dituztenak. Honek erakusten du fase honek duen konplexutasuna, batetik, ibilbidearen antolaketari begira, jakinmin bakoitzean eraikitako esanahiek eta sortzen doazen dilemak edo arazoek ibilbidea progresiboki gidatzen dutelako, eta bestetik, ibilbidearen zentzuari eta esanahiari begira ere, jakinmin batetik bestera etengabe ibiltzeak eskatzen du, aldiro, prozesuaren norabidearen eta zereginaren zehaztapenak egitea haurrak ibilbidean kokatzeko.
- Bestalde, 2. zikloko prozesu nagusi honetan ematen den indagazioa gidatuagoa dela esan daiteke, 3. ziklokoarekin alderatuz gero. 2. zikloan, elementu kultural berrien lanketa irakasleak gidatzen du eta parte hartze anitzak sustatzen ditu. Haurrek, bakarka, talde txikietan edota talde handian esplizitatzen doaz beraien esanahiak edo errepresentazioak informazio berriaren gainean irakaslearen gidaritzapean eta, adierazpen horien arteko berdintasunak zein ezberdintasunak identifikatuz, ikuspegi bateratu bat eraikitzeko asmoarekin. 3. zikloan, berriz, nagusiki talde txikietan esplizitatzen eta aztertzen dituzte beraien esanahi eta errepresentazioak prozesuan integratutako elementu kultural berrien gainean, ondoren, talde handian eta modu dialogiko batean elkarrekin partekatu eta horiek sakonki aztertzeko. Prozesu horretan 3. Zikloko proiektuan ematen diren parte hartze moduak aztertuz gero, ikus daiteke esanahien partekatze eta azterketa hori modu autonomoago batean ematen dela, irakasleak gainbegiratuta eta aldamiotzea orientatuta besteen ahotsen ulermen prozesuetara.

Haiek badakite guk ez dugula esango inoiz. Batzuetan esaten dute: “nik badakit zuk badakizula, baina zuk nahi duzu nik bilatzea” ... ta horrekin badakite... galderak egiten dituzte eta batzuetan esaten dute: “aixx, badakit zer etorriko den orain...bilatu edo zer egin behar dugu hori aurkitzeko...”. Beti saiatzen zara hori egiten. Badakite. Badakite proiektua dela: erantzuna nik bilatu behar dudala (umeak). Nik tresnak eman ahal ditut, liburuak ekarri, edo esaten dutenean honetarako beharko dugu beste hau. Bale, ni arduratuko naiz hori ekartzen, baina zuek bilatu behar duzue: esperimientua zuek egin behar duzue, hipotesiak zuek konprobatu behar dituzue, azalpen zientifikoak zuek bilatu behar dituzue, ez duzuela lortzen? Ba bagoaz guztion artean hori ulertzera, hori konprobatzera.(ELK.2M)

4.2.1.4.3.2.2.1. Prozesuen eta azpiprozesuen arteko lotura/harremanak.

GFan identifikatu den prozesu nagusiko (*Informazio berria lantzen*) azpiprozesuen artean joan etorri ezberdinak identifikatu dira. Datuek erakusten dituzte joan etorri horiek.

25. irudia: Jakinmin bateko joan etorriak (2. Zikloa)



Iturria: Egileak egina

Lehenik eta behin, azpimarratzekoa da, azpiprozesuen artean ez dagoela sekuentzia linealik, ikusi baita prozesuen eta azpiprozesuen arteko jarraipena edo etenaldiak daudela, sarri, proiektuen ibilbidearen edo prozesu nagusiaren jarraipena egiteko. Bestalde, ziklo bakoitzean garatutako prozesu nagusietan antzekotasunak eta ezberdintasunak identifikatu dira.

2. zikloari dagokionez, identifikatu diren 12 azpiprozesuetako erdiek, prozesuan bertan izango dituzten mugimenduez gain, beste prozesu batzuetara joan etorriak daudela erakusten dituzte datuek. Honela, gorago aztertu diren 2.2., 2.4., 2.5., 2.8., 2.9. eta 2.11. azpiprozesuetan etenak ematen direla, prozesuan bertan, eta GFko beste prozesu nagusi bietara joan etorriak daudela identifikatu da; alegia, *Aurrezagutzak partekatu* prozesura (1. Prozesura) eta hirugarrenera ere *Artefaktua egin* prozesura, hain justu, joan etorri horien errekurtsibitatea erakutsiz.

3. zikloan, berriz, GFko bigarren prozesu nagusi honetan bertan ematen diren azpiprozesuen arteko joan etorriez gain, identifikatu diren 11 azpiprozesuetako erdiek, *Artefaktua egin* GFko prozesu nagusiko azpiprozesu batzuetara ere joan etorriak identifikatu dira. Ez da ikusi *Aurrezagutzak partekatu* prozesu nagusirako mugimendurik. Honela bada, *Informazioaren Lanketa* prozesu nagusiko 2.3., 2.4., 2.5., 2.7., 2.8., 2.10. eta 2.11. azpiprozesuetan etenak azaltzen dira prozesuan bertan eta *Artefaktua egin* GFko hirugarren prozesu nagusira egiten diren joan etorriak identifikatu dira.

Bestalde, *Informazio berriaren lanketa* prozesu nagusi honetan, bi zikloetan errepikatzen diren joan etorriak identifikatu dira. Alde batetik, prozesuaren jarraikortasuna bultzatu nahian, *TT informazio berria sartu/azaltzen* (2.1. azpiprozesua) azpiprozesuan ari direnean,

ondorengo azpirozesuetara mugitzen dira bi zikloetan: *Banaka aztertuko dute informazio berria* (2.3. azpirozesua), *Ttn aztertuko dute informazioa* (2.5. azpirozesua) eta *TT informazio berria bilatzeko prozedura adostu* (2.10. azpirozesua). Bestetik, *TTn informazioa partekatu eta antolatu* azpirozesuak (2.8.) lotura izango du beste bi hauekin: *TTn informazio berria sartzen da* (2.1. azpirozesua) eta *Banaka informazio berria aplikatu* (2.9. azpirozesua). Ziklo bietan, *Banaka informazio berria aplikatzen* dutenean (2.9. azpirozesua) *TTn informazioa partekatu eta antolatu* azpirozesura (2.8.) joan etorria egingo dute, ezagutza bera eraiki eta osatzeko mugimenduak. Azkenik, *Ttn informazio berriaren bilaketa eta kudeaketa* (2.11. azpirozesua) eginaz, hau da, talde txikiek informazio berria bilatzen ari direnean, beraientzat adierazgarriena, interesgarriena eta baliagarria zaiena jasoaz, talde handian elkarrekin egindako informazioa eta antolaketa (2.8. azpirozesua) egingo dute.

Bestetik, aztertzen ari garen prozesuan etenak daude eta honela, beste prozesu nagusietara joan etorriak ematen dira, *Artefaktua eraiki* GFko prozesu nagusiko azpirozesu bitara, hain zuzen ere: *Ttn informazioa aztertzen dutenean* (2.5. azpirozesua), *Ttn artefaktua egingo dute* (3.1. azpirozesua) eta *TT, informazio berria aztertu eta antolatzerakoan* (2.4. azpirozesua), *TTn informazioa partekatu eta antolatuko dute* (2.8. azpirozesua), eta ondoren, *TTn artefaktua egin* (3.4. azpirozesua).

Laburbilduz, 2. zikloan, *Aurrezagutzak partekatu* prozesu nagusian indagazio prozesu berriak zabaltzeko beharrean aurkitzen dira, eta honela, *Informazioaren lanketa* prozesutik mugimenduak egingo dituzte. Bestalde, bi zikloetan, *Artefaktua egin* prozesu nagusira bultzatzeko beharra dago eta hainbat mugimendu egongo dira bertara. Edonola ere, hemen aztertzen ari garen GFko prozesu nagusiko azpirozesuen artean emango dira joan etorri nagusienak. Bestalde, datuek erakusten dute, banaka edo talde txikietan egindako azpirozesuak normalean talde handirako bidea egingo dutela, besteak beste, informazioa partekatzeko, adosteko, erronka berriak identifikatzeko eta komunak diren testuak egiteko. 3. zikloari dagokionez, talde txikietan lan gehiago egingo dute handian baino. Proiektuaren izaera izan daiteke arrazoia bera, talde txiki bakoitzak bere pelikula egiten duelako. Hala ere, komunak diren indagazio prozesuak ere izango dituztenez, talde handian egingo dituzten azpirozesuak ere emango dira.

Elkarrizketan guztiei hitz egiteko aukera emango dieten espazioak eta denborak sustatu beharko ditugu, helduak guztia bereganatu gabe, galdera irekiak erabiliz erantzun zabalak, anitzak, bakoitzaren mundua eta errealitatea ikusi eta ulertzeko moduekin bat egingo dutenak, bermatzeko (barnedok.EHD)

4.2.1.4.3.2.3. GFko hirugarren prozesu nagusia: *Artefaktua egin*.

GFn identifikatutako hirugarren prozesu nagusi honen funtzioa da, proiektuko ABF aurreikusitako erronka nagusiei erantzuteko eraikiko dituzten testuak edo artefaktuak: 2. zikloan “Saharako Museoa” bat sortzea izango da erronka eta 3. zikloan, berriz, pelikula bat egitea. Azken bilduma edo ekoizpen horietarako beharrezkoak egingo zaizkien artefaktuak eraikiko dituzte, 2. zikloko proiektuan, Sahara gaiaren bueltan antolatuko duten museorako azalpen testuak, irudiak, mapa errealak, maketak, animalien fitxak, denbora marrak eta dunak, besteak beste; eta 3. zikloko proiektuan berriz pelikula egiteko behar dituzten gidoiak, grabaketak, “storeta board”ak, kartelak eta ticket-ak edo pelikularen fitxa teknikoa, besteak beste. Azpirozesu nagusi honetan identifikatutako azpirozesuetako interakzioak erakusten dituen taula, 5. eranskinean jasotzen da.

Datuek erakusten dute, bestalde, *Artefaktua egin* prozesu nagusi hau ziklo bietako jakinmin guztietan ematen dela. Eta, prozesu nagusi horretan ematen diren azpirozesuei dagokienez, ondorengo taulan jasotzen dira ziklo bakoitzean identifikatutakoak:

39. taula. *Artefaktua egin prozesuko azpiprozesuak*

2. zikloan	3. zikloan
<p>(3.1.) <i>Tt artefaktua egin</i> (3.2.) <i>TT elkarlanean aritzeko erabakiak hartu</i> (3.3.) <i>TT artefaktua egiteko prozedura eta edukia adostu</i> (3.4.) <i>TT artefaktua egin</i> (3.5.) <i>Tt artefaktua egiteko edukia edo eta prozedura adostu</i> (3.6.) <i>Banaka artefaktua egin</i> (3.7.) <i>TT partekatu, aztertu eta artefaktua egiteko (hobetzeko) prozedura edo eta edukia adostu.</i></p>	<p>(3.1.) <i>Tt artefaktua egin</i> (3.3.) <i>TT artefaktua egiteko prozedura eta edukia adostu</i> (3.4.) <i>TT artefaktua egin</i> (3.5.) <i>Tt artefaktua egiteko edukia edo eta prozedura adostu</i> (3.6.) <i>Banaka artefaktua egin</i> (3.7.) <i>TT partekatu, aztertu eta artefaktua egiteko (hobetzeko) prozedura edo eta edukia adostu.</i></p>

Ziklo bietako jakinmin gehienetan ematen den azpiprozesua da talde handian artefaktuak eraikitze garatzen dutena (3.4. azpiprozesua): proiektuetan identifikatu diren zortzi jakinminetatik zazpitan emango da.

2. zikloan, "Galdera askori erantzuna" jakinminean soilik ez da emango talde handian burutzen duten 3.4. azpiprozesua. Hala ere, hainbat galdera erantzuteko prozesua izanik, talde txikietan egingo dituzte museorako sortuko dituzten azalpen testuak edo artefaktuak. Bestalde, jakinmin guztien erdietan emango da TT artefaktua egiteko prozedura eta edukia talde handian adosteko prozesua (3.3. azpiprozesua), honakoetan hain justu: "Non dago Sahara?", "Galdera askori erantzuna", "Dunak daude?" eta "Zein animalia daude?".

2. zikloarekin jarraituz, lau jakinminetan emango dira, batetik, artefaktuak eraikitzeo banaka egiten duten prozesua (3.6. azpiprozesua), eta bestetik, horiek hobetzeko talde handian egiten dituzten antolaketa prozesua (3.7. azpiprozesua), honakoetan hain justu: "Basamortua izan da beti ala itsasoa zegoen lehen?", "Zein tenperatura egiten du?", "Dunak daude?", eta "Zein animalia daude?". Datuek erakusten dute, bestalde, hiru jakinminetan, ondorengo azpiprozesuak ematen direla: 3.1. eta 3.5. azpiprozesuak. Eta, azkenik, zortzi jakinminetatik bakarrean baino ez da emango 3.2. azpiprozesua, "Non dago Sahara?" jakinminean, hain zuzen ere.

Aintzat hartzeko beste datu bat da "Dunak daude?" jakinminean ematen direla azpiprozesu gehienak. "Non dago Sahara" eta "Zein animalia daude?" jakinminetan berriz, erdia baino gehiago ematen dira. Aldiz, "Basamortua izan da beti ala itsasoa zegoen lehen?" eta "Zein tenperatura egiten du?" jakinminetan hiru azpiprozesu ematen dira: 3.4., 3.6. eta 3.7. azpiprozesuak. Bestalde, "Zer da Harresi Berdea?" jakinmineko indagazioan bi azpiprozesu emango dira: Tt artefaktua egin (3.1.) TT artefaktua egin (3.4.). Eta datuen irakurketa amaitzeko, identifikatu da jakinmin bat dagoela zeinetan azpiprozesu bakarra ematen den, "Zenbat da 7500km-ren %15a?" jakinmina eta bertan ematen den 3.4. azpiprozesua hain zuzen ere, maketa batera ekarriz ikaste-prozesu horretan landutakoak.

2. zikloko prozesu nagusi honetan, beraz, ikusi da jakinmin bakoitzean azpiprozesu ezberdinak ematen direla eta, era berean, ez direla errepikatzen modu lineal batean jakinmin guztietan.

3. zikloari begira, datuek erakusten dute, alde batetik, 3.1. eta 3.5. azpiprozesuak ematen direla, hau da, artefaktuak eraikitzeo eta sortze prozesua adosteko talde txikietan egiten dituzten prozesuak hain justu. Bestalde, sortzen ari diren artefaktuen hobekuntzari begira

talde handian adosteko prozesua (3.7. azpiprozesua) da presentzia handia duena, eta, azkenik, azpimarra daiteke jakinmin bitan agertzen diren beste azpiprozesu hauek ere: 3.3., 3.4. eta 3.6. azpiprozesuak.

Azpiprozesu horiek zein jakinminetan agertzen den aztertuz gero, datuek erakusten dute “Gidoia” jakinminean ematen direla azpiprozesu gehien, nahiz eta ikus daitekeen “Pelikularen promozioa” eta “Zein kamara erosiko dugu?” jakinminetan antzeko agerpena dutela azpiprozesuei dagokienez. Hauek dira identifikatu direnak: 3.1., 3.5., eta 3.7. azpiprozesuak. Bestalde, “Istorioa”, “Zer dira pixelak? eta “Pelikula sariak” jakinminetan azpiprozesu bakarra eta hiruetan berdina identifikatu da: 3.1. azpiprozesua. Bada, azkenik, azpiprozesu bakarra duen “Pelikulako generoak” jakinmina, aurrekoekin alderatuz, ezberdina dena: 3.4. azpiprozesua.

Ziklo bakoitzaren azpiprozesuak aintzat hartuta, datuek erakusten digute 3. zikloan gehiago ematen direla talde txikietan egiten dituzten azpiprozesuak. Izan daiteke proiektuaren izaeragatik (hiru pelikula eta beraz hiru talde txiki sortzen dituztelako), edo izan daiteke, irakasleak berak bideratu nahi dituela haurrak talde txikietan artefaktuak, adostera, erabakiak hartzera eta egitera.

Jarraian, GFaren prozesu nagusi honetan (Artefaktua eraiki) identifikatutako azpiprozesu bakoitzean ematen diren ohiko jarduerak deskribatu eta ezaugarrituko dira, horietan ematen diren interakzioak aztertuz eta jarduera bateratuen patroiak identifikatuz, ematen diren indagazio prozesuak ezaugarritzeko.

3.1. azpiprozesua: *Tt artefaktua egin.*

Azpiprozesu honen helburua da talde txikietan ikergaiarekin lotutako artefaktuak egitea. Ziklo bietan ematen den jarduera bateratuaren interaktibitatearen ardatza [AfEr-a] IS dela identifikatu da. Horrela, prozesuan zehar aberastu eta gero eta konplexuagoak bilakatu diren esanahiak jasotzeko, antolatzeko eta adierazteko artefaktuak edo azalpen ereduak eraikitzen dituzte. Irakasleak berak artefaktua egitera bultzatuko ditu, prozesua gainbegiraturik. Artefaktua egiteko irakasleak eskaintzen duen laguntza ezberdina da zikloaren arabera.

2. zikloan, aipatutako jarduera antolatzeko modu horrek indar gehien hartzen duena izanda ere, momentu batzuetan, beste interaktibitate hauek ere identifikatu dira: [ArP_H-d] eta [EKB_I-a]. Honela bada, artefaktua egiten daudenean talde txikietan esanahien, ulermenen inguruan, kontraesanak dituzte eta haurren artean komentatzen dituzte berdintasunak/ezberdintasunak ekarriz (ArP_H-d). Bestalde, talde txikietan artefaktua egiten hasten direnean, esku artean duten elementu kultural berri hori aztertzen doazen heinean eraikitzen dute irakaslearen laguntzarekin (EKB_I-a). Eta, azkenik, azpiprozesu honen intentzioa talde txikietan artefaktua egitea izanda, bada ematen den beste IS bat: [AfPrPI-d]. Irakasleak, artefaktua egiteko prozesua nola burutuko duten galdetzen dienean hurrei eta hauek, proposamenak eginaz, artefaktua eraikitzen jartzen direnean.

3. zikloan, jarduera antolatzeko hainbat interaktibitate eta parte hartze modurekin emango da, interaktibitate horren ardatza honako ISk osatuz: [AfEr-a] eta [ArP_H-d]. Izan ere, irakasleak, artefaktua egiteko aukera zabaltzen die eta hurrek eraikitzen jarriko dira, talde txikietan. Testuinguru horretan, arazoak edo kontraesanak sortzen zaizkie hurrei ([AfEr-a]), eta hauek, modu espontaneoan, arazoak partekatu eta aztertzen dituzte, berdintasunak/ezberdintasunak ekarriz, beti ere, irakasleak gainbegiraturik, eta hurrek eztabaidatzera animaturik ([ArP_H-d]).

Interaktibitate hauek indar gehien dutenak izanda ere, momentu batzuetan, beste IS batzuk sartzen dira presentzia adierazgarri batean: [PG-a], [AfPrPI-e], [AfPrPI-a] eta [EI-h]. Bizitzen ari diren prozesuaren eta ikasitakoen gainean gogoeta egiten dute, irakasleak gidatuta, sortzen ari diren artefaktuen zentzua eta esanahia indartuz ([PG-a]). Bestalde, haurrek egin beharreko lana planifikatu eta adosten dute, beraien artean, irakasleak prozesua gainbegiratzeko duen bitartean ([AfPrPI-e]). Beste momentu batzuetan, irakasleak berak bultzatuko dituen lana planifikatzera elementu ezberdinak aipatuz eta elkarrizketa zabaldiaz, haurrek zehaztasun gehiagorekin proposamenak egiteko ([AfPrPI-a]). Testuinguru horretan eta talde txikietan arituz, artefaktuaren gainean haurren esanahiak eta usteak adieraztera animatuko dituen irakasleak, ([EI-h]).

Beraz, GFko prozesu nagusi honen azpiprozesuan aztertutako interakzioaren arabera, esan daiteke, ziklo bietarako interakzioaren patroia komuna ematen dela: **[AfEr-a; ArP_H-d; AfPrPI]**.

Azpiprozesu honetan ematen den indagazioa proiektuaren azken faseari begira eraikitzen ari diren artefaktuak eraiki eta horretarako jarrai daitekeen prozesuari begira dagoela, prozesu horretan ematen diren arazoak edo kontraesanak partekatu eta elkarrekin aztertzen dituztela. 2. zikloan, irakasleak orientatzen du artefaktuak egiteko prozesua eta bertan jasotako informazioaren gainean laguntzak eskainiz. 3. zikloan berriz, azalpen-ereduetan jasotzen diren ezagutzak modu sakonago batean azaltzeko aukerak eskaintzen die irakasleak, eta proiektuaren ibilbide nagusian kokatzeko gogoeta sustatu ere.

3.2. azpiprozesua: *TT elkarlanean aritzeko erabakiak hartu*

Azpiprozesu honen funtzioa da talde txikietan egondako gatazkei heldu eta talde handian erabakitzea elkarlanean nola arituko diren, honela azalpen-ereduen eraikuntza prozesua nola antolatuko den erabakiko dute. 2. zikloan soilik gauzatzen den azpiprozesua da, jakinmin bakarrean.

2. zikloan talde txikietan zeregina egiten egon diren bitartean, hainbat gatazka sortu izan dira eta irakasleak talde handira ekartzen du gertatutakoa. Ordu arteko prozesuaren gogoeta eginaz, haurrei izandako gatazken kudeaketan laguntzen die. Honela bada, elkarlanean aritzeko nola, zergatik, zertarako inguruaren erabakiak hartuko dituzte. PG-a eta HGK.

Beraz, esan daiteke, azpiprozesu honen interakzioa honakoa dela: **[PG-a; HGK]**. Honek erakusten digu 2. zikloan irakasleak gidatzen duela, prozesu nagusi honetan egin beharrekoak eta antolaketa prozesua. Eta, ondorioz, 3. zikloan ikasitako prozesutzat har daitekeela, beraz, modu autonomo batez antolatzen direla.

3.3. azpiprozesua: *TT artefaktua egiteko prozedura edo eta edukia adostu.*

Azpiprozesu honen funtzioa da, artefaktuak eraikitzeke zein prozedura jarraituko duten edo eta beharrezko duten edukiak eta lanabesak adostea. Talde handian egiten den azpiprozesua da.

2. zikloan, azpiprozesu honetan ematen den interaktibitatea eta parte-hartze moduak honako ISk osatzen dute: [PG-a], [AfPrPI] eta [ZA-b]. Batetik, bizitzen ari diren ikaste-prozesuaren gaineko gogoeta egiten dute ([PG-a]), eta bestetik, artefaktuak eraikitzeke prozesua aztertzen dute, hiru parte hartzeke moduen bitartez: alde batetik, aurreikusitako elementuren bat aipatuz, irakasleak nola egingo duten galdetuz, haurrek proposamenak egiten dituzte eta irakasleak ontzat emango du ([AfPrPI-d]). Beste parte hartze modu bat ere identifikatu da testuinguru honetan: eraikuntza prozesuaren elementu edo aspektu ezberdinak aipatuz, irakasleak eztabaida zabalduko du eta haurrek egiten dituzten ekarpenak, gero eta zehaztasun gehiago egiteke eskatuz, balioa emango die edo idatziz

jasoko du ([Afprpl-a]). Azkenik, irakasleak planifikazio komun bat adostera bultzatutako parte hartze modua ere identifikatu da ([Afprpl-b]). Gainera, irakasleak, hurrengo zereginen proposamen orokorra luzatuko die hurrei ([ZA-b]).

Edonola ere, identifikatu dira beste interaktibitate moduak jakinmin batzuetan ematen direna eta parte hartzeko modu ezberdinak eskainiz: [ArrG_I], [DES_I-a], eta [EI-f]. Azpiprozesu honetan bilatu nahi den adostasunera heltzeko, irakasleak, aukerak eskaintzen ditu, kontraesanak eraginez, hausnarketa kritikoa egitera bizitzen ari diren artefaktuen eraiketa prozesuaren gainean ([DES_I-a]), bai prozesuaren eta ikaskuntzen gogoeta egiten eta haurren usteak ahoz gora adierazten ere ([EI-f]). Honela, pixkanaka, haurren ahotsak aintzat hartuz, zereginaren arreta gunea definitzen joango dira, elkarrekin ([ArrG_I]). Une puntual batzuetan beste IS hauek ere identifikatu dira: [ZA-a], [EI-f], [HIAZ-b/a] eta [AfEr-a/d].

3. zikloan, interakzioaren ardatza honako ISk osatuko dute: [PG-a] eta [ZA-b]. Eta ardatz horren euskarri gisa, beste hauek ere identifikatu dira: [PL_I] eta [AfEr-a]. Azpiprozesu honetan, beste batean adostutako eduki eta prozesua birgogoratuko dute (PG-a), eta irakasleak zereginaren proposamen orokorra luzatuko die ([ZA-b]). Izan ere, talde txiki batean artefaktuek izan beharko luketen edukia eta antolaketa proposamena talde handira ekarri eta aurrera eramango dute ([PL_I]). Beste momentu batean, artefaktuen eraikuntza prozesuan ordu arte egindakoak eta landutakoak ekarriko dituzte eta zer falta zaien adostuko dute ([AfEr-a]).

Beraz, azpiprozesu honetan aztertutako interakzioak erakusten dute ziklo bietan patroia komun bat: **[PG-a; ZA-b]**. Edonola ere, zikloen artean identifikatu dira bereizgarri batzuk:

2. zikloan: **[AfPrPI; PG-a; ZA-b]** (ArrG_I; DES_I-a; EI-f)

3. zikloan: **[PG-a; ZA-b]** (AfEr-a; PL_I).

Horrek adierazten du azpiprozesu honetan, indagazio prozesua hasi egingo dela zereginaren proposamen zehatz batekin irakasleen partetik eta, era berean, irakasleak, talde handian eta galdera irekiak eginez, zabaltzen du elkarrizketa erronkaren ebazpenaren gainean landutako ezagutzak eta martxan jarritako estrategien gainean. Edonola ere, ziklo bakoitzean bereizgarriak identifikatu dira. 2. zikloan, arreta jartzen da edukien eta prozeduren ulermenean eta 3. zikloan, berriz, eraikitzen ari diren artefaktuen jasoketan.

3.4. azpiprozesua: *TT artefaktua egin.*

Artefaktuen eraikitze prozesua da identifikatutako beste azpiprozesua. Ziklo bietan ematen den interaktibitatearen ardatza, jarduera antolatzeko modu eta parte hartze egitura zehatz batek osatzen du: [AfEr-a].

2. zikloan, une batean, talde handian ari direnean, beste interakzio batzuk ematen dira artefaktua egitera bultzatzeko asmoz: [AfEr-d], [PG-a] eta [DES_I-a]. Alde batetik, irakasleak idatziz jasoko ditu haurrek egindako ekarpenak artefaktuen eraikuntza prozesuaren gainean, beti ere, berak eginiko galdera irekiei erantzunez ([AfEr-d]). Ekarpene hauek, jarraitzen ari diren artefaktuen eraiketa prozesuan integratzeko moduez gogoeta egitera bultzatuz ([PG-a]) eta haurren proposamenen gainean kontraesanak sortzen ditu irakasleak, haurren begirada kritikoa eraginez ([DES_I-a]). Pixkanaka, artefaktua bera egiten eta hobetzen joango dira.

Beraz, azpiprozesu honen interakzioa aztertuta, esan daiteke ziklo bietan patroia komun bat ematen dela: **[AfEr-a]**.

3.5. azpiprozesua: *Tt artefaktua egiteko edukia edo eta prozedura adostu.*

Bostgarren azpiprozesu honen funtzioa da, proiektuetan irudikatutako artefaktuak edo testuak nola eraikiko dituzten eta horretarako zer jakin behar duten adostea, beti ere, talde txikietan ari direnean.

2. zikloan, jakinminetako batean baino ematen ez den azpiprozesua da, “Galdera askori erantzunak” jakinminean, eta ematen den interakzioaren ardatza honako ISk osatzen dute: [Afrprl-b], [AfEr-a], [DES_I-a], [ArP_H-d], [EKB-b], [EKB_I-a]. Irakasleak, planifikazio komun bat adostera bultzatzen dituen haurrak, beraien proposamenen gainean kontraesanak sortuz, begirada kritikoa sustatzeko ([DES_I-a]). Haurrek azalpenak emango dituzte prozesuan izandako arazoaren ezaugarrien gainean eta desadostasunak identifikatu dituzten bultzatzen du solasaldia irakasleak, galdera irekien bitartez, alderdi adierazgarrienak ulertzeko intentziorik ([Afrprl-b]). Honela bada, artefaktua egiteko edukia eta prozedura adosten doaz eta, hala ere, zereginean kontraesanak sortzen zaizkie eta beraien artean, modu espontaneoan, komentatzen dituzte eta elkar laguntzen dira ([ArP_H-d]), pixkanaka, artefaktuaren gaineko edukia eta eraikitze prozedura adostuz. Gainera, informazio gehiago behar dutela konturatu dira eta elementu kultural berrien bilaketari ekiten diote ([EKB-b]). Beste momentu batzuetan, talde txikietan ari direnean, artefaktuak egiteko eduki berria esku artean dutenean, irakaslearen laguntzarekin adostuko dute egin beharrekoak eta moduak ere ([EKB_I-a]).

3. zikloan, jarduera bateratuaren interaktibitatearen ardatza honako ISk osatzen dute: [Afrprl-e], [AfEr-a], [DES_I-a] eta [ArP_H]. Haurren artean adosten doaz artefaktua egiteko edukia zein prozesua, edukia adostu ahala artefaktua bera egiten ([AfEr-a]). Beraz, 3. ziklo honetan haurrak planifikazioaren elementuren bat aipatuaz nola egingo duten esaten dute irakasleak gainbegiratzen duen heinean, honela, adosten dute planifikazioa. Irakasleak berak planifikazio komun bat adostu eta erabakitzera bultzatuko ditu aztergaiaren elementu ezberdinak aipatuz ([Afrprl-e]). Bestalde, une batean, pelikularen gidoia eraikitzen ari direnean, irakaslearen galderari erantzunez (zertarako balio duen) haurren usteak ahoz gora azaltzeko eskatuko die zen die solasaldia zabalduz eta interakzio berri bat sartuz: [EI-f]. Honela bada, 3. zikloan, haurrek beraien artean adostuko dute nola egingo dituzten artefaktuak, eta planifikatu ahala, artefaktua egiten joango dira ([AfEr-a]), prozesuan bertan ematen diren kontraesanei, bai esanahietan, edo egiteko moduetan, momentuan bertan erantzunez ([ArP_H]), beraien artean modu espontaneo batean eztabaidatuz eta adostuz.

Badira, azpiprozesu honetan ematen diren beste interakzio batzuk jarduera bateratua antolatzeko, aipatutako horien euskarri gisa: [PG-a/b], [HEAt-d/a/b], [Afrprl-b], [ArrG_I], [ZA-b/a] eta [HGK]. Izan ere, talde txikietan ari direnean, haurren usteak partekatzen dituzte ([HEAt]), parte hartze modu ezberdinak erabiliz: batez ere, irakasleak bideratu gabe egingo duten solasaldia emango da ([HEAt-d]), horrela, adostasunetara helduko dira artefaktuen edukien inguruan. Beste une batzuetan, berriz, irakasleak sustatutako interakzioa ematen da, testuetan erabiltzen ari diren hizkuntzaren zuzentasunaren inguruan. Irakasleak lagunduko die talde elkarrizketa horietan ([HEAt-d]). Bestalde, ikaskuntza prozesuan ordura arte eginikoaren inguruan gogoeta egiten da, irakasleak, talde txikietan ari direnean, haurrengana hurbilduz ([PG-b]). Egiten ari diren zereginen arreta gunea zehaztuko dute irakasleak gidatuta, ([ArrG_I]). Bestalde, talde txikietan daudenean, irakaslea beraiengana hurbildu eta zeregina eta proposamen zehatza zein orokorra luzatzen die, batez ere egiten ari diren zentzua eta esanahia gogoratzeko ([ZA-a-b]). Eta, amaitzeko, haurren artean gatazkak sortzen dira talde lanean eta irakasleak gatazka hauek kudeatzen laguntzeko interakzioak ere identifikatu dira, 3. ziklo honetan ([HGK]).

Beraz, azpiprozesu honetan ematen den interaktibitatearen arabera identifikatzen den patroia honakoa da: [AfPrPI; AfEr; DES_I-a; ArP_H-d]. Edonola ere, bereizgarriak diren interakzioak identifikatu dira ziklo bakoitzean: 2. Zikloan, [Afprpl-b; AfEr-a (EKB-b; EKB_I-a; DES_I-a; ArP_H-d)] eta 3. zikloan, [AfPrPI-b/e; AfEr-a; ArP_H-d; DES_I-a (PG-a/b; HEAt-a/d; ArrG_I; ZA-b/a; HGK)].

Beraz, esan daiteke azpiprozesu honetan ematen den indagazioa artefaktuen eraikuntzan eta jarraitzen ari diren prozesuaren gainekoa dela, zeregin horietan sortzen diren arazoak eta kontraesanak partekatuz eta ebatziz aurrera eramaten dena. Edonola ere, ikusten da 3. zikloan, haurren errepresentazioen gaineko indagazioa ematen dela, horien arteko ezberdintasunak eta berdintasunak antzemanaz, errepresentazioen edukiaren eta antolaketaren adostasuna lortze aldera.

3.6. azpiprozesua: *Banaka artefaktua egin.*

Azpiprozesu hau ematen da, zenbait uneetan, bakarka ari direnean artefaktuak sortzen. Banaka egingo dituzten artefaktu hauek, proiektuko azkeneko lau jakinminetan egingo dituztenak izango dira. Ordu arte, talde txiki edo handian egingo baitituzte artefaktuak.

Ziklo bietan ematen den interakzioaren ardatza IS berdinak osatzen du: [AfEr-a]. Banaka egingo duten artefaktua izango da eta beraz, irakasleak artefaktua egitera eta hobetzera bultzatuko ditu haurra, zeregina irakasleak gainbegiratzen duen bitartean. Edonola ere, ematen dira beste interaktibitate batzuk aurrekoaren euskarri gisa.

2. zikloan, artefaktua egitera edo hobetzera bultzatuko ditu irakasleak, aldiro, prozesuan egindakoa gogoratzuz, [PG-a/b]. Bestalde, artefaktua banaka egiten ari direnean, kontraesanak sortuko zaizkie eta irakasleak ahoz gora azaltzera animatuko ditu haurrak, azalpenak eman ditzaten eta talde handira ekartzeko animatuz [ArP_H-b].

3. zikloan, berriz, identifikatu dira errepikatzen diren beste IS hauek: [ZA-b], [EI-h] eta [ArP_H-d]. Irakasleak zereginaren planifikazio orokorra luzatzen die, haurrak irudikatzen dute egin beharrekoa eta beraien artean prozedurak adosten dituzte ([ZA-b]). Beste bi segmentuak haurrak lanean jartzerakoan ematen dira: artefaktua egiten daudenean kontraesanak sortuko zaizkie eta irakasleak ahoz gora azaltzera animatuz azalpenak emango dituzte eta talde handira eramatea animatzen ditu irakasleak ([ArP_H-d]). Esan bezala, 3. ziklo honetan, jakinminetako batean (pelikularako gidoia egiten daudenean), gidioen gaineko haurren usteak edo esanahiak azaltzera bultzatuko du irakasleak ([EI-h]).

Beraz, azpiprozesu honetan aztertutako interaktibitatea aintzat hartuz esan daiteke, ziklo bietan jarduera bateratuen patroia komun bat identifikatu dela: [AfEr-a; ArP_H-b]. Edonola ere, ziklo bietan bereizgarriak diren beste interaktibitate batzuk identifikatu dira: 2. zikloan, [AfEr-a; ArP_H-b; PG-a/b] eta 3. ziklokoa, [AfEr-a; ArP_H-d; ZA-b; EI-h]

Horrenbestez, indagazio prozesua artefaktua eraikitzen eta prozesu horretan sortzen diren arazoak partekatzen eta talde handira eramatera bultzatzen ditu irakasleak, 2. zikloan. 3. zikloan berriz, modu espontaneoan sortzen eta partekatzen dira prozesu horretan izandako arazoak.

3.7. azpiprozesua: *TT partekatu, azertu eta artefaktua egiteko, hobetzeko prozedura edo eta edukia adostu.*

Talde handian ematen den azpiprozesua da. Helburua da, haurrek egindako artefaktua bera partekatzearekin batera, berau hobetzeko, elikatzeko, osatzeko edukiak azertu eta horretarako jarraituko duten prozedura adostea.

Azpiprozesu honetan ere interakzioaren ardatza osatzen duten IS berdinak identifikatu dira ziklo bietan: [PG-a], [DES_I-a]. Proiektuan jarraitutako prozesuaren gogoeta egitearekin batera ([PG-a]), irakasleak kontraesanak sortuko ditu eta hausnarketa kritikoa egitera bultzatuko ditu haurrak, galdera irekien bitartez. Haurrek beren ikuspegiak emango dituzte eta irakasleak azalpenak eskatuko dizkie alderdi adierazgarrienak azpimarratu eta ulertzeko ([DES_I-a]).

2. zikloan [HEAT_I-a/b] IS gehitzen zaie interakzioaren ardatza osatuz. Ziklo honetan, artefaktua banaka egin dute eta talde handira ekarriko dute partekatu, aztertu eta artefaktua hobetzeko prozedura eta edukiak adostasun batera heltzeko. Testuinguru horretan ere ematen da beste IS hau: [HEAT_I]. Haurrek artefaktuen eraikuntza prozesuan azaldutako usteen eta esanahien xehetasunak, ezaugarriak edo nolakotasunak ahalik eta zehaztasun gehienaz aztertzen dute talde handian, irakasleak gidatuta eta haurren ahotsak jasoz.

Ardatzak diren jarduera antolatzeko modu horien euskarri gisa, 2. zikloan, identifikatu dira errepikatzen diren beste hauek ere: [AfPrPI-a/d], [EI-f], [ArrG_I] eta [AFer-a]. Artefaktuaren eraikuntza edo eta prozesuaren planifikazioa ([AfPrPI]), jakinminetako batean errepikatuko da soilik eta bi modutan emanda: batetik, irakasleak planifikazioaren elementu ezberdinak aipatuz eta eztabaida zabalduz planifikatzera bultzatuko dituen ([Afprpl-a]) eta bestetik, azpiprozesuaren amaieran, irakasleak planifikazioaren elementuren bat aipatuz nola egingo duten galdetzen dienean eta, haurrek proposamenak eginaz, irakasleak ontzat ematen dituen ([AfPrPI-d]). Parte hartzeko testuinguru hau sortu aurretik irakasleak prozesuaren eta ikaskuntzen gogoeta egitera bultzatuz zereginaren arreta gunea zehazten joango da hurrekin batera ([ArrG_I]) eta horrela, artefaktua hobetzeko planifikazioarekin lotutako interaktibitatea sustatuko du ([AFer-a]).

3. zikloan, goian aipatutako eta interakzioaren ardatza osatzen duten ISei beste hauek gehitzen zaizkie: [HEAT_I-b] eta [EKB_I-a]. Proiekturako erosi behar duten kamara aukeratzeko indagazio prozesuan soilik ematen dira IS horiek, prozesua nola antolatu duten eta erabili duten informazioaren alderdi garrantzitsuenak, adierazgarrienak zein izan diren azaltzeko eskatuko die irakasleak. Beste jakinminetako batean, pelikularen gidoia egiten ari direnean, uste duten horretatik sortu dute eta, gidoia hobetzeko helburuz, haurrek antzeztu dute beraien ez dena ([EKB_I-a]). Antzeztu ostean, artefaktua bera (gidoia) aztertzeko, talde handira ekarriko dute eta gidoiaren edukia hobesten eta adosten joango dira ([HEAT_I-b]).

Beraz, azpiprozesu honetan emandako interakzioa aztertu eta gero esan daiteke, jarduera bateratuen patroia dela: **HEAT_I-a/b; PG-a; DES_I-a**. Edonola ere, ziklo bien artean ematen dira bereizgarri batzuk: 2. zikloan, [**PG-a; DES_I-a; HEAT_I-a/b** (AfPrPI-a/d; EI-f; ArrG_I; AFer-a;)] eta 3. zikloan, [**PG-a; DES_I-a** (EKB_I-a; HEAT_I-b)].

Horrenbestez, GFko hirugarren prozesu nagusi honetan (*Artefaktua egin*) identifikatutako azpiprozesuetan ematen den interaktibitatea eta jardueretako parte hartzea aztertuz, datuak erakusten dute ziklo bietan jarduera bateratuaren patroia honakoa dela esan daiteke: [AFer-a; AfPrPI-a/b; PG-a; DES_I-a (ArP_H-d; EKB_I-a; HEAT-b)]. Izan ere, inferitutako patroia funtzioa da, fase bereko aurreko prozesuan landutakoak eta aurreikusitako azalpen-ereduen edo errepresentazioen artefaktuak sortzea, aurreko fasean hasi ez badira horiek eraikitzen, edota artefaktuak berrosatzea. Prozesu horretan, artefaktuak eraikitzeke planifikazioan eta prozesuan bertan sortuko diren arazo edo dilemei erantzutea da indagazioaren beste ezaugarri bat, horretarako lagungarriak izan daitezkeen ekarpenak edo elementu kultural berriak agertzen direlako. Bestalde, 3. zikloan ematen den indagazioan azpimarratzekoa da, prozesuan zehar landutakoen gainean sortu nahi dituzten azalpen ereduak edo artefaktuak eraiki eta antolatzerakoan, haurren arteko eztabaidak, oro har, modu autonomoan ematen direla, 2. zikloan berriz, irakaslearen gidaritzapean ematen dira horiek.

Datuek ere esaten digute prozesu honetan parte-hartze egitura desberdinak erabiltzen direla. Alde batetik, egiten dituzten produkzioak banaka egin ditzakete. Parte hartze egitura hori 2. zikloan gehiago erabiltzen da 3. zikloan baino. Honelako egituretan, 2. zikloan, umeei zalantzak dituztenean, beraien gelakideekin ahoz gora partekatzen animatzen ditu irakasleak, eta dialogoa sortzen da zalantzak argitu arte. 3. zikloan berriz, umeei naturaltasunez partekatzen dute haien gelakideekin dituzten zalantzak eta ideiak.

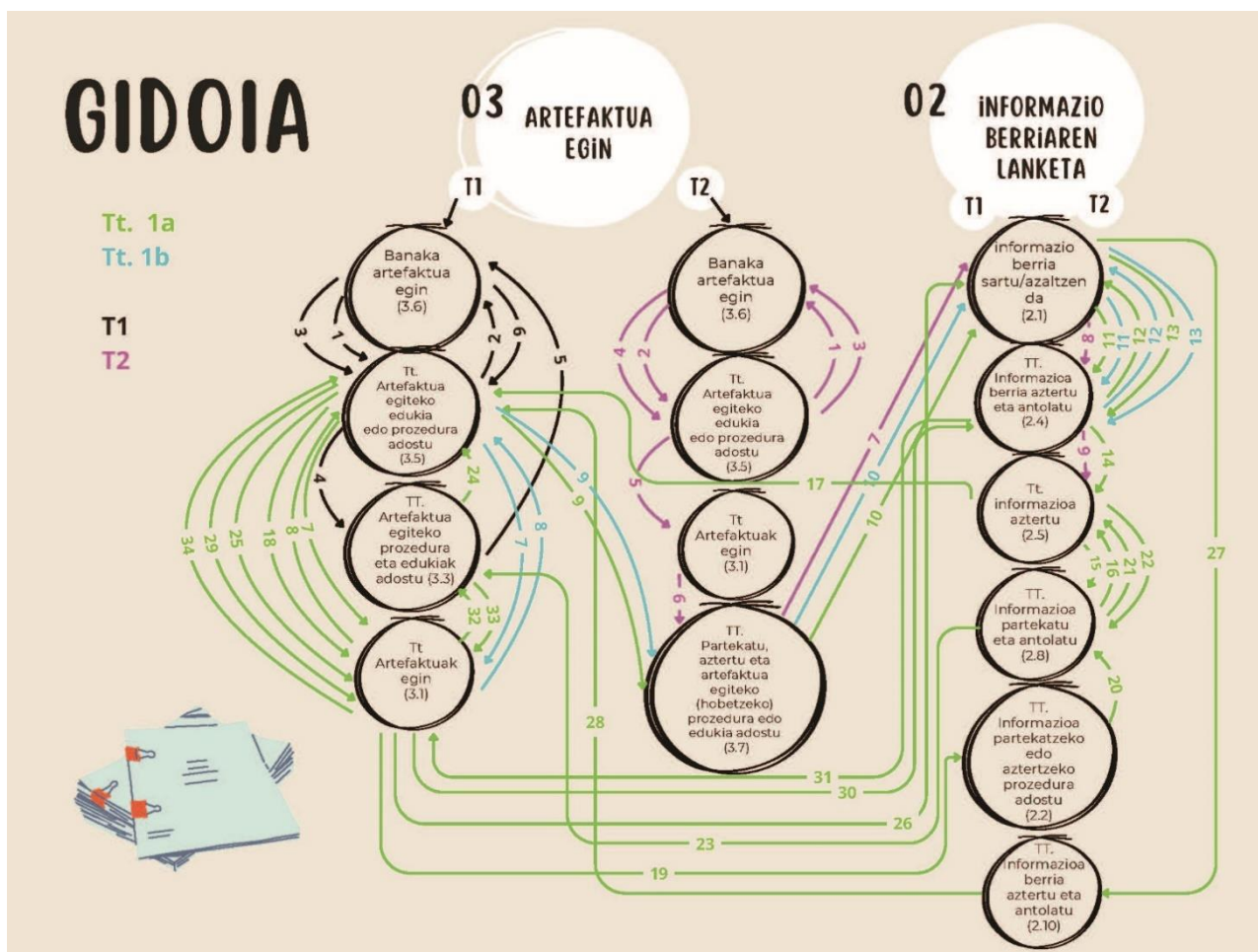
Bestalde, 3. zikloko haurrek gehien erabiltzen duten parte-hartze egitura talde txikiarena da, eta horrenbestez, ez dituzte hainbeste garatzen talde handian gauzatzen diren beste azpiprozesuak. 2. zikloan ere talde handian eta talde txikian lan egiten dute. Edonola ere, talde txikietan daudenean, prozesuen hausnarketara bideratzen ditu galderak irakasleak; talde handian daudenean, berriz, ulermenaren garapenera bideratzen ditu galderak, prozesua zein edukiaren ulermena landuz. Irakasleak laguntzen die, galderen bidez, arreta gunean zentratzen eta dilemak sortaraziz, haien esanahiak beraien gelakideekin ko-erakitzen ere.

4.2.1.4.3.2.4. Prozesu eta Azpiprozesuen arteko lotura/harremanak:

Jakinminen indagazio prozesu honetako azpiprozesu hauen arteko joan etorriak identifikatu da, prozesu nagusien eta azpiprozesuen artean egiten dituzten ibilbideak erakusten dizkigutenak. Datuek erakusten dute, alde batetik, bi zikloetan errepikatzen diren mugimenduak, eta bestetik, 2. zikloan edo 3. zikloan baino ematen ez diren joan etorriak, jarraian jasotzen den irudian ikus daitekeen moduan.

Ondorengo irudian, 3. zikloko jakinmin batean egindako prozesu eta azpiprozesuen arteko joan etorriak azaltzen dira. Pelikuletako gidoia idazten egon ziren eta hemen taldekatze ezberdinetako indagazio prozesua zein izan den azaltzen da.

26. irudia. Jakinmin baten adibidea (3.Zikloa)



Iturria: Egileak egina

Ziklo bietan prozesuaren jarraikortasuna bilatzen dituzten mugimenduak identifikatu dira: talde txikietan artefaktua egin ostean (3.1. azpiprozesua), hurrek, talde txikietan, artefaktua egiteko jakin behar dutena eta prozedura adostera jotzen dute (3.5. azpiprozesua), edo talde handian aztertuko dituzte, artefaktua bera egiteko edo hobetzeko aintzat hartuko dituzten kontuak (3.7. azpiprozesua), ondoren, adostuak izango diren erabakiak hartzeko (3.3. azpiprozesua), eta, prozesu nagusiari erantzunez (Artefaktua egin), talde txikietara bueltatu eta, adostutakoak aintzat hartuta artefaktuak egiten jarriko dira (3.1. azpiprozesua). Identifikatu da, hala ere, batzuetan ematen den beste mugimendu hau: behin talde handian artefaktuak eraikitzeke edukia eta prozedura adostuta (3.3. azpiprozesua), banaka (3.6. azpiprozesua) edo talde txikietan eraikitzen dituztela (3.1. azpiprozesua). Eta ziklo bietan ematen den beste mugimendu bat identifikatu da, talde txikietan zehaztasun gehiagorekin adostuko dutela, zenbait momentuetan (3.5. azpiprozesua), talde handian hartutako erabakiak. Azkenik, errepikatzen diren beste joan etorri adierazgarriak dira, aztertzen ari garen GFko prozesu nagusi honetatik bigarren prozesu nagusira (Informazio berrien lanketa) egiten dituztenak.

2.zikloari dagokionez, aipatutako mugimendu horiez gain, honako hau ere identifikatu da: artefaktua talde txikietan egiten hasten direnean (3.1. azpiprozesua), elkarlanean aritzeko erabakiak hartzeko beharra identifikatu eta adosteko prozesua abiatzen dutela (3.2. azpiprozesua). Bestalde, batzuetan etenak azaltzen dira prozesu nagusi honetan, Informazio berriaren lanketa GFko bigarren prozesu nagusiko beste azpiprozesu hauetara mugimenduak eginez: 2.5. eta 2.11. azpiprozesuetara, hain justu. Eta, beste batzuetan,

alderantzizko bidea ere egiten dute, hau da, talde handian elkarlanean aritzeko erabakiak hartzen dituztenean (3.2. azpiprozesua) talde txikira joango dira artefaktua egitera (3.1.azpiprozesua). Azkenik, azpimarratzekoa da talde handian artefaktua egiteko prozedura eta edukia adosterakoan (3.3. azpiprozesua), prozesu nagusi bereko edo bestelako talde txikietan zein handian ematen diren beste azpiprozesu hauetara ere egiten dituztela joan etorriak: 3.4. azpiprozesura eta baita 2.11. azpiprozesura, artefaktuak egiteko informazio edo jakintza berriak behar dutela identifikatzen dutenean. Prozesu nagusien arteko mugimendu testuinguru honetan ere, artefaktuak egiteko edukia eta prozesura adosten dutenean, talde txikian (3.5. azpiprozesua), behar duten informazio berria bilatzen eta kudeatzen hasiko dira (2. 11. Azpiprozesua), osatutako talde txiki horietan. Bestalde, artefaktuak banaka egiten ari direnean ere (3.6. azpiprozesua), talde handian aztertuko dituzte horiek hobetzeko edukiak eta prozedurak (3.7. azpiprozesua), berriro, artefaktuen eraikuntzarekin jarraituz (3.4. azpiprozesua). Eta, azken mugimendu horien testuinguruak, berriro ere, prozesu nagusien arteko joan etorriak ematen direla identifikatu dira. Hain justu, artefaktuak egiteko datu edo informazio berriak azaltzen direnean taldean (2.1. azpiprozesua) eta informazioa aztertzeke eta adostasunak bilatzeko prozesuari helduz (2.2. azpiprozesua).

2.zikloan, berriz, honako joan etorriak identifikatu dira: artefaktuak egiten ari direnean (3.1. azpiprozesua) goian aipatutako mugimenduez gain, Informazio berriaren lanketa prozesurako bidea egiteko testuinguruak sortuko dira, talde handian, prozesuan informazio berria integratzen denean (2.1. azpiprozesua) informazioa aztertzeke prozedura adosten dute (2.2. azpiprozesua) eta informazioa antolatzen eta erabiltzen hasten dira (2.4. azpiprozesua). Bestalde, artefaktuak talde handian egiten ari direnean (3.4. azpiprozesua) aukerak zabalduko dira informazioa banaka bilatzeko (2.6. azpiprozesua), beti ere, artefaktuak elikatzeke, hobetzeko, osatzeko asmoz zabaltzen diren prozesuak. Horrez gain, ikusi da artefaktuen hobekuntzarako prozedurak eta edukiak aztertzen ari direnean (3.7. azpiprozesua) beste bi hauetara joan etorriak egiten dituztela: alde batetik, artefaktua bera eraikitzeke horretara (3.1. azpiprozesua) eta bestalde, GFko bigarren prozesu nagusiko (Informazio berriaren lanketa) 2.1. azpiprozesura. Amaitzeke, aipagarria da banaka artefaktua egiten ari direnean (3.6. azpiprozesua) emango direla mugimenduak talde txikietan artefaktuak eraikitzeke prozedura eta edukiak adosteko (3.5. azpiprozesua).

4.2.1.4.4 Sozializazio Fasea (SF)

Jarraian, proiektuetan identifikatutako azken fasean honetan ematen den interaktibitatea eta jarduera partekatuetako parte hartzeak azalduko dira SFaren indagazio prozesuak karakterizatzeko.

4.2.1.4.4.1. Fasearen testuingurua.

Elkarrekin egindako ikaste prozesua nola jasoko duten pentsatzen hasten diren momentutik, prozesua eta landutakoa komunitateari nola zabaldu eta aurkeztuko zaion erabakitzen eta gauzatzen duteneko fasea da SF. Egin beharrekoak irudikatuko dituzte, eta aurkezpenari begirako erabakiak hartu, antolatu eta beharrezko zaizkien euskarriak sortuko dituzte, ziklo bakoitzean garatutako erronka nagusiei erantzunez, "Saharako Museoa" 2. zikloan eta "Pelikula" egitea 3.zikloan. Bizi izandako prozesua eta bereganatutako ikaskuntzak partekatzeko azalpen-testuak eta ahozko azalpenak antolatuko dituzte, sozializaziora bideratutako proiektuen fase honetan. Senideak gonbidatuko dituzte beraien proiektua ezagutu dezaten, eta 3. zikloko haurrak, gainera, hezkuntza komunitatea osatzen duten Areatza eta Zeberioeko eskolekin ere elkartuko dira, proiektuaren amaiera ospatuz.

Hori guztia gauzatzeko, garatzen dituzten prozesuetan, zein azpiprozesuetan eta horietan ematen diren parte hartze modu ezberdinak identifikatu dira, jarraian azalduko direnak.

4.2.1.4.4.2. Indagazio prozesuen karakterizazioa.

Jarraian, ziklo bakoitzean SF honetan identifikatu diren prozesuetan eta azpiprozesuetan ematen diren ISen, jarduera bateratuetan ematen diren parte hartzeen eta horien artean ematen diren joan etorrien sintesia jasotzen da ondorengo taulan.

40. taula Prozesu eta azpiprozesuetako interaktibitatearen sintesia (2. eta 3. zikloak)

Prozesu eta azpiprozesuak		Interaktibitate segmentuak eta parte hartze motak		Lotura/harremanak	
2. zikloa	3. zikloa	2. zikloa	3. zikloa	2. zikloa	3. zikloa
1. Talde handian antolaketa erabaki		[AfPrPI-a] [AfPrPI- d] [AfPrPI-d]	[AfPrPI-a]	[2.1.] [3]	[2.3.]
2. Sozializatorako Artefaktuak egin					
	2.1. Banaka artefaktua egin		[PG-b] [AfEr-a]		[2.2.]
	2.2. Gela taldean, irakasleak gidatua, artefaktuak egiteko prozedura eta edukia adostuaz artefaktua egin.		[PG-a] [AfEr-d] [ArrG_l] [PG-a] [AfEr-d] [PG-a] ArP_H-e] [PG-a] [DES-l-a] [PG-a] ArP_H-e [PL_l] [PG-a];		[2.3.]
2.1. Talde handian, azalpen artefaktuen edukia eta prozedura adostu.	2.3. TT irakasleak gidatua, artefaktuak egiteko prozedura eta edukia adostuaz artefaktua egin	[PG-a]	[AfEr-d] [PL_l] [PG-a]; ZA-b]; [PG-a] [PL_l] ZA-b]	[2.2.] [1]	[2.4.]
2.2. Artefaktua egin eta hobetau	2.4. Tt artefaktua egiteko prozedura eta edukia adostu eta egin.	[AfEr-a] [AfEr-b]	[PG-e] [AfEr-a] [AfPrPI-e] [PG-e] [AfPrPI-e] [PG-e] [AfEr-a] [PG-b] [AfEr-a]	[2.1.] [1]	[2.4]
3. Sozializatorako entseguak egin		[APSOE-a] [APSOE-b]	[APSOE-a] [APSOE-b]	[1][4]	[2.4]

4. Komunitatean sozializatu	[APSO]	[APSO]		
-----------------------------	--------	--------	--	--

Iturria: Egileak egin

SF honetan, bizi izandakoak eta eginiko ikaskuntzak sozializatu baino lehen, aurkezpen prozesuaren planifikazioa egingo dute eta sortutako artefaktuak antolatu ere. Azalpen-eredu ezberdinetan, alegia, sortu dituzten artefaktuetan (testuak, irudiak, eraikitako tramankuluak, panelak, eskemak,..) elkarrekin adostuta jasoko dute bizi izandakoak, prozesu osoa bera eta ikaskuntzak berrikusteko aukera eskainiz, besteak beste, zer egin duten, zergatik, zertarako, tartean sortutako kezak, arazoak eta horiei emandako erantzunak.

Ziklo bietan, prozesu nagusiak berdinak izango dira, nahiz eta 3. zikloan *Sozializatorako artefaktuak egin* prozesuan beste azpiprozesu batzuk emango diren. Jarraian, prozesu bakoitzean identifikatutako interakzioa eta parte hartze moduak aztertuko dira, goian jasotako datuen irakurketa eginez.

1. prozesua: *Talde handian antolaketa erabaki.*

Ziklo bietan, jarduera bateratua antolatzeko interaktibitate berdina identifikatu da: [AfPrPI]. Artefaktuaren eraikuntzaren eta prozesuaren planifikazioari amaiera emanez, bizi izandako prozesua eta ikaskuntzak beste batzuekin partekatzeke lana antolatzen hasiko dira. Hau da, eginiko prozesuaren dokumentazioa bildu eta osatzeko egin beharrekoak irudikatuko dituzte, eta aurkezpenari begira ere, erabakiak hartuko dituzte eta lana antolatu ere, aurkezpenari begirako prestaketa lanak burutuz. Aurkezpenari begirako aspektu teknikoagoak izango direnak kontutan izango dituzte, besteak beste, nori aurkeztu, non egin, zein egunetan, nola egin deialdia, zein baliabide behar diren, nola antolatu artefaktuak espazioa edo espazioa bera nola girotu.

Agerikoa da ziklo bietan interaktibitatearen patroia berdina ematen dela: [AfPrPI].

2. prozesua: *Sozializatorako artefaktua egin.*

Proiektuaren prozesua azalduko duten euskarri ezberdinak sortuko dituzte prozesu honetan, edota orraztu, finduko dituzte aurreko faseetan egindako azalpen-testuak edo artefaktuak. Komunikaziorako euskarri hauek sortzeko denbora hartuko dute eta horien gaineko hainbat erabaki hartu ere, hala nola, zer azaldu, nola egokitu ahozko azalpenak entzulearen arabera, edo prozesu osoan eginikotik, ze baliabide berreskuratu edo egokitu.

Bi zikloetan modu ezberdinetan gauzatzen da prozesua. 2. zikloan, talde handian adostuko dute artefaktuak egiteko edukia eta prozedura, talde handian (2. azpiprozesua). Ondoren, talde txikietan antolatuz, komunikaziorako euskarriak edo artefaktuak egin eta hobetzeari ekingo diote (3. azpiprozesua). 3. zikloan, berriz, haur bakoitzak prozesuaren eta ikaskuntzen gogoeta egingo du (2.1. azpiprozesua), ondoren talde naturalak direnetan adostuko dute panelen edukia eta prozedura zein izango den eta artefaktua egingo dute (2.2. azpiprozesua), ondoren, talde handian batuz, egindakoak ekarri eta antolatuko dituzte (2.3. azpiprozesua). Haurrek, prozesua eta ikaskuntzak partekatu ahala, irakaslea panel batean idatziz jasotzen joango da, ondoren, talde txikietan bakoitzak bere euskarriak egiten jarraitzeko (2.4. azpiprozesua). Interaktibitateari dagokionez, 2. ziklo honetan agertzen den IS bakarra da: (PG-a).

3. zikloan, interaktibitatearen ardatza honako ISk eta horietan ematen diren parte hartze modu ezberdin hauek osatzen dute: [PG-a/b/e] eta [AfEr-a/d]. Izan ere, haurrek bakarka ari direnean euskarriak egiten, irakaslea beraiengana hurbilduz, prozesuaren gaineko solasaldia sustatzen du ([PG-b]). Azpiprozesu honetan aurrera joan ahala, gelako talde naturalean eta baita talde handian proiektuko jakinmin, galdera guztien indagazio prozesuaren gogoeta egiten dutenean, parte hartze modua aldatuko da: irakasleak ordura

arte egindako prozesu eta ikaskuntzak azaltzera bultzatuko ditu haurrak ([PG-a]). Honela, haur guztien artean euskarriak zehaztasun gehiagorekin egitera animatzen ditu. Eta, azkenik beste parte hartze modu hau ere identifikatu da: talde txikietan sozializatorako euskarriak egiten dauden bitartean, ordura arte egindako prozesu eta ikaskuntzak zeintzuk diren azaltzen dute haurrek eta irakasleak gainbegiratu eta balioa ematen dio ([PG-e]).

Bestalde, prozesu honetan identifikatu den beste interakzioari dagokionez, irakasleak artefaktua egitera edo hobetzera bultzatuko ditu haurrak eta lanean jarriko dira prozesua bera gainbegiratuz ([AfEr-a]). Beste une batzuetan, beste parte hartzeko aukera bat ere zabalduko da: ([AfEr-d]). Izan ere, talde handian ari direnean, irakasleak galdera irekiak eginaz artefaktua egitera edo hobetzera bultzatuko ditu haurrak, irakasleak haurren ahotsak idatziz jasotzen dituen bitartean. Aurreko parte hartzearen bitartez ([AfEr-a]), artefaktua banaka eta talde txikietan egiten den bitartean, beste honen bidez ([AfEr-d]) irakasleak laguntza hori eskainiko du eta ondoren haurrak talde txikietan euren kabuz euskarriak egiten jarraituko dute. Testuinguru horretan, talde handian eta irakasleak gidatua, artefaktuak egiteko prozedura eta edukia adostuta, beste interaktibitate hau ere identifikatu da: ([PL_I]). Horren bitartez, haurrek egindako prozesua eta ikaskuntzak laburbilduko ditu irakasleak, garatzen ari diren prozesuaren gogoeta egiteko. Gainera, irakasleak haurrekin partekatzen ditu bere asmoak eta lan kolektiborako proposamena, honela zereginaren eta horren planifikazio proposamen zehatza luzatzen die ([ZA-b]). Ardatzak diren jarduera antolatze moduez gain, haurrek lana eta prozesua bera planifikatzeko modu autonomo batean egiten dute, naturaltasunez, ([AfPrPI-e]).

Beraz, azpiprosesu honetan aztertutako interaktibitateak erakusten du, ez dagoela jarduera bateratuaren patroia komun bat ziklo bietan, nahiz eta ziklo bietan, sozializazio fase honetan emango den prozesuaren gaineko gogoeta komuna izan:

2. zikloa: [PG-a]

3. zikloa: [PG-a/b/e; AfEr-a/d (PL_I; ZA-b; AfPrPI-e)]

3. prozesua: Sozializatorako entseguak egin

Proiektua komunitatean sozializatzeko artefaktuak egin ostean azalpenak emateko entseguak egingo dituzte. Ziklo bietan identifikatu diren ISk eta parte hartze moduak honakoak dira: [APSOE-a/b]. Alde batetik, buruz ikastera bultzatuko ditu eta ikasitakoa ahoz gora entseiatzen duten bitartean irakasleak gainbegiratu du. Eta bestalde, ildo honetan, entseguak egiten dauden bitartean irakasleak esku hartuko du azalpenak fintzen joateko (eduki, gorputz postura, ...) eta haurrek entzuten dute.

4. prozesua: Komunitatean sozializatu.

Prozesu honetan interaktibitate eta parte hartze modu bakarra emango da bi zikloetan [APSO]. Haurrek jendarteari harrera eginaz eta hauek entzunaz, egindako prozesua eta izandako ikaskuntzak, zailtasunak, erronka berriak, hauen ebazpena... aurkezten dute formatu ezberdinetan; komunitateko partaideek entzuten dute eta beharrezko ikusten dutenean galderak egin eta haurrek erantzunak dituzte.

Aztertutako bi proiektuetako azken fase honetan identifikatu diren prozesu eta azpiprosesuetan ematen den interaktibitateak eta jardueretako parte hartze moduek erakusten dute, jarduera bateratuen patroia honako dela: [AfPrPI; PG-a/b/e; AfEr-a/d (PL_I; ZA-b; AfPrPI-e)]. Izan ere, sozializazio saioari begirako fase honen eginkizun nagusia izanik ikaste prozesu osoan zehar landutakoak komunitatearekin partekatzea, patroia funtzioa eta, beraz, indagazioaren muina da saioan erabiliko diren azalpen-ereduak edo artefaktuen eraikuntza eta aurkezpen saioa bera planifikatzeko aintzat hartu beharrezkoak aztertzea eta adostea, ziklo bietan.

Aurreko faseetan ikusi den bezala, fase honetan ere identifikatzen da ikaste-prozesu luze hauek behar dituzten etenen balioa eta eginkizuna: ikaste prozesuaren begirada globala lantzea, eginiko ibilbideari eman zaion zentzua eta esanahia azpimarratuz. Horren ildotik, datuek erakusten dute fase honetan ez direla joan etorri esanguratsurik prozesuen artean edo fase batetik besteetarako mugimenduetan. Horrek adierazten du sozializazio fase honetan ematen den indagazioaren arreta gunea dagoela gorago aipatutako fasearen funtzio edo eginkizun nagusian. Eta, ondorioz, prozesu metakognitiboari ematen zaien garrantzia, bereziki, fase honetan.

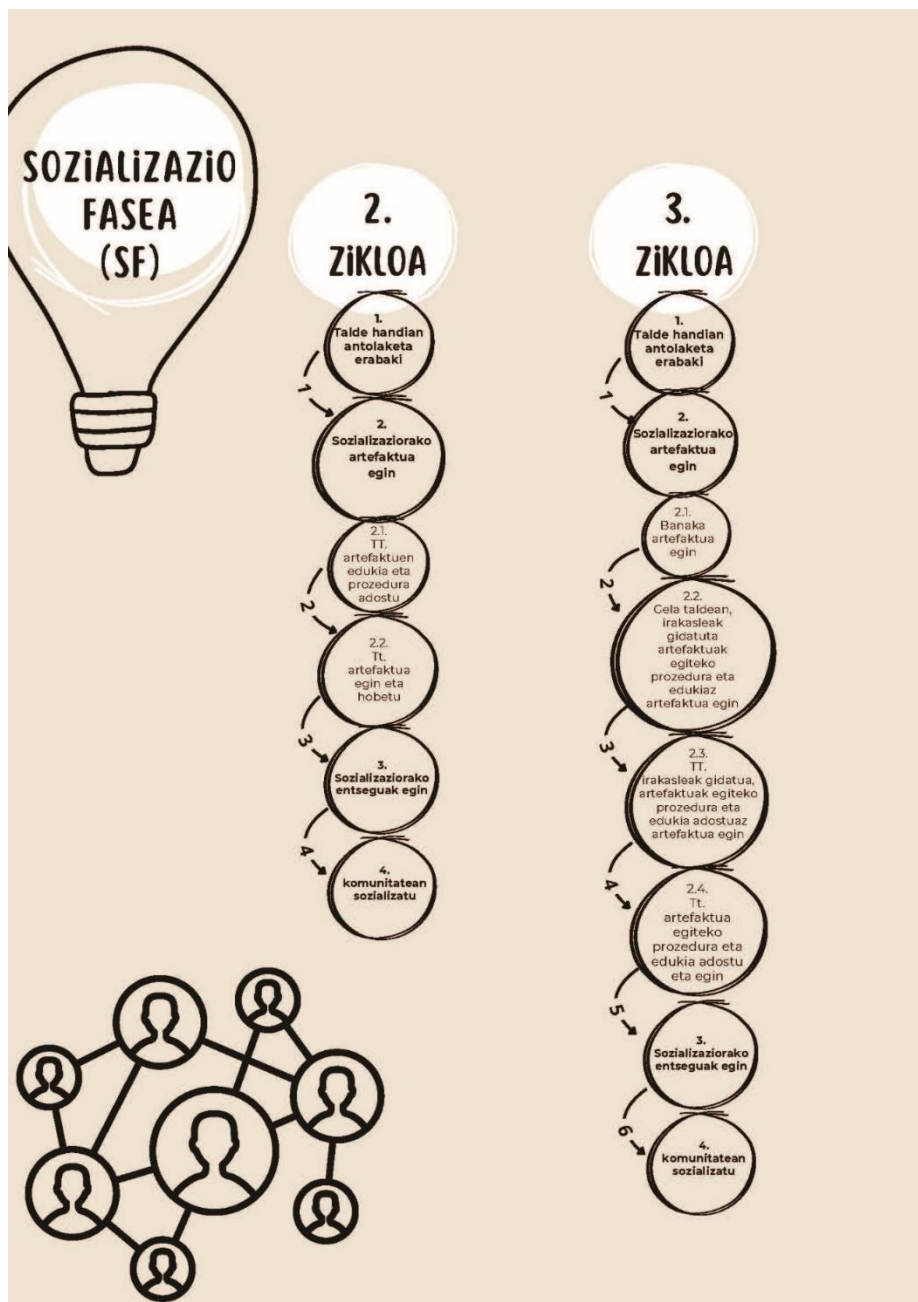
Azkenik, eta ildo beretik eginez irakurketa, prozesu metakognitibo horiek, ezagutzaren eraiketa kolektiboaren kontzientzia indartzeaz gain, taldearen identitatean eragiteko balio handia dute eta zentzu horretan antolatzen da sozializazio fasea. Izan ere, hurrek izandako ikaste-esperientziaren bizipenak gogoratu eta modu batean edo bestean, ahoz zein euskarri ezberdinak erabilia elkarrekin partekatuko dituzte, baina, baita ere, eskolaren komunitatea osatzen duten beste eragileekin ere.

[...] ebidentzia horiek publikoak izaten dira, muraletan jaso egiten da umeek jarraitutako ibilbide guztia. Eta hor, jasotze horretan egoten dira hasierako proposamena, proposamenaren inguruan egon diren aurre-ideiak, Ideia horrek zein norabide diferenteak hartu dituzun, zein garapen egin dute? Zein konklusioetara heldu dira? Heldu bagara; irudietan egin ditugun gauzak, ordena, argazkiak... idatzi dadin. Testuak idatzi badira...horrek danak hormara doaz. [...] Non jasotzen da ba, batzuetan umeak eta beste batzuetan irakasleak, baina beti umeekin batera. Lan neketsua izaten da. Panela bera hasieratik hasieratik hasten bazen antolatzen, ez dakizu ibilbidea nondik nora joango dan, eta ordun fase hori, ardatz hori amaitu arte igual ezin duzu dan-dana antolatu. (Elk.2N)

4.2.1.4.4.3. Prozesu eta azpiprosesuen arteko lotura/harremana

Bi zikloetako lotura/harreman hauen artean ezberdintasunak antzeman dira. Alde batetik, 3. zikloan lotura horiek ibilbide lineala erakusten du. 2. zikloan, aldiz, lehenengo hiru prozesuen arteko joan etorriak ematen direla identifikatu da, *Komunitateari sozializatu* prozesua bukatu arte. Beraz, indagazio prozesu lineala ez dela adierazten dute datuek.

27. irudia: Soziazio Fasean joan etorriak



Iturria: Egileak egin

BOSGARREN KAPITULUA
Eztabaida eta ondorioak

5. Eztabaida eta ondorioak

Ikerketa lanaren txostenari amaiera emateko, hiru alderdi jorratuko dira kapitulu honetan. Batetik, aurreko atalean jasotako emaitzen eztabaida jasoko da alderdi teorikoarekin dialogo eginez; ondoren, ikerketa lan honetatik ateratzen diren ondorio nagusiak bilduko dira; eta bukatzeko, ikerketa lan honetan izandako muga adierazgarrienak ekarriko dira, irudikatu diren etorkizunerako ikerketa-ildo nagusiekin batera.

5.1. Eztabaida

Lehenik eta behin, ikerketa lanaren hiru iker-galderak berrartuko dira eta, banan-banan, eztabaidan jarriko dira ikerketaren emaitzak marko teorikoan garatutako alderdi ezberdinekin.

5.1.1. Proiektuen egituraketa

Ikerketa lan honen lehen iker-galderaren asmo nagusia izan da Arrankudiaga Herri Eskolan garatzen diren ikaskuntza prozesuak nola egituratzen diren aztertzea. Alderdi metodologikoan azaldu da zein protokolo erabili den prozesu horiek aztertzeko. Bada, emaitzak aintzat hartuta eta alderdi teorikoarekin kontrastea eginez, aztertu diren bi proiektuen egitura zein den azalduko da atal honetan.

Lehen Hezkuntzako bi zikloetako emaitzak kontutan izanda, proiektuak lau fasetan antolatzen direla identifikatu da: Abiapuntu Fasea (ABF), Ibilbide Orri Fasea (IOF), Garapen Fasea (GF) eta Sozializazio Fasea (SF). Azterlan honetan ikusi denez, proiektuek eta haien interakzio egiturak dituzten faseak, intentzio konkretuak dituzte eta honela, beste ikerketa batzuek intentzioen gainean egindako irakurketarekin bat egiten dute (Buck institute for Education, 2019; Caeiro-Rodríguez, 2018; Han & Bhattacharya, 2001; Korkmaz & Kaptan, 2000; Majó & Baqueró, 2010,2014; Papandreou,1994; Stoller, 2006; Pozuelos, 2007; Vergara, 2016; Hernando, 2015; Equipo de Formacion AulaPlaneta, 2015; Du & Han, 2016). Hau da, proiektuetan badago gaia aukeratzen den hasierako momentu bat, proiektua planifikatu eta ibilbide orria diseinatuko den hurrengo momentu bat, dituzten nahi/intentzio horiek garatuko dituzten unea eta bukaeran sozializatuko duten tartea.

Emaitzek adierazten digute, Abiapuntu Faseari [ABF] dagokionez, fase honetan proiektuko aztergaia erabakitzea dela eginikizun nagusia. Aztertutako kasuko bi proiektuetan bi modu ezberdinetara erabaki da: alde batetik ikasleen bapateko interesak izango direnetik eta bestetik, bizi izan dituzten esperientzia ezberdinetatik eratortzen da gaia. Honela bada, bat egiten du Vergarak (2016) proposatzen dituen moduetako batzuekin. Izan ere, kasu honetan, haurraren bizitzako parte diren gaiak dira, interesatzen zaizkienak, jakinmina dute horren inguruan indagatzeko, eta aukerak eskaintzen zaie horretarako. Erabakia hartzeko, hautuak justifikatzeko, arrazoiak ematen dituzte taldean eta erabakitzen dute nola aukeratuko duten gaia (Majó & Baquero, 2014). Aztertutako zikloetako batean, haur bakoitzak bere erabakiaren arrazoia eman beharko dio taldeari eta hortara gai aldana murriztuz joango da, taldeak berak erabakitzen duen arte, kasu honetako 3.zikloan, bozkaketaren bidez (Equipo de formacion Aula Plantea, 2015).

Honela, aztertutako proiektuetan haurren interesetatik abiatzen da proiektua, bizkarrezurra da eta gaia aukeratzeko modu honek eragina izango du hurrek proiektua berea egiteko, partaide sentitzeko, erronka baten aurrean daudela sentitzeko (Pozuelos, 2007; Vergara, 2016). Gaia aukeratzeaz gain, abiapuntu fase honetan, hartuko duten lehen erabakietako bat bere lanari eman nahi dioten azken formatua ezartzea da, hau da, proiektuko bukaerako produkzioa zein izango den erabakitzea (Majók & Baquerók, 2014). Proiektuetako bateko azken produkzioa pelikula bat izango da eta bestean Saharako museoa.

Aztertutako kasuaren bi proiektutan identifikatu den hurrengo fasea, Ibilbide Orri fasea [IOF] da. Taldean eta elkarreraginean aukeratutako gaietan indagatzeko zein nolako ibilbidea egingo duten definitzen dute. Bertan, indagatzeko ildoak definituko dituzte, jarduerak, prozesuak, artefaktu ezberdinak proposatuz eta bukerako produkzioa txertatuz. Pentsatu eta adostuko dute, nahiz eta ibilbide komun batera heltzeko bide ezberdinak egon daitezkeen. Honela, prozesuan dituzten lehentasunak eta estrategiak aurkitzen dituzte, ikasleak autosufiziente izaten ikasten dute helburuak finkatuz, planifikatuz eta antolatuz. Bizi duten interakzio honetan jarduera bera modu kolektiboan, elkarlanean dabilizan heinean besteek errealitatea ikusteko duten modua ulertzen saiatzen dira, elkar elikatuz; helburu komun batera heltzeko bide ezberdinak planteatzen direlako eta bata bestea ulertzen saiatzen dira, ikerketa eta aditu ezberdinek planteatutakoarekin bat etorri (García-Varcácel, et.al 2017; Hans & Bhattacharya, 2001; Kokotsaki et.al. 2016; Pozuelos, 2007; Varela, 2016). Horrela, adierazten digute gure kasuko emaitzek ere, hainbat ibilbide dituen lan plan dela. Proiektuaren gai orokorraren baitan hainbat ardatz edo azpi-gai daude edo eta prozesuan zehar sortzen doaz. Paraleloki eta aldi berean garatzen direnak.

Gainera, hasierako ibilbide orri hau, ibilbide orokor bat da eta proiektuaren indagazio prozesu osoan zehar, elkarrekintzari esker, elikatzen eta eraikitzen doan ibilbidea da. Testuingururaren menpe dago ibilbidea, galdera berri, deskubrimendu berri edo azaldu daitezkeen erronka berrien menpe eta honela moldatzen, fintzen, elikatzen doa ibilbidea. Trujillon (2017) planteamenduarekin lotzen da, honela moldaketa eta elikatze honetarako une oro berrikusten, ebaluatzen egongo dira, ikaskuntza bera erregulatzen.

Ibilbide orria adosterakoan, ikusteko moduan jarriko dute, momentu ezberdinetan bertara bueltatu eta prozesuaren bilakaera berrikusi, beharrezkoa txertatu eta egoeraz jabetzeko (Varela, 2016). Horregatik, proiektuaren bereizgarrietako bat da, hasierako plana proiektua gauzatu den bitartean aldatzeko gaitasuna. Garrantzitsua da aipatzea hasierako planaren aldaketa ikasleen proposamenetik datorrela, batez ere (Wurdinger, 2007).

Azterketa honetan azaltzen den beste fasea Garapen fasea [GF] da. Abiapuntu fasean aukeratutako aztergaia eta ibilbide orrian jasotako azpigiak indagatzen hasiko diren momentua da. Aurrezagutzak arakatzetik hasten den prozesua da, nahiz eta jakinmin batzuetan, arrazoi ezberdinak direla medio (irakasleen intentzioak, denborak, erronka zein haurren momentu behar interesak), beste abiapuntu bat duen. Edonola ere, ikerketa ezberdinek azaltzen dutenarekin bat egiten du fase honek (García-Varcácel, et.al 2017; Pozuelos 2007; Short, 1999; Vergara 2016; Wells 2001;). Izan ere, hurrek dituzten esanahiak arakatuko dituzte, horien gainean egon daitezkeen ikusmolde ezberdinei lekua eginez eta elkarrekin aztertuz; bestalde, beste ahots batzuk (ahots kultural eta historikoak)

bilatu, antolatu, aztertu eta interpretatuko dituzte, beraien ikusmoldeekin alderatuz, aberastuz edo eta horiek eraldatuz; galdera berriak sortuko dira ahotsen kontraste horretatik eta baita zeregin berriak ere, horiek antolatzeko etengabeko negoziazio prozesuak zabalduz. Landutako gaiaren inguruan edota antolaketa prozesuen artefaktuak edo azalpen-ereduak sortuko dituzte ulermena adierazteko. Une oro indagatzen, eztabaidatzen, gogoeta egiten eta sortzen ari dira (Vergara, 2016). Horrez gain, fase honetan daudenean, guztia idatziz jasotzen dute bai euskarri digitalean zein mural ezberdinetan, honela Pozuelos-ek (2007) esandakoarekin bat egiten du, badela jasotze hau metakognizio tresna inportante bat.

Azkenik, aztertutako proiektuetako Sozializazio Fasea [SF] identifikatu dela adierazten digute ikerketako emaitzek. Proiektuko indagazio prozesu osoan zehar izandako ikaskuntzak, prozesuak, izan diren arazoak eta hauen ebazpena zein eta nolakoak izan diren komunitateari sozializatzeko momentua heldu da. Aztertutako kasuan azkeneko produkzioa zein izan den ere sozializatuko da: Saharako Museoa eta ekoiztutako pelikula (Caeiro-Rodriguez, 2018; Chen eta Yang, 2019; Lenz et al. 2015). Honela, sozializatzeko plangintza ere egingo dute. Aintzat hartuko da zein nolako publikoa den eta berorri egokitutakoa izango da. Momentu horretarako tresna edo baliabide ezberdinak sortzeaz gain, egin dituztenak fintzeko, osatzeko aurre-momentu bat ere badago. Sozializatzeko espazioan ere pentsatuko dute. Beraz ez da soilik komunitateari begirako lan bat izango, baizik eta barrurako lana ere bada (Du-k 2016; Korkmaz, H et al. 2000).

Hala ere, emaitzek adierazten digute, ikerketa batzuk adierazten dutena ez dela egiten; hau da, berrelikadura jaso dezaketela sozializatzen duten momentuan, proiektuari buruz hausnartuko dutela, eta sozializazio hau lagungarria izan dakiekeela beste ikaskide, familiek proiektuan nola parte hartu dezaketen modelatzeko (Hans eta Bhattacharya, 2001; Lenz, Wells, eta Kingston, 2015).

Kasu honetan ikusi da fase hauek ez direla itxiak, isolatuak, bata bestearengan ez dutelako eraginik, ez dagoela joan etorririk, linealtasunik dagoenik. Guztiz kontrakoa, faseen arteko joan etorriak daude, hauen arteko elkarrekintzak daude, haurren interesetara egokitu ahal izateko aldatu daitezke eta etengabeko loturan oinarritzen da (Majó, 2010). Hala ere, identifikatu da abiapuntu fasea proiektuaren lehenengo momentua izanik (proiektuko gaia erabakitzen duten momentua), fase honetara ez direla berriz bueltatuko. Fase honetatik ibilbide orri fasera salto eginaz, hemen hasten da beste faseen arteko joan etorria, batez ere Ibilbide Orri fasean eta GFaren artean.

Esandako joan etorri horiei dagokienez, IOF ez da proiektuko hasierako momentu horretan soilik emango, GFn haurren interes berriak egonda edo eta proiektuaren gaia fintzeko beharra izanda ere, berriz IOFra bueltatuko dira. Honela, ibilbide berri bat gehitzeko, prozesuan zehar ibilbidea bera elikatzen jarraitzeko edo eta hasieran erabakitako ibilbideko alderdiren bat bertan behera uzteko behin eta berriz bueltatzen dira.

SFrako ere joan etorriak egongo dira, alde batetik, sozializatuko duten momenturako euskarriak sortzeko edo antolatzeko helburuz eta bestetik, aitzaki moduan erabiltzen da artefaktu ezberdinen sortze honetan.

Joan etorri hauez gain, aztertutako proiektuek haurren interesei, nahiei, jakinminei leku egiten die, erantzuten die, errealak direnak dira eta haurren errealtatearekin harremana dutenak. Chiang eta Lee, (2016) eta Majó eta Baqueró (2014) aipatutakoarekin bat egiten du, alegia, metodologia honen ezaugarriak indartsuena haurren interesak direla proiektuaren motorra eta haurren errealtatearekin bat egiten dutela indagaziozko jarduera horietan. Honela, ikerketa batzuen arabera, (Condliffe et.al, 2017; Drain, 2010; García-Varcácel et.al, 2017; Holm, 2011) ondorio konkretu batzuk dituzte haurren interesetatik abiatzen eta garatzen diren proiektu hauek, besteak beste: motibatuagoak egongo dira eta protagonismo hori dutela bizitzeak, eraginkorrak direnaren aldarria adierazten dute. Hau da, benetako arazoetan murgiltzen direnez ikaskuntza maximizatzen da (Drain, 2010; Holm, M. 2011).

Aztertutako proiektu hauetan, benekotasun horrek, interesetatik sortze honek, galderak egitera bultzatzen ditu, jakiniminak zein beharrak adieraztera. Proiektuko abiapuntu momentu horretan baina baita prozesu osoan zehar ere (Krajcik eta Shin, 2014).

Identifikatu da ere, eta ikerketa ezberdinekin bat egiten da, proiektuko gaia taldean eta elkarreraginean erabakitzen dutela, sozializatzen duten arte kolaborazioan lan egiten dutela, helburu komun bateri elkarrekin erantzuten diotela proiektuko fase guztietan. Hasi gaia erabakitzeko martxan jartzen den Abiapuntu fasean, zein proiektuko ibilbide orria definitzen dutenean, zein ikertu nahi duten horren inguruan lanean hasten direnean eta proiektua bera komunitatean sozializatzen dutenean (Condliffe et.al. 2017; Chen eta Yang, 2019; Esteban eta Viñuela, 2023; Kokotsaki, et.al. 2016). Ezinbesteko baldintza dela aditzera ematen digute gure ikerketa honen emaitzek. Honela bada, emaitza hau García-Varcácel, eta Basilottak (2017) egindako ikerketan aipatutakoarekin bat egiten du, hots, haurrei errazagoa egiten zaiela proiektuetan lan egitea, lan giro ona sortzen dela, eta honen gako inportantea irakasleak lan kolaboratibo hau bultzatzen duela da. Interakzioan arreta jartzen duela hain zuzen ere.

Thomas-ek (2000), Chen-ek (2019) eta Buck Institute for Education (2019) erakundeak definitutako irizpideekin ere bat egiten du proiektuak antolatzeko erabiltzen duten irizpideek:

- Ikaskuntza-testuingurua benetako galderen eta arazoen bidez eskaintzen da, mundu errealeko praktiken barruan eta benetako erronka bati erantzuten diote.
- Esanguratsua den maila batean ikasleek bultzatutakoak dira.
- Eraikitzailea den indagazio batean murgiltzen ditu ikasleak. Helburu batera bideratua dagoen indagazioa, bai diseinurako izan, erabakiak hartzeko, arazoak bilatzeko edo hauek ebazteko indagazioak izan.
- Errealistak dira. Proiektuak ikasleen bizitzako kezka, interes eta arazo pertsonalei buruz hitz egiten du. Ikasleentzako benetakoak dira faktore ezberdinak direla medio: bizi duten horretatik abiatzen delako, erabaki duten gaia bera, egiten dituzten jarduerak, taldean edo banaka dituzten rolak eta ardurak direla eta, sortzen diren produktuak, eskolan bertan edo eskolaz kanpo dituzten laguntzaileak, adituak direla medio. Guzti honek bizitza ematen dio gelako egunerokotasun horri eta horrela benetakoak dira proiektuak.
- Kolaborazioan egiten duten lana. Batak bestearen beharra dute eta interakzio honek erraztzaileak diren jarrerak egotea, eta laguntza bera egotea eskatzen du, bai ikasle artean zein irakaslearen eskutik.
- Ikasleen ahotsa eta hautatzeko, erabakiak hartzeko aukera zabaltzen dute.
- Eta prozesu publikoa da, non ikasleek beren lanak aurkezten, plazaratzen dituzten.

5.1.2. Indagazio prozesuen ezaugarritzea

Egindako bigarren azterketa mailan, elkarrekintza-segmentuak eta elkarrekin parte hartzeko moduak erabili dira azterketa-unitate gisa, lan honetan aztertutako proiektuetan garatzen diren indagazio-prozesuak ezaugarritzen saiatzeko. Eraitzen atalean jaso den bezala, 17 IS eta 47 parte hartze egiturak identifikatu dira guztira. Era berean, proiektuen zehar eta horiek antolatzen diren fase bakoitzean agertzeko maiztasuna identifikatu da. Datu horiei esker, indagazio prozesuen karakterizazioa egin daiteke, elkarrekintza horretan eta identifikatutako baterako parte hartze moduetan oinarrituta.

Elkarrekintza horien eta elkarrekin parte hartzeko moduen kategorizazioak bi proiektuetan garatutako indagazio prozesuen funtsezko ezaugarri batzuk argitzen lagun diezaguke. Horretarako, bost kategoria handi identifikatu dira guztira, proiektuaren prozesu orokorraren barruan duten funtzio pedagogikoa oinarri hartuta. Hona hemen kategoria horiek:

1. Haurren esanahien, interes, eta jakiminen arakatzeko, berreraikitze eta jabetzearekin lotutako interakzioak eta parte hartze egiturak.

Honako hau da Arrankudiagan garatzen diren indagazio prozesuen gakoetako bat. Ondoren jorratuko diren bi azpi-kategoriaren bereizi daiteke:

1.1. Lehenengoa, esanahien, interesen, jakiminen esplorazioa, arakatzeari lotutakoak: [EI], [HIAZ], [HEAt,] [HEAT_I].

Arrankudiaga Herri Eskolan garatzen diren indagazio prozesuak orientatzen dira, parte hartze modu ezberdinak erabilia, haur bakoitzak duen munduaren ikuskera, ulertzeko modua, bere bizipenak eta esperientziak, dakiena edo jakin nahi duena azalertzera. Beraien kezka, nahiak eta pentsaerak dira. Konplexutasun eta banakotasun guzti horretatik irakasleak aukerak zabaltzen ditu bai esanahiak, aurrezagutzak zein galderak azalera eta identifikatzeko. Irakasleak bultzatzen ditu horien adierazpenak modu desberdinetan, ume guztien ahotsak jasotzea da helburua eta horien azalera lana galderen bidez egiten da interakzioaren helburua kontutan hartuta (edo interesak ezagutzea, haien esanahien aurrezagutzak ezagutzea, esanahien ulermena ezagutzea...). Beraietako bakoitzak funtzio espezifikoak izanik, talde txikian, banaka, edo talde handian egiten dituzten jarduerak dira. Bestalde, proiektuen edozein unetan ematen dira, fase guztietan zehar, bai azalpen, ezagutza artefaktua egiten daudenean, elementu kultural berriak integratzen direnean, ezagutzak partekatzen daudenean, kontraesanak eta arazoak mahai gaineratzerakoan, proiektua abian jartzeko edo jartzen denean, galdera baten aurrean zer ulertzen duten adierazterakoan, errealitateko egoerak eta sinboloak ekartzen dituztenean.

Honela, interes, galdera eta jakinminei dagokionez, prozesu guztian zehar galdera gehiago egitera bultzatuko ditu irakasleak edo eta haurrek egingo dituzte galdera hauek. Short et al.-ek(1999) diotenarekin bat dator, ez dela zertan galdera bat izan behar baizik eta interes bat, gai bat edo hainbat galdera egon daitezkeela. Baita, bat dator indagazioak aukera ematen duelako indagazio hasieran baino ezagutza eta galdera gehiago egiteko, galdera berriak sortzen baitira aipatutako momentu ezberdin horietan (Murdoch eta Wilson, 2004; Short eta Burke, 1996) eta prozesu osoko parte dira galderak eta ez proiektuaren hasieran egiten direnak soilik (Mallofré eta López, 2023).

Gainera, jarduera antolatzeko modu bakoitzak parte hartze modu ezberdinak ditu, gehienak irakasleak bultzatutakoak direnak eta beste batzuk haurrek hasten dituztenak. Haurrek, interes edo galdera berriak azaleratuko dituzte eta, irakasleak, egoeraren, intentzioen arabera galdera horiek borobilduko ditu haurrek erantzuten dutena kontutan hartuaz, edo idatziz jasoko ditu ondoren indagazio prozesu berri bat hasteko edota erantzuna aurkitzera bultzatzeko. Honela, haurren galderen interesen eta jakiminen azalera honek lagunduko die mundua esploratzen (Camach et. all., 2008; Freire, 1985, Pozuelos, 2007; Short eta Burke, 1996;) zer egin behar den, zer bide hartu behar den arakatzen (Lopez, 2011). Arazo bihurtzen dira, problematizatzen da, erronka bilakatzen eta, beraz, ekintza bihurtuz bilaketa kolektibo

Bestalde, norbere aurrezagutzak azaleraak, eta hauek ondoren talde handian aztertzeak, indar handiagoa hartuko du 2.zikloan, eta modu ezberdinetan egiten dena, estrategiak bereganatzeko behar handiagoa dute eta. Honela, 3.zikloan gehienbat talde txikietan eta lankidetzan egingo den jarduerak izango dira, irakaslearen gidaritza gabe. Horrek erakusten du, batetik, haur guztien ahotsak, beraien esanahiak eta errepresentazioak jasotzeko, eta bestetik, horiek aztertzeak eta elkarrekin eraikitzeak prozedurei ematen zaiela garrantzia. Ikuspegi berriak lortzeko ezberdintasunek zein nolako garrantzia duten aitortzen da eta baita horiek entzuteko eta berreraikitzeak irekiak daude.

Esandakoak bat egiten du hainbat adituk planteatutakoarekin. Hots, aurrezagutzak haurrak erabiltzen ditu (gaitasun, espektatiba, interesak, motibazioez gain) egoera berriei aurre egiteko eta ikaskuntza sortu dezaketenak dira (Coll, 2010a). Haurren esanahiak, azaleraak baieztatzen digute haurrek bakarkako momentuak behar dituztela, denbora eman behar zaiela usteak, aurrezagutzak azaltzeko momentu baitira, alegia, hausnartzeko, norbere buruarekin dialogoan jartzeko uneak hain justu (Short, 1999). Arazo, erronka, galdera, jakinmin baten ebazpen edo eta ulertzeko bidean haur bakoitzak bere esanahiak, mundua ikusteko eta ulertzeko modua taldera ekartzerakoan, aztertzerakoan, kontrastatzerakoan, modu asko daudela bermatzen da eta norbere burua ulertzen saiatzeaz gain, laguna ere ulertzen saiatzen dira. Azken finean, arazoaren ebazpen prozesuan ezagutzeko modu ezberdinak daudela errekonozitzen da (Wells, 2001).

Haur bakoitzak bere errealitatea ulertzeko duen modu horretatik ikuspuntu ezberdinak ekartzen dira taldera, ondorioz, esanahi ezberdinen arteko gatazkak sortzen dira, beraz, negoziazio momentuak ematen dira. Prozesu horien ondorioz, edo horiei esker, elkarrekin esanahiak eraikiko dituzte eta elkar ulertzeko aukerak zabaltzen dira. Ezaguna dutena mahai gainean jartzen dute, laguna eta beraien burua ulertzen saiatzen dira eta ulermen berriak azaltzen dira, konplexuagoak diren beste ideia batzuk sortuaz (Short, 1999; Wells 2001).

Baita, Rogoffek (1993) eta Wertschek (1988) planteatutakoa berresten du, intersubjetibitate momentua izango dela. Hau da, intersubjetibitate partekatutako ulermen bezala definitzen duena. Esanahi ezberdinak, aurrezagutzak ezberdinak, mundua ulertzeko interpretazio bat baino gehiago dagoenean, intersubjetibitate eremu honetan bat egingo dute ulermenaren alderdietakoren batean. Bestetik, badago egitura bat lan egiteko prozedurarekin lotuta dagoena eta askotan ematen dena, errepresentazioak aztertzeak alderdi berdinek zein ezberdinak identifikatzera eramaten dituen irakasleak eta horien inguruko hausnarketa sustatzen duenean. Esate baterako, talde handian, berak gidatzen duenean haurren esanahien eta errepresentazioen partekatzea, umeen usteak elkarrekin aztertzeak. Irakasleak, erantzunak eman beharrean, haurren usteak, galderak, errepresentazioak indagatzen ditu. Honela, bat egiten du talde handian haur guztien esanahiak aztertzeak erronka berriak, ondorioak, galdera zein indagazio ibilbideak adostuko direla esanahien eraikuntza horri begira eta beste indagazio prozesu batzuetara mugitzen dira, zein beste ekintza egingo duten planifikatzen dutela (Short, 1999).

Haurren esanahiak problematizatuz, indagazio prozesuak martxan jartzen dira, gelako bizitza kolektiboaren baitako indagazioak, ezagutza berriak edo osatuagoak sortzen dutenak (Pozuelo, 2007), beti ere, partekatzen dituzten esanahiak eta horien eraikitze prozesuak, etengabeko negoziazio eta adoste prozesu batean oinarrituta (Porlan, 2004). Azken finean, haurren interesei buruzko indagazio prozesu horiek haurren gaitasuna onartzeak dakar, beti ere beraien ikaskuntza-prozesuan laguntzeko (Coll eta al., 2022).

1.2. Bigarren azpi-kategoria, esanahien berreraikitze eta jabetzearekin lotutako interakzioak eta parte hartzeak dira: [EKB], [EKB_I].

Indagazio prozesuan haurren esanahiak, aurrezagutzak, galderak, prozesuan integratzen diren elementu kultural berrien bitartez kontrastatu eta berreraikitzen dira, modu desberdinetan eta ahots desberdinak erabiliz, haurren hasierako esanahiak eta irudikapenak berreraikitzeke. Esan bezala, esanahiak kontratatzeke eta berrelikatzeke prozesuak dira, batzuetan iraskaleak gidatuko dituenak, eta beste batzuetan berriz hurrek gauzatuko dituztenak, irakasleak gainbegituz. Honela, talde txikietan edo banaka landutakoa handira ekartzen dutenean, esanahiak berrosatzen doaz talde bakoitzak jasotakoa, ulertutakoa edota inportanteena dena, guztien arteko ezagutza partekatua eraikiz.

Beraz, hauek guztiak errealitatearen beste ikuspuntu bat emango diete, konplexuagoa dena, esanahi berriak azaleratuko dituenak; dituzten usteak kontrastatzeko, baieztatzeke, zalantzan jarri edo eta osatzeko, galdera berriak egiteke, artefaktuak sortzeke eta elikatzeke abiapuntu izango da. Prozesuan zehar integratutako testuek eta horiekin sustatutako elkarrizketek, zentzua eta esanahi zehatza eskaintzen dizkie indagazio prozesuei, beharrezko informazioa eskuratzeko, antolatzeke, ulertzeke, interpretatzeko, aztertzeke edo sintetizatzeke momentuetan sortutako interakzioei esker.

Honela, komunitateko irakasle, guraso, edo bestelako eragilek ekartzen dituzte elementu hauek baina baita, hurrek informazio berria prozesuan txertatzeko informazio iturri ezberdinak identifikatuko dituzte, beharrezkoa ikusten duten informazioa aukeratu eta beraz aztertuz (Wells, 2001). Galderekin harremana duten *zeinu sistema* (musika, artea, antzerkia, hizkuntza, matematikak...) eta *ezagutza sistema* (historia, biologia...) horren baliabideak, materialak, tresnak ekarriz, esploratzeke eta dialogatzeke bultzatzen die (Short, 1999).

Beraz, indagazio prozesuak esanahien eraikuntza kolektibora bideratutako prozesuak direla esan daiteke, haurren ezagutza eskema propioak moldatzeko aukera eskainiko dizkienak (Coll, 2010a). Horrela, haurrak, dituen esanahiak ezagutza berrieke erlasionatzerakoan gero eta konplexuagoak diren interpretazioak berregiteke balioko diona (Brune, 1988; Rogoff, 1993; Vigotsky, 1979; Wertsch, 1988).

2. Umeek, azalpen ereduak eraikitzeke eta prozesuen planifikazioa egiteke sustatzen diren interakzioak eta parte hartze multzoa: [AfEr] eta [AfPrPI]).

Indagazio prozesuen beste ezaugarri gako bat da konplexuagoak eta berriak diren esanahiak, galderak eta ulermenak adierazteke, antolatzeke, jasotzeke, frogatzeke, esperimintatzeke, aplikatzeke artefaktuak edo azalpen ereduak eraikitzeke errazten diren interakzioak eta parte hartze moduak. Gaiaren inguruan ulermena, ezagutza eta jarrera berriak adierazten edo irudikatzen dituzten azalpen-ereduak dira (Chen et.al, 2019).-

Gelako aktibitateetan, gaiaren muina eraikitzeke eta hobetzeko tresnak dira, haurren esanahiak aintzat hartuz eraikitzen dira, ikasleen eta irakasleen parte hartzeareke egiten direnak eta bertan ezagutza, ulermena adierazteke, prozesuan zehar sortutako arazoak

ebaztiz ere erabiliko direnak. Artefaktu hauek prozesuan zehar hobetzen eta erabiltzen dira. Azken finean, gelako kolaboraziozko jardueren muina dira, etengabe eraikitzen eta hobetzen diren artefaktuak (Wells, 2001). Artefaktu hauek eraikitze, berrosatzeko prozesu honetan haurren arteko eztabaidak ere ematen dira, 3.zikloan modu autonomoago batean egiten da eta 2.zikloan gehiago irakaslearen gidaritzapean. Honela, parte hartze egiturak ezberdinak dira. Alde batetik 2.zikloan banaka egin ditzakete eta zalantzak azaltzen direnean, arazoak ulermen edo esanahien inguruan, talde handira ekartzen du irakasleak guztien artean eztabaida zabalduz dioalogoaren bitartez. Aldiz, 3.zikloan naturaltasunez partekatzen dute gelakideen artean.

Artefaktuak eraikitze honen prozesuan hausnarketara bideratzen ditu irakasleak talde handian batez ere, prozesua eta edukiaren inguruko hausnarketa izango dena. Honela bada, modu kolaboratibo batean parte hartzen dute eta artefaktuaren egite, berrosatze horretatik erronka berriak azalduko dira (Wells, 2001). Artefaktuen eraikitze honetan guztien artean ezagutzak partekatzen dituzten momentua ere bada, inter-subjetibitate momentua. Konpartitutako inter-subjetibitate egoerak sustatzen dira, beraien arteko elkarrizketan eraikitzen doan negoziazio prozesu batean, aukera emango duena gauzak planifikatzeko, esanahiak adierazteko, gogoetak eta galderak egiteko eta sortutako dilemei eta arazoei heltzeko.

Artefaktuen eraikitze prozesuen planifikazioa egiteko aukera ere zabaltzen da (Short, et al.-ek, 1999). Zein hebururekin egingo den, beharrezko baliabideak zeintzuk diren, aurreikusten diren jarduerak zein izan daitezkeen eta hauen antolaketa, lanaren banaketa nola egingo duten, zein arau egongo diren, zein informazio beharko duten edo eta nola kudeatuko duten lana edota prozesua planifikatzea du helburu segmentu honek. Ohikoena, talde txikian zein handian, erronka bati erantzun behar diotenean ahoz gora egiten dute bai prozesu zein artefaktuaren planifikazioa, irakasleak horretarako elkarrizketa zabaltzen duelako edo eta haurrak beraien artean adosten dutelako. Beste momentu batzuetan, irakasleak lanean hasi baino lehen planifikatu dezatela zehatz eskatuz, beti ere adostasunera heldu beharko dira, proposamenak egiten dituzte, elementu ezberdin hauen inguruan hitz egiten dute. Planifikazioaren inguruko ezagutza partekatua sortzen dute egoera honetan; hartara, haur bakoitzak plan hau nola ulertzen duen mahai gaineratzen du, edota beste urte batzuetan egiteko moduak ekartzen dituzte.

Honela, bada momentu interesgarri bat lanaren eta prozesuen aurreikuspena egiten dutelako. Proiektuko gaia aukeratzeko momentuan argudiatzeari, adostasunari, justifikazioari garrantzia ematen zaio lana eta prozesua planifikatu behar duten honetan. Interakzio honetan ikus daiteke ere parte hartze modu ezberdinak eta anitzak ematen direla, beti ere, indagazio prozesuaren unearen arabera, besteak beste, azalpen eredia irudikatzen duten unean eta berau sortzeko prozesua antolatzen dutenean, elementu kultural berriak integratzerakoan edota galdera berriak sortzen direnean horiek modu egokienean azaltzeko artefaktuak adosteko unean, edo, proiektua sozializatzeko zer artefaktu eraikiko duten antolatzen hasten diren unean (Dewey, 2004).

3. Ikaste prozesuan zehar ematen diren gatazkak (kognitiboak zein emozionalak) kudeatzeko sustatzen diren interakzioak eta parte hartze multzoa: [ZA], [ArrG_I], [HGK], [DES_I] eta [ArP_H].

Indagazio prozesuen beste gakoetako bat da, ikaste prozesuko egoera ezberdinetan, esanahien, ulermenen edo ezagutzen inguruan sortzen diren kontraesanei heltzeko sustatzen diren interakzioak eta parte hartze moduak. Bai irakasleak bideratuak direnak zein haurrak egoera horretan aurkituta irakasleak egoera horri kasu egiteko animatzen dituztenean. Gatazka kognitiboa eta, ikuspegi kritikoa ere, bultzatzen dituzten egoerak dira. Hauen inguruan eztabaidatzeko eta hausnartzeko aukerak zabaltzen dira. Irakasleak arrazoiak eta usteak gatazkan jartzen ditu, zalantzara zirikatzen ditu, ikasleek adierazitako

ekarpenen arteko gatazkak onartzen eta sustatzen ditu. Eragozpenen bat jartzen dienean besteen ekarpenak eta kontrako iritziak eta kontrako argudioak eskatzen ditu; desadostasunei aurre egiteko iritziak ekartzeko errazten du eta honela arazo baten aurrean gaudela nabarmentzen da ere. Honela, parte-hartzaileek hainbat ikuspuntu eztabaidatzen eta ebazten saiatzen dira, argudioak aurkezten eta ebaluatzen dituzte eta jarrera eta emaitza arrazoituak lortzeko lan egiten dute ikuspegi azterketa kritikoa sustatuz. Indagazio prozesuaren emaitza, beraz, ezin da aurreikusi, ezta prozesu horien bidean aurreikusi ere (Alexander, 2020).

Ezagutza modu kolektiboan eraikitzeke, dilemak sortzen dira eta hainbat ikuspegi edo ikusmolde aztertzen dira, ahots guztiak gehituz. Horrek esanahi konplexuagoei heltzea eta taldearen barruan erronka berriak planteatzea eskatzen du, haurrek erabakiak har ditzaten sustatuz eta konponbide ez-aurreratuak sortzea bultzatuz. Dilema horiek aztertzean, munduaren ikuspegiak partekatzen dira, eta horrek adostasunak negoziatzea eta desadostasunak maneiatzea errazten du, eta, aldi berean, esanahiak ulertzea sustatzen du.

Prozesuan kontraesanak sortzen zaizkie eta denbora behar dute esanahi hauek beraietzako zer esan nahi duten jakiteko. Kontraesan hauek irakasleak sortuko ditu edo eta beraien artean sortzen dira. Haurrek beraien artean interakzionatzen dutenean beraien ikuspuntuak zalantzan jartzen dituzte eta ikuskera berriak hartzen dituzte, berpentsatze momentua behar dute. Indagazio honetan beraz, aurreikusi gabeko dilemak ematen dira (Porlan, 2004). Beraien ideiak, ulermenak besteekin batera aztertuz negoziazio momentuak ematen dira, elkarrekin esanahiak eraikiko dituzte, elkar-ulertzeko aukerak zabaltzen dira non irakaslea bitartekari den prozesuetan, haurrek ikusmoldeak zalantzan jartzen dituzten, alderatu, berreraiki eta eraldatzea ematen den (Ramos, 2008; Short, 1999). Beraz, egoera hauek baliagarriak zaizkio haurri eta irakasleari ere kontraesanak eta loturak aurkitzeko (Short et al. 1999).

Gatazka kognitibo horiek sortzeko ere, eta esanahien eraikuntza kolektibo horretan, aurrera egiten dute irakasleak hasten dituen bi partaidetza-moduk. Horietan, irakasleak elkarrekin egiten duten jardueraren garapenean gertatuko denaren berri ematen die, eta ezagutza horiek jarduera horretan txertatuko dira. Atazak iragartzean, erronka berrien arabera, irakasleak une berean erabakiko du zein den egin beharreko lana eta hala adieraziko die.

Irakasleak haurren lanak jaso eta irakasle-taldearekin batera aztertzen dituenean, zereginaren proposamen orokorra eta zehatza aurkeztuko du. Proposamen horrek haurrak lanean hasteko abiapuntu gisa balioko du, baina aukera dago, halaber, beren artean plangintza zehatzagoa egiteko. Batzuetan, irakasleak zehaztasun handiagoa eman dezake proposamen zehatzean, eta horrek haurren arteko interakzioa eta ulermena errazten ditu. Elkarreraginean zehar, irakasleak haurrak gidatuko ditu arazoari, zereginari edo aztergaiari nola heldu zehazteko. Lehenengo zer egin, zer ezagutza behar duten, nondik hasi eta ezagutza nola eraiki identifikatzen lagunduko die. Gainera, haurrek beste proiektu batzuetan ikasitakoa gaur egungo zereginera transferituko dute.

Talde txikietan lan egitean sortzen diren gatazkei dagokienez, haurren artean edo irakaslearen laguntzarekin konpondu ohi dira. Irakasleak gela osora eraman ditzake arazo horiek, zer gertatu zen, nola konpondu ziren, haurrak nola sentitu ziren eztabaidatzeko eta autoerregulazioa sustatzeko. Nahiz eta batzuetan haurrek erabaki gatazkak ez saihestea eta elkarrekin lan egitea gatazkak konpontzeko, baita irakasleak nola egin dezaketen galdetzen dienean ere.

Irakasleak, pentsamendu kritikoa bultzatzen du, bat eginez Hooksen (2022) ikuspegiarekin, esanguratsua dena aurkitzeko gaitasun bezala definitzen duena, finean, gauzak, egoerak, pentsaerak ikuspegi ezberdinetatik begiratu behar direla, beti ere, irakasle zein haurren ahotsak eta parte hartzea bermatuz.

4. Prozesuen eta ikaskuntzen garapenaren gogoetari begira sustatutako interakzioa eta parte-hartze multzoa: [PG] eta [PL_I].

Indagazio prozesuen karakterizaiozari begira identifikatu den beste gakoetako bat da ikaste-prozesuaren eta ikaskuntzen inguruko gogoetarako zabalitzen diren interakzioak eta parte hartzeak. Metakognizioa garatzea da helburua, egiten ari direna eta egindakoaz kontzientziara ekartzea hain zuzen ere. Prozesua erregulatzeko aukera zabalitzen duten jarduera multzoak dira. Hontara, ezagutza berreraiki egingo da eskaera berrietara eta helburuak modu kolaboratibo batean lortzera bideratua egongo da, gero eta konplexuagoak diren jarduerak planteatuz.

Erronka ebazteko prozesuan, irakasleak, landutako ezagutzei eta erabilitako estrategiei buruz hausnartzean, prozesuari eta ikaskuntzari buruzko gogoeta kontzientea sustatuko du, bai banaka, bai taldean, talde txikietan edo talde osoan. Hausnarketa horrek berriz ere esperientziara garamatza, xehetasunak, ñabardurak eta gabeziak kontuan hartzeko aukera emanez, eta horrek areagotu egiten du alderdi berriei buruzko kontzientzia. Hausnarketa horrek zentzua ematen die egindako ekintzei, eta galderak egitea, birplanteatzea eta etorkizuneko jarduerak planifikatzea errazten du. Oro har, irakasleak gidatzen du hausnarketa hori, baina proiektuan zehar ere sor daitezke haurrek modu espontaneoan eta autonomoagoan hausnartzeko egoerak. Horrela, irakasleak gogoeta sustatuko du ikaskuntzari eta prozesuari buruz, bai eta egindako jarduerari eta egoerari aurre egiteko moduari buruz ere (Coll, 2022).

Irakasleak bultzatzen ditu haurrek duten ezagutzen kontzientzia eta pentsamenduaren erregulazioa egitera, hots, metakognizio ariketa dena, “nola ikasten dut?” galderaren inguruan. Aukera ematen duena erabiltzen duten strategiaren bat beste egoera batzuetan erabili daitekeela edo ez aztertzeke, behinik behin. Metakognitiboak diren prozesu hauek egiterakoan haurren motibazioarekin ere zerikusia du (Zimmerman eta Moylan, 2009). Adu hauen harira, metakognizioaren bidez ikaskuntzaren autoerregulazioa beharrezkoa da. Haurra autoerregulatuko da, metakognitiboki parte hartze aktibo bat duenean bere ikaskuntzan, hau da, helburuak lortzeko norberak sortzen dituen pentsamendu, sentimendu eta ekintzei aipamena eginez (Zimmerman, 1989). Honela, Masakik (2023) planteatzen duenarekin ere bat dator, autoerregulazioa hausnartze prozesu soziokulturala da, haurrek modu autonomoago batean egingo dituzten jarduerak erabaki edo zehazteko balioko diena. Eta horrela, autoerregulazio prozesuei esker bere autonomian garatzen dute umeeak. Ikaskuntzaren ardura norberarengan hartzea errazten du eta esan bezala, autonomia sustatzen du.

Lotura zuzena du ere planifikazio, prozesuen garapenaren erregulazioa eta ebaluazioarekin. Zehaztuko da jakinmin bakoitzean zein alderdi indagatu beharra duten eta, indagatu ahala, guztia mural batean jasotzen joango dira. Mural honetan eskuratzen doazen ikaskuntzak islatzeaz gain, egiten doazen prozesua bera ere jasoko da. Zer ikasten dauden, nola, eta zergatia jasotzen da, metakogniziorako tresna esanguratsua bilakatuz, eraikitzen doazen ikaskuntzen gaineko kontzientzia izateko (Pozuelos, 2007). Proiektua burutu ahala jasotzen da eta haurrekin batera egin ere, beharrezko balitz, moldatu beharrekoak moldatuz.

Indagazioa, objektu eta esperientzienganako jarrera aktibotzat hartzen du Wells-ek (2001), ezaugarri nagusietakoa metakognizioari ematen zaion garrantzia izanik, hau da, egiten dagoenaz edo egindakoaz hausnartzea hain zuzen ere. Indagazio prozesuetan, beraz, eztabaidarako eta hausnarketarako lekua egin behar zaio, prozesuan ezarritako erronkak gero eta konplexuagoak bilakatuz. Zer lortu eta deskubritu nahi den, planteatu diren galdera berrien, prozesuan erabili diren artefaktu eta praktiken, aurkitu diren arazoaren gaineko eztabaida gogoetatsua gela osoarekin egitea planteatzen du. Interpretazioari lekua egingo diote, ikasitakoaren inguruan zein erabilitako estrategien gainean gogoeta egiteko aukera eskainiz.

5. Eraikuntza kolektiboaren prozesuaren komunikazioari begirako interakzioak eta parte hartze multzoa: [APSOE] eta [APSO].

Azkenik, proiektua sozializatzeko funtzioarekin sustatzen diren interakzioak eta parte hartze moduak dira indagazio prozesua karakterizatzen duten beste gakoetako bat. Komunitateari ikasitakoa ezagutarazteko entseguen jarduera multzoak dira. Alde batetik, ikasitakoak eta bizi izandakoak ahoz gora modu egokian adierazteko saiakerak, bestalde, azalpenak fintzen joateko (eduki, gorputz postura...) irakasleak bultzatutako interakzioak, eta aurkezpena bera gauzatzeko jarduerak ere. Jarduera antolatze modu hauekin, beraien emozioak, izaera, taldea, singularitatea, existentzia, bizi esperientziak, ikaskuntzak ekarriko dituzte. Izan ere, sortu duten produktuak edo tramankuluak aurkezteaz gain, prozesuaren zein beste alderdi azalduko dituzten zehaztuko dute, bat etorriaz autore ezberdinek azpimarratzen duten prozesuaren sozializazioaren plangintzaren behararekin (Du eta Han-ek 2016; Korkmaz eta Kaptan, 2000; Short et al.-ek, 1999).

Indagazio prozesu hauetan ere, irakasleak haurren ahotsak bilatzen ditu, uneoro, galderen eta hausnarketaren bidez. Ikerketa lan honen emaitzetan azaldu den legez, interakzioa bilatzen du eta testuinguruak sortzen ditu "gelako bizi-tza" hori indagazioan oinarritua dagoena, guztien ahotsetatik eraiki dadin. Irakasleak galderak egingo ditu, dilemak, zalantzak sortu, pentsamendu kritikoa sustatu, haurren hitza modu ezberdinetan jaso, hausnarketa bultzatu, egin beharrekoak bideratu eta proposatu, haurrek esandakoa berbideratzen lagundu. Horretara, esperientzia ezberdinak ere eskainiko dizkie, egindakoaren balorazioa, bideratzaile lana, elkarrenganako errespetuan oinarritua dagoen interakzioa izango dena ...ta guztia interakzio sozial horien bitartez. Honela azpimarratzen du Ramos-ek (2008) irakaslea bitartekari izanda, haurren ikusmolde eta ideiak zalantzan jartzeko, horiek alderatu, berreraikitze eta eraldatzeko prozesuak bultzatuz, komunitatea sortzen duela.

Maturanak (2002) gogoratzen duen bezala, gure norbanakotik gizarte-sistema bat osatzen dugu eta interakzioetan gabiltzana, konplizidade hori ardatz duena. Eta sistema hau, ikasleekiko harremanak onarpenean eta errespetuan oinarritzen dira eta honek jarduerak antolatze, ekintzailetzarako eta hausnarketarako gaitasuna zabaltzen du. Indagazio prozesu hauetan ematen dena. Bat egiten du ere beraz beste aditu batzuk diotenarekin. Alde batetik ezagutza hurrekin batera erakiko dutela, negoziatuko diren taldeko jarduerak eta, interakzio dialogikoen bidez (Wells, 2001). Irakasleek haurrek iritziak eman dezaten bermatu, konfiantza bultzatu eta bestearen ikuspegiari, iritzitari errespetuz lotutako ekimenak martxan jartzen dira; talde izaera sustatzeaz gain taldean elkarrenganean eta kooperatiboan lan egin eta bakoitzak taldean duen arduraren zentzua ardatzak diren proiektu eta programak (Fernandes et al., 2023).

Egindako azterketa honetan ere, ikusi dugu testuinguru aberatsa, kooperatiboa, lasaia, hainbat baliabiderek, beharrezko diren laguntzak ematen dituena eta jarduerak ikaslearen jakinmina piztuta mantendu behar dute; kontraste kritikoa bultzatzen duena, Porlan-ek (1993) esandakoetatik ondorioztatzen dugu eta bat egiten dugu Freire-k (2006) dionarekin,

hau da, ikasle bakoitzean irakasleak ikusi behar duela ez bere diskurtsoaren objektu gisa, baizik hizketa kritikoa entzuteko subjektu gisa.

Laburbilduz, esan daiteke, Arrankudiaga Herri Eskolan martxan jartzen diren indagazio prozesuak intentzio, asmo, helburu ezberdinei erantzuten dietela (Coll, 1992). Galdera, egoera, arazo, uste, zein ideiak planteatzeko eta erabakiak hartzeko, irtenbideak aurkitzeko azterketa batean murgiltzen direla modu kolaboratibo batean (Freire, 1985; Short et al., 1999). Eta sustatutako interaktibitateek erakusten digute, beraien interesei zein egoera ezberdinetan egingo dituzten hautuei leku egiten zaizkiela, honela, benetako ko-diseinatzaile eta ko-erabakitzaile gisara hartuko dira haurrak irakasleekin batera (Coll, et al. 2022).

Ikerketa-prozesuetan sustatzen diren interaktibitate- eta partaidetza-modu horiek guztiek erakusten digute, alde batetik, egitura oso konplexuak direla, eta, bestetik, irakasleek testuinguruak sortzen dituztela parte hartzeko modu desberdinei ateak irekiz. Hala, hainbat ikerketek baieztatzen dute elkarbizitza eskolan ematen diren eguneroko elkarrekintza horietatik abiatuta eraikitzen dela, parte hartzeko modu horiek guztiak abian jarritz; erabakiak hartuz, haurren iritziak eta ahotsak baloratuz, bestearen ikuspegiari ateak irekiz eta onartuz, talde-izaera sustatuz, elkarrekintzan eta taldean lankidetzan arituz, bakoitzak bere erantzukizuna izanik taldean zentratuta eta elkarriketarako eta deliberaziorako aukerak eskainiz (Belavi eta Murillo, 2020; Collins et al. 2019; Dewey, 2004; Fernandes eta abar 2023an; Flores-Sánchez eta abar 2021ean; Frega, 2019; Matusov 2023; Pérez eta Soto, 2021; Simon, 2019; Urbina, et al. 2020; Wells, 2001). Esanahi partekatutako eraikitza bideratutako partaidetza-moduak dira horiek guztiak, eta ikerketan oinarritutako elkarriketa da ardatza. Esanahiak eraikitze elkarriketa hori, beraz, ez da modu isolatuan egin daitekeen jardura bat; aitzitik, parte hartzeko moduek islatzen dutenez, mundua ulertzeko etengabeko negoziazio-prozesu batean parte hartuz eraikitzen da (Lave eta Wenger, 1991; Mendeza et al. 2008; Wells, 2001; Rogoff 2003).

5.1.3. Ikaste prozesuen izaera

Arrankudiaga Herri Eskolan garatutako ikaste- eta irakaste-prozesuen bi analisi-mailek aukera eman digute argitzeko, ikerketaren lehen mailako analisisian, prozesu horien antolamendua, eta bigarrenean, berriz, prozesu horietan ematen diren interakzio-ereduak eta hurrek parte hartzeko dituzten egiturak aztertuz, proiektuetan garatutako indagazio prozesuen ezaugarriak.

Horrela, azterketa horien emaitzetatik abiatuta, eskolan bultzatzen dituzten ikaste- eta irakaste-prozesuen ezaugarriak ondoriozta ditzakegu. Horretarako, prozesu horiek orientatzen dituzten printzipio psikopedagogikoak garatzen ditugu, ikerketa-lan honen atal teorikoan bildu diren teoriak eta horien inguruan egindako ikerketen argitan. Eskolaren eguneroko jarduna bideratzen duten oinarri teorikoak argitzeko ahalegina da, ikertutako bi proiektuen inguruan egindako azterketa sakonetik abiatuta. Azken batean, ikerketa honen sarreran eta justifikazioan adierazi den bezala, beste lan batean (Arregi, 2015) jada aztertutako eredu pedagogikoan kokatzen diren ikaste- eta irakaste-prozesuen ezaugarriak erakutsi nahi dira, horien garapenaren azterketa-maila xeheago eta zehatzago baten bidez.

Ikaste- eta irakaste-prozesuak, indagazio-prozesu ireki eta kolaboratibo gisa

Izan ere, Arrankudiagako Herri Eskolan garatu diren eta aurreko atalean ezaugarritu diren indagazio prozesuek haurren kezka, interes eta nahiei erantzuna ematen saiatzen dira, tutoreek irakatsi eta ikasteko prozesu osoan zehar errazten dituzten elkarriketetatik sortzen baitira. Haurren kezka horiek helburu edo erronka batzuk sortzen dituzte, eta horiek pixkanaka eta modu jarraituan antolatzen eta elikatzen dira ikasgelan bertan.

Erronka horiek, azken batean, hurrek elkar ezagutzeko eta ulertzeko eta bizi diren mundua ulertzeko duten gogoarekin dute zerikusia. Eta erronka edo asmo horiek indagazio prozesu horietan laguntzen den giza-elkarreraginaren bidez garatzen dira, eta lan-proiektuen inguruan antolatzen dira.

Ikerketa benetako testuinguru soziokulturaletan kokatzen da, beren erronka edo asmoak baitira ikasgelan azaleratzen direnak, eta hurrek besteei ikasi, ulertu eta komunikatu nahi dizkieten eguneroko egoera edo fenomenoei heltzen dietelako. Ikerketa-prozesuak, gainera, konplexuak dira, eguneroko errealitatea ulertzeak hainbat gaitasun eta baliabide mobilizatzea esan nahi baitu. Era berean, prozesu irekiak dira, prozesu osoan zehar ikasgelan sortzen diren galdera eta asmo berrietarako iragazkorak baitira. Azkenik, egindako analisiak erakusten digu zentzua duten prozesuak direla, taldean partekatzen direlako eta bertan egiten diren ekintzen esanahia bilatuz garatzen direlako.

Indagazio-prozesu horiek, lan honen lehen helburuaren eztabaidan adierazi eta garatu diren bezala, gai orokor zabal baten inguruan antolatzen dira. Gai horrek hurrek adierazitako ibilbideak edo interes-zentroak (jakinminak) biltzen ditu. Interesgune horiek berezko nortasuna dute, paraleloki eta aldi berean garatzen baitira gai nagusiaren barruan. Maisu-maistrek ibilbide bakoitzean garatzen diren ekintzen zentzu orokorra kontrolatzen dute, baita taldearen testuinguru globala ere, eta, pixkanaka, elkarrekintzak bideratzen dituzte, ikasleek pixkanaka lantzen ari diren edukien eta ikaste- eta irakaste-prozesu osoan zehar egiten diren ekintzen kontrola har ditzaten.

Indagazio prozesu horien funtsezko ezaugarria izaera autoerregulatzaila da. Aurreko atalean aztertu diren elkarrekintzek eta ekintza-ereduek erakusten dute haurrak modu jarraituan (zentzu zabalean) auto-behatzen direla, talde txikietan eta ikasgela-taldean, eta proiektuak antolatzen diren fase guztietan. Hurrei testuinguruaren (proiektua), informazioaren (eraikitzen ari diren esanahien) eta egiten dituzten ekintzen (plangintza eta garapena) kontrolera pixkanaka hurbiltzeko aukera ematen dieten indagazio prozesuen ezaugarri bat da, pentsamendu independente, sortzaile eta kritikoa garatzea errazten duena.

Erreferente teorikoek indagazio prozesu horien gakoetako batzuk adierazten dizkigute, eta horiek, nolabait, aztertzen ari garenak kasuaren azterketa honetan kokatzen laguntzen digute. Horrela, azpimarratzekoa litzateke ikerketa-prozesu horien garapenaren ikuspegia, gure bizipenekiko eta esperientziekiko jarrera kultural gisa, ikerketa dialogikoaren bidez, hainbat lanetan defendatzen den bezala (Alexander, 2020; García Yeste eta García Carrión, 2022; Kim, 2019; López, 2011; Wells, 1999, 2001) eta testuinguru horietan parte hartzen dutenen esperientzia eta bizipen horietan kokatutako ikaste-testuinguruetan (Al-Sabbagh, 2009; Camacho, et al. 2008; Chin, 2002; Freire, 1985; Short, 2009; Short & Burke, 1996). Era berean, kasu honetan aztertutako indagazio prozesuak, aurreko atalean erakutsi den bezala, bat datoz baterako parte-hartze aktiboko eta negoziazio partekatuko testuinguruetan garatutako ikaste eta irakaste prozesuak defendatzen dituen hezkuntza-ikuspegiarekin (Matusov, 2018; Porlán, 2004; Pozuelo, 2007; Ramos, 2008). Azkenik, esan daiteke aztertutako ikerketa-prozesuek, ikuspegi didaktikotik, lan-proiektuen ikuspegiarekin zerikusia dutela.

Bestalde, hurrek Arrankudiaga Herri Eskolan dituzten erronken eta asmoen inguruko indagazio prozesuak denboran zehar eboluzionatzen duten prozesuak dira, beren begirada eta pentsamenduetatik abiatuta, eta prozesu horietan sortzen diren ekarpen berriekin aberastuz doaz. Aurreko atalean aztertutako datuek adierazten duten bezala, indagazio prozesu horietan ematen diren interakzioak eta parte hartzeko moduak, eta proiektua igarotzen den ibilbide desberdinen bidez, bakoitzak dakiena ezagutzeaz gain, bakoitzak bere ezagutza nola eraikitzen duen ikertu nahi da, hau da, bakoitzak zer ikasten duen, zer ez duen ikasten, erronkei nola aurre egiten dien, hau da, prozesu horiek nola bizi eta esperimendatzen dituen.

Horrek, erakutsi ahal izan den bezala, haurren ahotsen etengabeko bilketa eta azterketa eskatzen du, eta horrek galdera eta erronka berriak sorrazten ditu, horrela ikaskuntzaren testuinguru globala zabalduz, hau da, proiektuaren dimentsioa zabalduz. Arrankudiagako Herri Eskolan ikertutako bi proiektuen analisiak haurren beren esanahien inguruan, erronken plangintza-prozesuen inguruan edo prozesuan sartutako kultura-elementu berrien inguruan sortutako eztabaiden gaineko galdera eta erronka berriak erakusten dizkigu, besteak beste. Ikusi ahal izan denez, galdera berri horietako batzuei elkarrekin parte hartzeko beste modu eta interakzio batzuen bidez heltzen zaie, eta horrek adierazten du, alde batetik, indagazio prozesuen aberastasuna, eta, bestetik, proiektuen irekiera horri erantzuteko zailtasuna.

Bestalde, azpimarratzekoa da indagazio prozesuen izaera progresiboa, prozesu horien bidez ahalbidetzen den curriculum-garapenari dagokionez. Aztertutako datuek adierazten digute curriculum sortzen ari den eta bizirik dagoen kultura-produktu gisa ulertzen dela. Haurrek agertutako interesek eta galderek, pixkanaka, ikusmoldeen, begiraden, balioen eta ekintzen trama osatzen dute, eta taldeak haien inguruan garatzen dituen esanahi eta irudikapenen trama ere. Sare hori apurka-apurka ehuntzen joan da, eta taldeak garatutako curriculumaren benetako ibilbidea erakusten du.

Laburbilduz, Arrankudiagako Herri Eskolan ematen diren indagazio prozesuen ezaugarri bereizgarriak dira, eta gorago aipatutako ezaugarriez gain, esan daiteke, indagazioa elkarlaneko indagazio-ziklo gisa ulertzen duten postulatuekin bat datozeela (Chen, 2019; Da Costa, & Goicochea, 2023; Lenz, Wells, & Kingston, 2015; Short, 1996; Vargas et al., 2021; Vergara, J. J. 2022; Zhang & Ma, 2023), partaidetza- eta komunikazio-testuinguruetan garatzen direnak (Esteban & Viñuela, 2023; García-Valcárcel, et al., 2017; Kokotsaki, D. et al. 2016; Lave & Wenger, 1991; Mendeza, Lacasab & Matusov, 2008) eta prozesukako curriculum-ikuspegiarekin ere bat egiten duten postulatuekin ere (Short, 2009).

Gizarte-komunikazioaren, elkarrizketaren eta ikasgelan bultzatzen diren elkarrizketen bidez garatzen diren indagazio prozesuak.

Aurreko atalean adierazi den bezala, indagazio prozesuen funtsezko ezaugarrietako bat izaera dialogikoa eta komunikatiboa da. Hain zuzen ere, aztertutako prozesu eta azpi-prozesuetan identifikatutako elkarrekintzek eta parte hartzeko moduek erakusten dute lan honetan, bi zikloetan, ikertutako indagazio prozesuen izaera narratiboa. Izaera narratibo hori prozesu osoan zehar izaten diren elkarrizketa eta elkarrizketetan ikusten da. Elkarrizketa eta elkarrizketa horiek, aldi berean, ikertzen ari diren fenomenoaren edo prozesuan zehar sortzen diren egoera problematikoen azalpena, ulermena eta elkar ulertzea bilatzen dute.

Elkarrizketa horiek kulturalak dira, ikasgela testuinguru sozial horretan kokatzen baitira, eta ikaskuntzara bideratuta daude, hau da, beren pentsamenduaz, ekintzez, emozioez, sentimenduez, pertsonalez zein taldekoez jabetzera. Horrek pertsona gisa eta talde sozial gisa hazten laguntzen die. Eta, batez ere, elkarrizketa horiek lagundu egiten diete haurrei beren bizipenei zentzua ematen indagazio prozesuetan. Tutorearen funtsezko zeregina elkarrizketa kultural horiek erregulatzea da, interakzioen eta taldeari eskaintzen dizkion baliabideen bidez, aurrerago garatuko dugun tutorearen rola baita.

Elkarrizketa horietan funtsezko zeregina dute testuek edo artefaktuek, hau da, haurrek beren esanahietatik abiatuta eraikitzen dituzten azalpen-irudikapenek edo -ereduek, eta indagazio prozesuetan integratzen diren testu edo elementu kultural berriekin aberasten dira. Funtsezkoak dira, beraz, Lemkek (1997) adierazten duen bezala, haurrek besteei azaldu eta komunikatu nahi dietena irudikatzeke sistema propioak, eta, gainera, haien ideiek, pentsamenduek eta sinesmenek indagazio prozesuen inguruan bizi eta

esperimentatutakoaren inguruan izan duten bilakaeraren isla ona dira. Tramankulu edo tresna semiotiko horien erabilera (hitzak, keinuak edo beste forma sinboliko batzuk) Lemkek aipatzen dituen *praktika semiotikoekin* lotzen da, hau da, esanahiak lantzerantz bideratutako ekintza-moduekin. Aztertutako prozesu eta azpiprozesuetan baliabide gisa errepikatzen diren praktikak.

Azaldu den bezala, tresna horiek eraikitzea eta ikerketa-prozesua azaltzeko eredu gisa erabiltzea behin eta berriz errepikatzen den ekintza da, eta ekintza hori etengabe elikatzen da ikasgelako elkarrizketak osatzen dituzten giza-ekintza horietan. Ekintza sozial horietan, intersubjektibotasunak, Wertschek (1988) azpimarratzen duen bezala, haur bakoitzak bere buruaz egiten duen irudia eraikitzen laguntzen du, bere burua azaltzen eta besteak komunikatu nahi izan duena ulertzen saiatuz. Ekintza sozial horien bidez autobehaketa-prozesuak bultzatzen dira, eta horrek bakoitzaren eta taldearen onarpen positiboan eragiten du; izan ere, Van Dijkek (1999:131) baieztatzen duen bezala "... talde batekin positiboki identifikatzen diren kideen sinesmen ideologikoak gutxi gorabehera esplizituki ezagutzeak, normalean, sinesmen horien onarpen positiboa eskatzen du. Horrek ere esan nahi du autoaurkezpen positiboa eta sinesmen horien deskribapena."

Azken batean, eta azpimarratu dugun bezala, Arrankudiagako ikerketa-prozesuak ekintza sozial horien bidez garatzen dira, eta ikaskuntzara bideratzen dira, lehen aipatu dugun zentzu zabalean.

Bertan parte hartzen duten haur guztien interes eta hezkuntza-premiei erantzuten dieten indagazio-prozesuak.

Gelan ematen diren ahots ezberdinak, errepresentazio ezberdinak, izateko, pentsatzeko, adierazteko modu anitz eta aberats guzti horiek dira ikaskuntza prozesuaren eragile eta motore. Planifikatzen eta martxan jartzen diren proposamen pedagogikoak, haur guztien interes, nahi, behar, ezagutza, izateko, egiteko, pentsatzeko modu anitz horiei erantzuten diotenak dira, eta irakasleek beraien proposamenetan txertatuko dituztenak. Banakako eta taldeko garapena bermatuko duten testuinguruak eta aukerak eskaintzea nahi dira, interes guzti horiek lekua izan dezaten. Eta horiek guztiak taldeko izaera bera definitu eta aberasten dute.

Proiektuetako fase hauetan ikusten den legez, bizi-esperientziak planifikatzeko eta bultzatzeko helburuarekin, aniztasuna adierazpen modu ezberdin bidez jasotzen eta interpretatzen dira (ahoz, idatziz, marraztuz, errepresentatuz, artefaktuak eraikiz...). Modu anitz horiek aukera ematen dute haur bakoitza hobeto ezagutzeko, ulertzeko eta bere gaitasunak eta ezaugarriak identifikatzeko ere. Planifikatuko eta bultzatuko diren bizi esperientzia hauek, ez dira soilik haurren interesei lotuta daudenak izango, baita irakaslearen interesei eta ezagutu eta ulertu nahi duten kultura horri lotutakoak ere.

Haur guztien ahots eta esanahi horiek jasotzeak eta tratatzeak, haurrak legitimatu, onartu eta ahalduntzen ditu, beraien ongizatean eta garapenean modu esanguratsu batean eraginez. Haur guztien ezaugarriak eta gaitasunak onartzeak, horiei balioa emanez eta zintzotasunez zein konfiantzaz arituz, elkarbizitza eta ikaskuntza giro abegikorra sortzen da gelan, ikaste-prozesuetan parte hartzen dituztenen arteko harreman afektibo eta emozionalean eraginez. Haratar, parte hartze sentimendua gailentzen da, aberatsa, beharrezkoa eta naturala den aniztasun testuinguru biaz, norberaren zein taldearen izaera eta identitatearen garapenean duen eragina antzemanaz. Izan ere, aztertutako proiektuetako prozesu zein azpiprozesuetan identifikatutako interaktibitate eta parte hartze modu anitzek, banakako zein taldeko garapena eta ongizatea sustatzen dute.

Alde batetik, bizitzen dituzten ikaste esperientzietan integratuz beraien kezka, nahiak, ideiak eta errepresentazioak. Eta bestetik, horiek etengabe aberastuz ahots eta ideia ezberdinei lekua eginez eta bizikidetzat testuinguruak sustatuz, ikasgela giza-talde modura garatzeko.

Aniztasunaren onartze, aitortze, balio emate eta ahalduntze horri ezker, haurrak parte hartzaile aktiboak bilakatzen dira komunitate sozial eta kulturala garatzea xede duten ikaste-prozesu hauetan (Collins et al., 2019; Dewey, 2009; Frega, 2019; Maturana, 2009). Ikasgelako ahotsak aintzat hartuz eta baita mundua ikusteko eta ulertzeko gelaz kanpotik jasotzen diren beste ahotsak ere ikaste-prozesuan integratuz, munduarekiko eta baita ikasgelako bizitzarekiko haurren begirada aberasten doaz. kultural eta historikoak ere aintzat hartzen dira, haurren begirada eta pentsamendua aberastuko dutenak. Jarduera ezberdinen bitartez ematen den interaktibitate honekin kulturalki aberasten da, esanahi berriak eraikiaz, mundua beraien interesen arabera ulertuz.

Proiektuetako fase hauetan, aniztasunari ematen zaion trataera horren beste ezaugarrietako bat ahots guzti horien arteko (haurren ahotsak zein kanpoko ahots kultural eta historikoak) eztabaida, gogoeta emateko aukerak daudela da; eta honek erabakiak hartzeko egoeran jartzen ditu haurrak, esanahi berriak eraikiaz eta jarduera berriak proposatuz. Parte hartze testuinguru honetan, haur bakoitzak bere eta bestearen sinismenak, ikuspuntuak, ulertzeko moduak esateko eta garatzeko aukera dute, argudioak partekatuaz eta eztabaidatuaz, etengabekoa eta mailakatua den eraikuntza batean.

Prozesu dialogikoak izango dira aniztasunaren adierazpena eragiten dutenak, ahotsen polifonia hori jasotzen dutenak. Haur bakoitza bere ekintzen eta pentsamenduen inguruko dialogo batean jartzen da, ikaskideekin, artefaktuekin, hauen egitean, beste pertsona batzuekin elkarrizketan...eta subjektibitate honetan arazo eta dilemak, erronka berriak, konponbideak, esanahien eraikuntza ematen da pentsatzen duten inguruan gogoeta egiten dutenean. Parte hartze honek aukera emango die prozesuan joan etorriak egiteko, eraikitzeko, norbera eta laguna ezagutzeko, adostasunetara heltzeko eta komunitatea bera eraikitzeko.

Tutoreek erregulatutako indagazio prozesuak

Azkenik, nabarmentzekoa da maisu-maistrek indagazio prozesuak erregulatzeko duten funtzioa. Aztertutako datuek erakusten digutenez, ikaste- eta irakaste-prozesu osoan zehar laguntzen duten elkarreraginek eta parte hartzeko moduek aukera eta baliabide didaktikoak eskaintzen dituzte, haurrek ikasgelan garatzen diren indagazio prozesuei zentzua eta esanahia eman diezaieten. Hori dela eta, etengabeko kezka dago abian diren indagazio prozesuei buruz hausnartzeko, eta une horiek behin eta berriz errepikatzen dira, proiektuaren testuinguru globalean kokatzeko asmoarekin, bai eta proiektuan zehar egiten diren ibilbideen prozesu eta azpiprozesu desberdinetan egiten dituzten ekintza zehatzetan ere.

Bestalde, tutoreek bultzatzen dituzten parte hartzeko moduen aniztasunak agerian uzten du indagazio prozesuetan haurren parte-hartze aktiboa eta kontzientea sustatzeko kezka. Horretarako, haurrak beren ikusmoldeak eta ikuspuntuak libreki adieraztera animatzen dituzte, beren buruari eta besteei buruz, indagatzen ari diren fenomeno edo egoera problematikoei buruz gain, eta horrek entzunak sentiarazten ditu eta seguru sentitzen laguntzen die. Aztertutako elkarrekintzek tutoreen kezka horren testigantza ematen dute, eta hori ikaste- eta irakaste-prozesu osoan zehar agertzen da. Interakzio horiek, identifikatu ahal izan den bezala, desberdintasunak erakusten dituzte aztertutako bi hezkuntza-zikloetan, haurren bilakaera-ezaugarrien arabera.

Irakasleek garatzen duten rola, beraz, haurren parte-hartze aktiboa eta kontzientea sustatzeko asmo horretan kokatzen da, beren indagazio prozesuen bidez. Horien bidez, haurrak ezagutu nahi dituzte eta haien beharrak eta ahalmena identifikatu. Horrela, ikaste-testuinguru eta -prozesu egokiak eskaini nahi dituzte, ikerketa-prozesu kolektibo horietan pertsona gisa haztea errazteko.

Matusoven (2009) postulatuekin bat datorren irakaskuntza-rolaren ikuspegia da. Izan ere, irakasleen artean ez ezik, indagazio prozesuetan parte hartzen dutenen ko-ikaskuntza ere defendatzen dute. Era berean, Arrankudiagako Herri Eskolan aztertutako kasuan, irakasleen jarrera eta prestutasun horrek zerikusia du Van der Pol, Brindley & Higham (2017) autoreek defendatzen duten ikuspegiarekin, hau da, testuinguruak eta ikaste- eta irakaste-prozesuak ulertzeko behararekin, haietan parte hartzen duten guztien parte-hartze aktiboaren zentzu horretan. Eta, era berean, Ramosek (2008) adierazten duen bezala, irakaskuntza-rola ikaskuntza-bitartekari gisa hartuta, testuinguru horietan bizi izandako prozesuak etengabe ikertuz. Prozesu horietan, tutoreek beharrezkoa den ukimen pedagogikoa garatu behar dute, eta, batez ere, haurren esperientziarikiko harmena eta subjektibotasunarekiko sentsibilitatea behar dira (Van Manen, 2003). Aztertutako elkarrekintzek agerian utzi dute jarrera hori.

5.2. Ondorioak

Atal honetan, gure ikerketa-lanaren ondorio nagusiak azalduko dira, azken kapitulu honetan gauzatu den emaitzen eztabaida kontuan hartuta.

Ikasgelako komunitatearen berezko praktika soziokulturelei dagokienez

Lehen Hezkuntzako ikasleentzat ikasgelako komunitate batean dauden ikaskuntza-aukerak ulermena komunitate horren praktika soziokultural bereizgarrien identifikazio eta karakterizazioaren menpe dago. Aipatutako ikasgelako komunitatearen berezkoak diren hamazazpi praktika soziokultural identifikatu dira eta haien agerpenaren maiztasuna proiektu osoen zehar, proiektu bakoitzaren faseetan eta indagazio prozesuetan erakusten dute komunitate horietan dagoen eredu pedagogikoa eta horren printzipioak.

Ikaskuntza eta irakaskuntza prozesuetara bideratutako praktika soziokulturalak identifikatu dira. Praktika horiek umeen protagonismoaren, haien ahotsa eta interesen inguruan artikulatzen dute kurrikuluma, eta horrekin bizitza espazio bat eraikitzea eta elkarrekin bizitzen eta ikasten ikastea konpetentziak garatzen dituzte. Identifikatu da kurrikulumaren ulermena zerbait emergente eta kultura produktu bizi moduan hartzen dela. Hau horrela izanik, praktika-komunitatearen berezko praktika soziokultureletara eta horien sekuentziara sarbidea izateak, aukera ematen du praktika horien ikaskuntza lortzeko.

Praktika soziokultural hauetan ematen den indagazio prozesuek irakaslearen erraztaile rola garatzea eskatzen dute. Komunikazio eta dialogoari ematen zaion inportantzia, nabarmena da aztertutako kasu honetan eta prozesu komunikatibo hauen bidez, garatzen diren interakzio zein partaidetza mota anitz horien bidez, irakasleak testuinguru eskaintzen du umeen ikaskuntza eta garapena eman dadin umeak ahaldunduz eta autonomia zein autorregulazioan bidean jarriz.

Baterako jarduera ez dago aurrez erabakita elkarrekintzan eraikitzen da; emaitzek erakusten dute irakasleak ez duela irakaskuntza-plan itxi bat, eta hori haurrekin batera diseinatzen doala. Plan hori irekia da, adostutako proiektuaren prozesuan zehar haurren interesak eta motibazioak birjartzen dituena. Irakasleak ikaslearen beharretara egokitzen dira, eta, askotan, zikloko irakaslearen taldean adostutako edukiak lehenesten dituzte, ikaslearen

ekoizpenetik eta kezketatik abiatuta. Irakasleek haurren irudikapenen zehaztapena gidatzen dute, esanahien eraikuntza sozialean sakontzeko.

Karakterizatu diren prozesuek eramaten gaituzte esatera praktika soziokultural hauek testuinguru aproposa jartzen dutela ikaskuntza sakona garatzeko, barne motibazioan fokoa jartzen dute haien interes eta jakinminak azalarazten eta horiek erronkak bihurtuz, Ikaslearen jakin-mina asetzeko eta ulermena lortzeko erabiltzen dira estrategiak eta auto-erregulazio izaerakoak dira. Haien esperientziak, aurrezagutzak, elementu kultural berriak elkarrekintzan jartzen dituzte haien ondorioetara ailegatzeko eta arrazoien logika aztertzen doaz taldean zein maila pertsonalean. Momentu oro mundua ulertzeko helburuarekin informazioa taldekatzeko, manipulatzeko eta aplikatzeko gaitasuna lantzen dute.

Irakasleek, ikasleak prestatzen dituzte ikasle autonomo, sortzaile eta arazoei aurre egiteko gaitasuna duten pertsona gisa. Irakasle erraztaile hauek klasea antolatzen dute, ikasle guztiek arrakasta izan dezaten hasitako zereginetan, eta gai senti daitezten planteatzen duten erronka arrakastaz amaitzeko. Ikasleek ekintzan eskuratzen dute ezagutza berria benetako kontuen esplorazio eta ikerketaren bidez eta ahien inguruko hausnarketa eginez.

Erabilitako ikerketa metodologiari dagokionez

Proposamen metodologikoak aukera eman digu haurrek eta irakasleek eraikitako parte hartzeko moduak erakusteko, elkarrekintzen egitura globala ulertzeko eta parte hartzen duten ikasgelako komunitatearen berezko praktika soziokulturelekin lotuta garatutako indagazio-prozesuak ezaugarritzeko.

Praktika soziokultural hauetan garatzen den indagazioa aztertzeko ezinbestekoa izan da garatutako ikerketa kualitatibo hau, praktiken azterketa holistiko eta xehatuak baimendu digu praktiken argazki erreala eta testuinguratuta.

Ikerketak egin dituen ekarpenei dagokionez

Alde batetik, Proiektuetako jardueretan ematen den interaktibitatea aztertzeko protokoloa; izan ere, hezkuntza-praktika soziokulturealak garatzen edo garatu nahi dituen hezkuntza-komunitateari aukera ematen dio ikasgelan ekintza-gida bat eskaintzen duen tresna bat izateko, horiek garatzeko edo, hala badagokio, praktika aztertzeko, bertan hobekuntzak sartzeko helburuarekin. Helburu hori Arrankudiagako Herri Eskolako komunitatearentzat berarentzat bada ere, irakasle berriei beren ereduari eusteko prestakuntza espezifiko eskaintze aldera, onartzen dugu eredu hori garatu nahi duten beste eskola batzuetara transferitu daitekeela.

Bestalde, ikerketaren emaitzek hezkuntza-komunitateari, oro har, hezkuntza ulertzeko modu desberdin batean kokatutako praktika posibleak erakusten dizkiote. Praktika hauek lotuta daude eskola demokratikoago eta inklusiboago baten alde dauden eskolekin eta egungo gizarteak eta hezkuntzak dituzten erronkei erantzutera bideratutako orientabide pedagogikoekin bat etorriz. Justizia sozialean oinarritutako gizartea eta bertatik ondorioztatzen diren ziurgabetasun- eta garapen-egoerei erantzuteko gai izango den gizartea lortzeko.

Horrez gain, egindako ikerketak baimentzen du eredu soziokulturealean sakontzea eta indagazio prozesua karakterizatzea praktika baten azterketaren bidez. Ez dugu aurkitu honelako ikerketarik dagoenik, maneiatu diren datu bolumen honekin eta epe luzeko proiektuen azterketa egiten dutenik. Praktikan identifikatu dira ikuspegi soziokulturealaren eredu teorikoetan agertzen diren gakoak eta egiteko moduak.

Eta azkenik, azpimarratzekoa da Praktika soziokulturaletako funtsezko elementu horiek identifikatzeak eta ezaugarritzeak balio handia ematen diela teoria praktikoak garatzeari, teoria horien inplementazioa orientatzeaz gain, eta, batez ere, balio teoriko eta praktiko handiko ezagutza ematen dielako arlo horretan ikerketa-ildoak garatzen ari diren pertsoneri eta taldeei. Horixe da, esate baterako, Mondragon Unibertsitateko Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultateko ikerketa-taldearen kasua, ikerketa-lan hau bertan kokatzen baita.

Ikerketaren mugak eta aurrera begirakoak

Jarraian, gure azterlanaren muga nagusiak aurkeztuko ditugu, baita etorkizuneko ikerketetarako egiteke dauden gaiak ere. Gai horiek, gehienbat, logistikako kontuengatik dira eta azterlanaren denbora-mugaketatik.

Lehenik eta behin, gure ikerketan aurreikus daitekeen muga bat lortutako emaitzak orokortzeko zailtasun nabarmenarekin lotzen da, kasu bakarreko azterketa baita. Argi daukagu ikastetxeko komunitate bakar baten analisiak ezin duela zuzenean transferitu eta ikastetxeko beste erkidego batzuetan gertatzen dena azaltzeko eta ulertzeko erabiltzen den informazioa eman, nahiz eta, begi hutsez, aztertutakoaren antzekoak iruditu.

Nolanahi ere, gure helburua Arrankudiagako Herri Eskolaren errealitatea sakon ulertzea zen, eta ikuspegi soziokulturala duen zentro batean garatutako indagazio-prozesuen ezaugarriak zehaztea, eskolako komunitateari ekarpenak egiteko eta hortik kanpo eredu hori hobeto ulertzeko.

Azterlanaren beste muga bat izan da datuen jasoketarekin lotutakoa, proiektu bakoitzeko iraupena bost hilabetekoa izanik, ikerlariak ezin izan du egon momentu guztietan gelan grabazioak egiten eta irakasleak izan dira grabazioak egin dituztenak hainbat orduetan. Honek ekarri du gelan gertatzen zen guztia jasotzea zehaztasunez zaila izan dela.

Gure azterlanean ikusten dugun beste muga bat da ikasgelaren espazio fisikoaren barrualdera mugatzen dela, eta erregistrotik eta azterketatik kanpo utzi ziren ikasgelako komunitatearen parte diren beste praktika soziokultural batzuk, hala nola patioa edo jantokia. Hori guztia jarduera gune horietan erregistratzeko behar diren baliabide teknologikoen eta datu-bolumen hori erregistratzeko eta aztertzeko prozedura bat gauzatzeko behar diren giza baliabideen inguruko murrizketen ondorioz gertatu zen. Honekin lotuta onartu behar dugu Informazio guztia xehetasunez tratatzeko zailtasuna hau da, proiektuen iraupena, parte-hartze egitura anitzak eta erabilitako espazio aniztasuna.

Beste zailtasun bat ziklo bakoitzeko irakasle-taldearen saio guztietara proiektu-koordinatzailearekin joatea izan zen, egiten ari ziren baterako lanari buruz hitz egiteko eta/edo hausnartzeko, eta datuak sistematikoki kontrastatzeko.

Interesgarria izango zatekeen azterlan honen emaitzak indartzeko, praktika soziokultural horien inpaktuaren bilketa, haurrek eta tutoreek praktika horiei buruz duten pertzepzioari buruzko informazio osagarria, bai eta derrigorrezko bigarren hezkuntzako ikastetxeetako irakasleek beren hezkuntza-prozesua eskola-maila horretan hasteko daramaten gaitasun-mailari buruzkoa ere.

Aurrera begirakoak.

Ikerketa horretatik abiatuta, hainbat galdera ireki dira, eta horietako batzuk etorkizuneko ikerketetarako gai gisa proposatzen ditugu jarraian.

Alde batetik, egindako ikerketa errepikatzea baina haur talde berari Lehen Hezkuntzan zehar jarraipena egiteko aukera emango dion azterketa longitudinala egitea da gure proposamena umeen prozesu eta produkzioetan arreta jarriz. Beste alde batetik, ikerketa hau osatzea irakasleek bideratzen dituzten laguntzen analisiarekin eta horien ezaugarriekin ikerketa honetan bereizitako une desberdinetan. Galdera batzuk geratzen zaizkigu: zer laguntza mota ari dira eraikitzen karakterizatutako indagazio prozesuan, fasearen arabera desberdinak dira edo beste zerbaiten mende dago, helburuaz aparte, zer ezaugarri dituzte laguntza horiek, zeintzuk jartzen dituzte abian ikasleen autoerregulazioa garatzeko?

Ikerketan zehar aipatu da, halaber, ikasgelako tutoreek proiektuaren koordinazio-taldera eramaten dituztela haurren ekoizpenak, eta han hartzen dituztela erabakiak, prozesua hurrekin bideratzeko. Horregatik, garrantzitsutzat jotzen dugu Arrankudiagako Herri Eskolako Derrigorrezko Lehen Hezkuntza etapan ikasgeletan ematen diren indagazio zikloen diseinuari, ezarpenari eta ebaluazioari begira irakasleek garatzen dituzten prozesuak identifikatzea, aztertzea eta ezaugarritzea.



SEIGARREN KAPITULUA
Bibliografia

6. Bibliografia

- Alexander, R. (2005). *Teaching through dialogue: The first year*. Barking and Dagenham. <http://robinalexander.org.uk/wp-content/uploads/2019/12/Bardaglea-eval-report-05.pdf>
- Alexander, R. (2008). Culture, dialogue and learning: Notes on an emerging pedagogy. In N., Mercer, eta S. Hodgkinson (argtz.), *Exploring talk in school: Inspired by the Work of Douglas Barnes*. (91–114 orr.). Sage. <https://doi.org/10.4135/9781446279526>
- Alexander, R. (2020). *A dialogic teaching companion*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351040143>
- Al-Sabbagh, S. (2009). Instruments and implements of enquiry based learning. *In Online Submission*.
- Anderson, R.D. (2002). Reforming science teaching: What research says about inquiry. *Journal of Science Teacher Education* 13(1), 1-12.
- Arguiñano Madrazo, A. (2019). *Hezkuntza berrikuntza: Antzuolako Herri Eskolako bilakaera berrikuntza pedagogikoaren bidean* [Doktorego Tesia]. Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Arregi Murgiondo, X. (2015). *El modelo pedagógico de antzuola herri eskola* [Doktorego tesia]. Mondragon Unibertsitatea.
- Aubert, A., Flecha, A., García, C., Flecha, R., eta Racionero, S. (2010). *Aprendizaje dialógico en la sociedad de la información*. Hipatia Editorial. ISBN: 978-84-936743-0-4
- Basasoro Ziganda, M. (2021). *Ikasleen parte-hartzea eskola demokratikoak eraikitzeko giltzarri. Irakasleen begirada berritu batetik abiatutako Antzuola Herri Eskolako hezkuntza proiektua* [Doktorego Tesia]. Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Black-Hawkins, K. (2010) The Framework for Participation: a research tool for exploring the relationship between achievement and inclusion in schools. *International Journal of Research eta Method in Education*, 33(1), 21-40. DOI: 10.1080/17437271003597907
- Black-Hawkins, K., Florian, L., eta Rouse, M. (2007). *Achievement and Inclusion in Schools*. Routledge.
- Belavi, G., Flores-Sánchez, C., Guiral, C., eta Türk, Y. (2021). La democracia en los centros educativos españoles: concepciones de docentes y estudiantes. *Revista Fuentes*, 23(2), 244-253. <https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2021.15375>
- Belavi, G., eta Murillo, F. J. (2020). Democracia y Justicia Social en las Escuelas: Dimensiones para Pensar y Mejorar la Práctica Educativa. REICE. *Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En Educación*, 18(3), 5-28. <https://doi.org/10.15366/reice2020.18.3.001>

- Bell hooks (2022). Enseñar el pensamiento crítico. (4.edizioa). Rayo Verde.
- Beneke, S., eta Ostrosketa, M. M. (2008). Teachers' views of the efficacy of incorporating the project approach into classroom practice with diverse learners. *Young Children*, 11(1), 1-9. ISSN 1524-5039
- Booth, T., eta Ainscow, M. (2002). *Guía para la evaluación y mejora de la educación inclusiva. Index for inclusión*. Consorcio Universitario para la Educación Inclusiva.
- Brenner, M.E. (2006). Interviewing in Educational Research. In J.L. Grren, G. Camilli eta P.B. Elmore (argtz.), *Handbook of Complementary Methods in Education Research* (357-369 orr.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Bruce, B. C. (2008, azaroak 11). *The Inquiry Cycle*. Chip's journey. Thoughts about community, learning and life. <https://chipbruce.net/cv/teaching/resources/inquiry-based-learning/the-inquiry-cycle/>
- Brundiers, K., eta Wiek, A. (2013). Do we teach what we preach? An international comparative appraisal of problem- and project-based learning courses in sustainability. *Sustainability*, 5(4), 1725-1746. <https://doi.org/10.3390/su5041725>
- Bruner, J. (1988). Desarrollo cognitivo y educación. Morata. ISBN: 9788471123190
- Buck Institute for Education (BIE) www.pblworks.org
- Buck, L. B., Bretz, S. L., eta Towns, M. H. (2008). Characterizing the level of inquiry in the undergraduate laboratory. *Journal of College Science Teaching*, 38, 52-58.
- Bueno, R. (2006). ¿Qué es investigar? O la ciencia como aventura. *Cultura*, 20, 132-146. ISSN-1817-0285
- Bybee, R. W., eta Landes, N. M. (1990). Science for Life & Living: An Elementary School Science Program from Biological Sciences Curriculum Study. *The American Biology Teacher* 52(2): 92-98. <https://doi.org/10.2307/4449042>
- Caeiro-Rodríguez, M. (2018) Aprendizaje Basado en la Creación y Educación Artística: proyectos de aula entre la metacognición y la metaemoción. *Arte, Individuo y Sociedad* 30(1), 159-177. <http://dx.doi.org/10.5209/ARIS.57043>
- Camacho, H., Casilla, D., eta Finol de Franco, M. (2008). La indagación: una estrategia innovadora para el aprendizaje de procesos de investigación. *Laurus*, 14(26), 284-306.
- Charpack, G., Léna, P., eta Quéré, Y. (2006). Los niños y la ciencia. La aventura de la mano en la masa. Editorial Siglo XXI. ISBN: 978-987-1220-47-2
- Chen, C.H., eta Yang, Y.C. (2019). Revisiting the effects of project-based learning on students' academic achievement: A meta-analysis investigating moderators. *Educational Research Review*, 26(1), 71-81. Elsevier Ltd. ISSN 1747-938X
- Chiang, C.L., eta Lee, H. (2016). The Effect of Project-Based Learning on Learning Motivation and Problem-Solving Ability of Vocational High School Students. *International Journal of Information and Education Technology*, 6(9), 709-712. DOI: 10.7763/IJET.2016.V6.779

- Cole, M. (1996). *Cultural Psychology. A once and future discipline*. Harvard University Press.
- Coll, C., eta Colomina, R. (1990). Interacción entre alumnos y aprendizaje escolar. In C.
- Coll, J. Palacios, eta A. Marchesi (Konp.), *Desarrollo Psicológico y educación. II. Psicología de la Educación Escolar* (335-352 orr.). Alianza. ISBN 84-206-6531-2
- Coll, C. (2010). Enseñar y aprender, construir y compartir procesos de aprendizaje eta ayuda educativa. In C. Coll (Koord.), *Desarrollo, aprendizaje y enseñanza en la educación secundaria* (31-61 orr.). Graó. ISBN: 978-84-9980-016-5
- Coll, C., Colomina, R., Onrubia, J., eta Rochera, M. (1992). Actividad conjunta eta habla: una aproximación al estudio de los mecanismos de influencia educativa. *Infancia y Aprendizaje*, 15, 59-60, 189-232. DOI: 10.1080/02103702.1992.10822356
- Coll, C., Colomina, R., Onrubia, J., eta Rochera, M. (1995). Actividad conjunta y habla: una aproximación a los mecanismos de influencia educativa. In P. Fernández, eta M. Melero (Konp.), *La interacción social en contextos educativos* (193-326 orr.). Siglo XXI. ISBN: 978-84-323-0864-2
- Coll, C., Onrubia, J., eta Mauri, T. (2008). Ayudar a aprender en contextos educativos: el ejercicio de la influencia educativa y el análisis de la enseñanza. *Revista de Educación*, (346), 33-70. DOI: 10.4438/1988-592X-0034-8082-RE
- Coll, C., Palacios, P., eta Marchesi, A. (Konp.).(2001) *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar*. Alianza. ISBN: 978-84-206-8685-1
- Coll, C., eta Sanchez, E. (2008). Presentación. El análisis de la interacción alumno-profesor: líneas de investigación. *Revista de Educación*, 346, 15-32.
- Coll, C., eta Solé, I. (1998). Los profesores y la concepción constructivista. In C. Coll, E. Martín, T. Mauri, M. Miras, J. Onrubia, I. Solé, eta A. Zabala, *El constructivismo en el aula*. (8. ed., 7-23 orr.). Graó.
- Coll, C., Fauré, J., Arriazu, R (2022). Posicionamiento del alumnado de Educación Primaria y Secundaria ante la personalización del aprendizaje: construcción y validación de una escala. *Revista de Educación*, 395, 265-290. DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2022-395-514.
- Collins, J., Hess, M. E. eta Lowereta, C. L. (2019). Democratic spaces: how teachers establish and sustain democracy and education in their classrooms. *Democracy and Education*, 27(1). <https://democracetaeducationjournal.org/home/vol27/iss1/3/>
- Condliffe, B. (Koord.). (2017). *Project-based learning: a literature review*. Working paper. MDRC. ERIC. <https://eric.ed.gov/?id=ED578933>
- Contreras, D. eta Vásquez, N. (2007). Competencias ciudadanas para la alfabetización digital. *Íber. Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, 53, 63-72
- Da Costa, C. C., eta Goicochea, J. A. (2023). El aprendizaje basado en proyectos: Una Modalidad Facilitadora del Éxito Escolar. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 3704-3731. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5606

- Damasio, A. (2010). *Y el cerebro creó al hombre*. Destino. ISBN: 9788423343058
- Darling-Hammond, L., Barron, B., Pearson, P. D., Schoenfeld, A. H., Stage, E. K., Zimmerman, T. D., Cervetati, G. N., eta Tilson, J. L. (2008). *Powerful learning: What we know about teaching for understanding*. Jossey-Bass.
- Drain, M. (2010). Justification of the dual-phase project-based pedagogical approach in a primary school technology unit. *Design and Technology Education: an International Journal*, 15(1), 7-14.
<https://openjournals.ljmu.ac.uk/DATE/article/view/2266>.
- Dewey, J. (2004). *Democracia y educación: una introducción a la filosofía de la educación* (6. ed.). Macmillan.
- Du, X. M. eta Han, J. (2016). A Literature Review on the Definition and Process of Project-Based Learning and Other Relative Studies. *Creative Education*, 7(7), 1079-1083. DOI: <http://dx.doi.org/10.4236/ce.2016.77112>
- Ducan, R., eta Tseng, K. A. (2011). Designing Project-based instruction to foster generative and mechanistic understandings in genetics. *Science Education* 95(1), 21-56. DOI: 10.1002/sce.20407
- Edwards, D., eta Mercer, N. (1988). *El conocimiento compartido. El desarrollo de la comprensión en el aula*. Paidós. ISBN: 84-7509-492-9
- Equipo de formación aula Planeta (2015). *El trabajo por proyectos*. http://d20uo2axdbh83k.cloudfront.net/20150303/28631350ceba13a57459826f07a3c8da/Teori_a_Trabajo_por_Proetaectos.pdf
- Erickson, R. (1982). Classroom discourse as improvisation. In L.C. Wiikinson (argtz.), *Comunicating in the classroom*. Academic Press.
- Erickson, F. (1986). Qualitative methods in research on teaching. In M. Wittrock (argtz.), *Handbook of research on teaching* (3. ed., 119-161 orr.). Macmillan.
- Erickson, F. (1988). Ethnographic description. In U. Ammon, N. Dittmar, eta K. Mattheier (argtz.), *Sociolinguistics: An International Handbook of the Science of Language and Society* (1081-1095 orr.). Walter de Gruyter. ISBN: 3110116456
- Ertmer, P. A., eta Simons, K. D. (2006). Jumping the PBL implementation hurdle: Supporting the efforts of K-12 teachers. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(1), 40- 54. <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1005>
- Esteban, A. R., eta Viñuela, Y. (2023). Una propuesta de Aprendizaje Basado en Proyectos para la enseñanza de metodologías de la investigación educativa. In P. Vicente Fernández, R. Pinilla Gómez, eta B. Puebla Martínez, *Nuevos caminos en las prácticas innovadoras docentes del ecosistema educativo* (235-250 orr.). Detakinson. ISBN: 9788411701495
- Fernandes, P., Belavi, G., Figueiredo, C., eta Basasoro, M. (2023). Percepciones docentes sobre prácticas democráticas en centros educativos de Portugal y España. *Profesorado, Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado*, 27(2), 195–213. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v27i2.22852>

- Flick, U. (2007). What is qualitative research. In U. Flick, *Designing qualitative research*. (2-16 orr.). Sage. ISBN 978-0-7619-4976-3
- Flick, U. (2015). *El diseño de investigación cualitativa*. Ediciones Morata. ISBN 978-84-7112-806-5
- Florian, L., eta Beaton, M. (2018) Inclusive pedagogy in action: getting it right for every child. *International Journal of Inclusive Education*, 22(8), 870-884. DOI:[10.1080/13603116.2017.1412513](https://doi.org/10.1080/13603116.2017.1412513)
- Fortus, D., Sutherland, L. M., Krajcik, J. S. eta Reiser, B. J., (2015). Assessing the role of curriculum coherence in student learning about energy. *Journal of Research in Science Teaching*, 52(10), 1408-1425. <https://doi.org/10.1002/tea.21261>
- Frega, R. (2019). *Pragmatism and the wide view of democracy*. Palgrave Macmillan. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-030-18561-9>
- Freire, P.(1985). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.
- Freire, P. (1990). *La naturaleza política de la educación. Cultura, poder y liberación*. Paidós. ISBN: 9788475095967
- Freire, P. (2006). *Pedagogía de la autonomía*. Saberes necesarios para la práctica educativa (11ed.). México: Siglo XXI.
- Freire, P., eta Faundez, A. (2013). Por una pedagogía de la pregunta. Crítica a una educación basada en respuestas a preguntas inexistentes. Siglo XXI. ISBN: 978-987- 629-327-3
- García, I., Gros, B., eta Noguera, I. (2010). La relación entre las prestaciones tecnológicas y el diseño de las actividades de aprendizaje para la construcción colaborativa del conocimiento. *Cultura y Educación*, 22 (4), 395-417. <https://doi.org/10.1174/113564010793351867>
- García González, S. M., eta Furman, M. G. (2014). Categorización de preguntas formuladas antes y después de la enseñanza por indagación. *Praxis & Saber*, 5(10), 75-91.
- García Pérez, F.F. (2000). Un modelo didáctico alternativo para transformar la educación: el modelo de investigación en la escuela. *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. 64. <http://www.ub.edu/geocrit/sn-64.htm>
- García-Varcácel Muñoz-Repiso, A., eta Basilotta Gómez-Pablos, V. (2017). Aprendizaje basado en proyectos (ABP): evaluación desde la perspectiva de alumnos de Educación Primaria. *Revista de Investigación Educativa*, 35(1), 113-131. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.35.1.246811>
- García Yeste, C., eta García Carrión, R. (2022) *Aprendizaje dialógico eta convivencia escolar*. Guía para las escuelas. Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones. Ministerio de Educación y Formación Profesional.
- Giroux, H. (1990). *Los profesores como intelectuales: hacia una pedagogía crítica del aprendizaje*. Paidós. ISBN: 9788475095882

- Guba, E. G. (1987). What have we learned about naturalistic evaluation. *Evaluation Practice*, 8, 23-44.
- Han, S., eta Bhattacharya, K. (2001). Constructionism, Learning by Design, and Project Based Learning. In M. Orey (argtz.), *Emerging perspectives on learning, teaching, and technology* (1-18 orr.). Universidad de Georgia.
- Havik, T., eta Westergård, E. (2020). Do Teachers Matter? Students' Perceptions of Classroom Interactions and Student Engagement. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 64(4), 488–507. <https://doi.org/10.1080/00313831.2019.1577754>
- Helle, L., Tetanjälä, P., eta Olkinuora, E. (2006). Project-Based Learning in Post-Secondary Education: Theory, practice and rubber sling shots. *Higher Education*, 51(2), 287-314. DOI: 10.1007/s10734-004-6386-5
- Hernando, A. (2015). *Viaje a la escuela del siglo XXI. Así trabajan los colegios más innovadores del mundo*. Fundación Telefónica.
- Hernandez, F. (2002). Los proyectos de trabajo. Mapas para navegantes en mares de incertidumbre. *Cuadernos de pedagogía*, 310, 78-82.
- Hernandez, XX., eta Díaz, XXX. (2015). XXXX
- Hernandez-Hernandez F., Anguita, M., (Koord.) (2023). *Una pedagogía desobediente. Tejer la vida del aula y de la escuela desde proyectos de indagación (1.Ed.)*. Ediciones Octaedro.
- Hertzog, N. B. (2007). Transporting pedagogy: Implementing the project approach in two first-grade classrooms. *Journal of Advanced Academics*, 18(4), 530-564. <https://doi.org/10.4219/jaa-2007-559>
- Hmelo-Silver, C. E., Duncan, R. G., eta Chinn, C. A. (2007). Scaffolding and achievement in problem-based and inquiry learning: A response to Kirschner, Sweller, and Clark (2006). *Response*, 42(2), 99-107. DOI: 10.1080/00461520701263368
- Holm, M. (2011). Project-based instruction: A review of the literature on effectiveness in prekindergarten through 12th grade classrooms. *Rivier Academic Journal*, 7(2), 1-13.
- Institute for Inquiry (2020). <https://www.exploratorium.edu/education/ifi>
- Kim, M.Y., eta Wilkinson, I.A.G. (2019). What is dialogic teaching? Constructing, deconstructing and reconstructing a pedagogy of classroom talk. *Language, Learning and Social Interaction*, 21, 70-86. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2019.02.003>
- Knoblauch, H., Schnettler, B., Raab, J., eta Soeffner, H. G. (argtz.). (2012). *Video Analysis: Methodology and Methods: Qualitative Audiovisual Data Analysis in Sociology* (3. ed.). Peter Lang
- Kokotsaki, D., Menzies, V., eta Wiggins, A. (2016). Project-based learning: a review of the literature. *Improving schools*, 19(3), 267-277. <https://doi.org/10.1177/1365480216659733>
- Korkmaz, H., eta Kaptan, F. (2000). Fen Ogretiminde Proje Tabanlı Öğrenme Yaklaşımı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 193-200.

- Krajcik, J. S., Blumenfeld, P. C., Marx, R. W., eta Soloway, E. (1994). A collaborative model for helping middle grade science teachers learn project-based instruction. *The Elementary School Journal*, 94(5), 483-497.
- Krajcik, J. S., eta Shin, N. (2014). Project-based learning. In R. K. Sawetaer (Ed.), *The Cambridge handbook of the learning sciences* (2nd ed.) (275-297). Cambridge University Press.
- Lafuente, M., (2019). *¿Mejora el aprendizaje del alumnado mediante el trabajo por proyectos?* Fundación Jaime Bofill. ISBN: 978-84-120878-0-2
- Larmer, J., Mergendoller, J., eta Boss, S. (2015). *Setting the standard for project based learning: a proven approach to rigorous classroom instruction*. ASCD. ISBN: 978-1-4166-2033-4
- Lave, J., eta Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press. DOI: 10.1017/CBO9780511815355
- Lave, J., eta Wenger, E. (2002). Legitimate peripheral participation in communities of practice. In M. Lea, eta K. Nicoll (argtz.), *Distributed Learning. Social and cultural approaches to practice* (56-63 orr.). Routledge Falmer.
- Learning and Teaching Resources Branch (2004). Focus on inquiry: a teacher's guide to implementing inquiry-based learning. Alberta.
- Lefstein, A. (2006). Dialogue in schools: Towards a pragmatic approach. *Working Papers in Urban Language and Literacies*, 33. King's College
- Lemke, J.L. (1997). *Aprender a hablar ciencia: lenguaje, aprendizaje y valores*. Paidós
- Lenz, B., Wells, J. eta Kingston, S. (2015). *Transforming schools: using project-based learning, performance assessment, and common core standards*. Jossey-Bass Inc. ISBN: 978-1-118-73974-7
- López, S. (21 de octubre, 2011). *El aprendizaje a través de la participación del estudiante en actividades prácticas* [Kongresu komunikazioa]. XII Congreso Internacional de Teoría de la Educación. Universidad de Barcelona.
- López Melero, M. (2018). *Fundamentos eta prácticas inclusivas en el Proyecto Roma*. Morata. ISBN: 9788471128676
- Macrae, S., Maguire, M., eta Melbourne, L. (2003). Social exclusion: exclusion from school. *Internacional Journal of Inclusive Education*, 7(2), 89-101. <https://doi.org/10.1080/13603110304785>
- Majó, F. (2010). Por los proyectos interdisciplinarios competenciales. *Aula de innovación educativa*. 195, 7-11. ISSN: 1131-995X
- Majó, F., eta Baqueró, M. (2014). *8 ideas clave. Los proyectos interdisciplinarios*. Graó. ISBN: 978-84-9980-550
- Mallofré, A., López, J. (2023). La conversación cultural como eje del aprendizaje con sentido. Hernandez-Hernandez F., Anguita, M., (1 Ed.), *Una pedagogía desobediente. Tejer la vida del aula y de la escuela desde proyectos de indagación* (163-183 orr.). Ediciones Octaedro.

- Martinello, M., eta Cook, G. (2000). *Indagación interdisciplinaria en la enseñanza y en el aprendizaje*. Gedisa. ISBN: 84-7432-725-3
- Martínez-Gómez, G. I. (2015). [Erreseina] Por una pedagogía de la pregunta. Crítica a una educación basada en respuestas a preguntas inexistentes. *Revista Iberoamericana De Educación*, 69(2), 183-185. <https://doi.org/10.35362/rie692145>
- Masaki, F. (2023) Self-regulation from the sociocultural perspective—A literature review, *Cogent Education*, 10:2, 2243763, <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2243763>
- Maturana, H. (2002). *Transformación en la convivencia* (2. ed.). Dolmen
- Maturana, H., eta Varela, F. (1996). *El árbol del conocimiento*. Debate. ISBN: 9788474444094
- Matusov, E. (1998). When solo activity is not privileged: Participation and internalization models of development. *Human Development*, 41(5-6), 326-349. doi: 10.1159/000022595
- Matusov, E., eta Marjanovic-Shane, A. (2016). Radical Proposal for Educational Pluralism and The State's Educational Neutrality Policy. *Dialogic Pedagogy. A journal for studies of dialogic education*, 4. <http://dx.doi.org/10.5195/dpj.2016.170>
- Matusov, E. (2018). Mapping dialogic pedagogy: Instrumental and non-instrumental education. In A. Rosa. eta J. Valsiner (argtz.), *The Cambridge Handbook of Sociocultural Psychology* (274-301 orr.). Cambridge Universiteta Press.
- Matusov, E. (2023). Self Managed Learning: a hybrid of Progressive and Democratic Education. *On the Horizon*, 31(3/4), 196-205. <https://doi.org/10.1108/OTH-08-2023-0029>
- Matusov, E., eta Marjanovic-Shane, A. (2016). Radical Proposal for Educational Pluralism and The State's Educational Neutrality Policy. *Dialogic Pedagogy. A journal for studies of dialogic education*, 4. <http://dx.doi.org/10.5195/dpj.2016.170>
- McDermott, T., Porter, J., Ingram, J., eta Daniels, H. (2021). The development of a tool for investigating the barriers and supports to participation in school life and feelings of belonging: Part 1. *European Journal of Special Needs Education*, 36 (5), 787–802. <https://doi.org/10.1080/08856257.2020.1823164>
- Méndez, L., Lacasa, P., eta Matusov, E. (2008). Transcending the zone of learning disability: learning in contexts for everyday life. *European Journal of Special Needs Education*, 23(1), 63-73 <https://doi.org/10.1080/08856250701791328>
- Mercer, N. (1997). *La construcción guiada del conocimiento. El habla de profesores y alumnos*. Paidós.
- Mergendoller, J. R., eta Thomas, J. W. (2000). Managing project based learning: Principles from the field. Presentation to the 2000 Annual Meeting of the American Educational Research Association.
- Messiou, K., eta Ainscow, M. (2015). Responding to learner diversity: student views as a cataletast for powerful teacher development?. *Teaching and Teacher Education*, 51, 246-255. DOI: [10.1016/j.tate.2015.07.002](https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.07.002)

- Murdoch, K., eta Wilson, J. (2004) *Learning Links: strategic teaching in the learner centred classroom*, Curriculum Corporation.
- Murillo, F. J., eta Hernández-Castilla, R. (2015). Esperanza Crítica en Educación para la Justicia Social. *Revista Internacional De Educación Para La Justicia Social*, 4(2). <https://revistas.uam.es/riejs/article/view/2385>
- Pardales, M. J., eta Girod, M. (2006). Comunidad de Investigación: Su pasado y futuro presente. *Filosofía y teoría de la educación*, 38(3), 299–309. <https://doi.org/10.1111/j.1469-5812.2006.00196.x>
- Parker, W. C., Lo, J., Yeo, A. J., Valencia, S. W., Nguyen, D., Abbott, R. D., Nolen, S. B., Bransford, J. D., eta Vye, N. J. (2013). Beyond Breadth-Speed-test: Toward deeper knowing and engagement in an advanced placement course. *American Educational Research Journal*, 50(6), 1424-1459.
- Parker, W. C., Mosborg, S., Bransford, J., Vye, N., Wilkerson, J., eta Abbott, R. (2011). Rethinking advanced high school coursework: tackling the depth/breadth tension in the AP "US government and politics" course. *Journal of Curriculum Studies*, 43(4), 533-559. <https://doi.org/10.1080/00220272.2011.584561>
- Papandreou, A. (1994). An application of the project approach to EFL. *English Teaching Forum*, 32(3), 41-42.
- Pedaste, M., Mäeots, M., Siiman, L., de Jong, T., van Riesen, S. A., Kamp, E. T., Manoli, C. C., Zacharia, Z. C. eta Tsourlidaki, E. (2015). Phases of inquiry-based learning: Definitions and the inquiry cycle. *Educational Research Review*, 14(1), 47-61. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.02.003>
- Perez, Gómez, A. I., (2008). ¿Competencias o pensamiento práctico? La construcción de los significados de representación y de acción. In J. Gimeno (argtz.), *Educación por competencias, ¿qué hay de nuevo?* (59-103 orr.). Morata. ISBN: 978-84-7112-528-6
- Perez Gómez, A. I., eta Gimeno Sacristan, J. (1992) *Comprender y transformar la enseñanza*. Morata. ISBN: 978-84-7112-373-2
- Pérez Gómez, A. I., eta Soto Gómez, E. (2021). Aprender juntos a vivir y explorar la complejidad. Nuevos marcos pedagógicos de interpretación y acción. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia eta Cambio en Educación*, 19(4), 13-29. <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.001>
- Porlán, R. (1993). *Constructivismo y escuela. Hacia un modelo de enseñanza-aprendizaje basado en la investigación*. Díada.
- Pozuelos, F.J. (2007). *Trabajo por proyectos en el aula. Descripción, investigación y experiencias*. Cooperación Educativa. ISBN: 78-84-89042-55-1
- Ramos, J. (2008). Trabajando por proyectos en el Primer Ciclo de Primaria: Una experiencia de aula. *Revista de Investigación en la Escuela*, 66, 71-80. <http://hdl.handle.net/11441/60843>
- Ravitz, J. (2010). Beetaond changing culture in small schools: Reform model and changing instruction with project based learning. *Peabody Journal of Education*, 85(3), 290-312. DOI: 10.1080/0161956X.2010.491432.

- Reznitskaya, A., Kuo, L., Clark, A.M., Miller, B., Jadallah, M., Anderson, R., eta Nguyen-Jahiel, K., (2009). Collaborative Reasoning: A Dialogic Approach to Group Discussions. *Cambridge journal education*, 39(1), 29-48 DOI: 10.1080/03057640802701952
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking: Cognitive development in social context*. Oxford University Press. ISBN: 9780195070033
- Rogoff, B. (1994). Developing understanding of the idea of communities of learners. *Mind, Culture and Activity*, 1 (4), 209-229. DOI: 10.1080/10749039409524673
- Rogoff, B. (1995). Observing sociocultural activity on three planes: Participatory appropriation, guided participation and apprenticeship. In J. Wertsch, P. del Rio, eta A. Alvarez (argtz.), *Sociocultural studies of mind* (139-164 orr.). Cambridge University Press.
- Rogoff, B. (1997). Los tres planos de la actividad sociocultural: apropiación participativa, participación guiada eta aprendizaje. In: J. Wertsch, P. del Río, eta A. Alvarez (argtz.), *La mente sociocultural. Aproximaciones teóricas y aplicadas*. (111-128 orr.). Fundación Infancia eta Aprendizaje. ISBN: 84-921753-3-8
- Rogoff, B., Paradise, R., Arauz, R. M., Correa-Chavez, M., eta Angelillo, C. (2003). Firsthand learning through intent participation. *Annual Review of Psychology*, 54(1), 175–203. doi:10.1146/annurev.psych.54.101601.145118
- Rogoff, B., Dahl, A., eta Callanan, M. (2018). The importance of understanding children's lived experience. *Developmental Review*, 50(Part A), 5-15. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2018.05.006>
- Rogoff, B., eta Lave, J. (argtz.). (1984). *Everyday cognition: Its development in social context*. Harvard University Press.
- Rotthaus, W. (2004). *¿Para que educar?: esbozo de una educación sistémica en un mundo cambiado*. Herder. ISBN:9788425423239
- Ruiz de Olabuenaga, J. (2009). *Metodología de la investigación cualitativa*. (4. ed.). Deustoko Unibertsitatea.
- Ruiz de Olabuenaga, J. (2012). *Metaodología de la investigación cualitativa*. (5. ed.). Deustoko Unibertsitatea.
- Sánchez, E. (2006). La investigación en la escuela. *Revista digital I+E "Investigación y Educación"*, 6 (3), 1-5.
- Short, K., eta Burke, C. (1991). *Creating Curriculum*. Heinemann. ISBN 978-0-435-08590-2
- Short, K.G., eta Burke, C. (1996). Examining our beliefs and practices through inquiry. *Language Arts*, 73(2), 97-104. <http://www.jstor.org/stable/41482264>
- Short, K.G. Lazzarino, M., Schroeder, J., Kauffman, G., Laird, J., Crawford, K.M., eta Ferguson, M.J. (1999). *El aprendizaje a través de la indagación. Docentes y alumnos diseñan juntos el currículo*. Gedisa. ISBN: 8474327601

- Simón, C., Barrios, Á., Gutiérrez, H., eta Muñoz, Y. (2019). Equidad, Educación Inclusiva y Educación para la Justicia Social. ¿Llevan Todos los Caminos a la Misma Meta?. *Revista Internacional De Educación Para La Justicia Social*, 8(2), 17-32. <https://doi.org/10.15366/riejs2019.8.2.001>
- Singer, J., Marx, R. W., Krajcik, J., eta Chambers, J. C. (2000). Constructing extended inquiry projects: Curriculum materials for science education reform. *Educational Psychologist*, 35(3), 165-178. DOI:10.1207/S15326985EP3503_3
- Smith, J., Flowers, P., eta Larkin, M. (2009). *Interpretative Phenomenological Analysis: Theory, Method and Research*. Sage. ISBN: 9781412908344
- Stake, R. (1995). *The art of case study research*. Sage. DOI: 10.2307/329758
- Stake, R. (2010). *Investigación con estudio de casos*. Morata.
- Stoller, F. (2006). Establishing a Theoretical Foundation for Project-Based Learning in Second and Foreign Language Contexts. In G. H., Beckett, eta P. C., Miller (argtz), *Project-Based Second and Foreign Language Education: Past, Present, and Future* (19-40 orr.). Information Age. ISBN: 1593115059
- Tal, T., Krajcik, J. S., eta Blumenfeld, P. C. (2006). Urban schools' teachers enacting project-based science. *Journal of Research in Science Teaching*, 43(7), 722-745. ISSN: 0022-4308
- Thomas, J. (2000). A review of research on project-based learning. Recuperado de http://www.bobpearlman.org/BestPractices/PBL_Research.pdf
- Trujillo, F. (2017). Aprendizaje basado en proyectos: líneas de avance para una innovación. *Textos de Didáctica de la Lengua y la Literatura*, 78, 42-48. ISSN 1133-9829
- Uiterwijk-Luijk, L., Krüger, M., Zijlstra, B., Volman, M., (2019). Teachers' role in stimulating students' inquiry habit of mind in primary schools. *Teaching and Teacher Education*, Volume 86, ISSN 0742-051X. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.102894>.
- UNESCO. (2005). *Guidelines for inclusion: Ensuring access to education for all*. ED.2004/WS/39. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000140224>
- Urbina, C., Ipinza Villamán, R., eta Gutiérrez-Fuentes, L. (2020). Prácticas relacionales profesor-estudiante y participación en el aula: Desafíos para la construcción de una convivencia democrática. *Psicoperspectivas*, 19(3). <https://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol19-issue3-fulltext-2045>
- Valls, S. (2016). *La enseñanza basada en el aprendizaje digital por proyectos. Estudio de caso: New Teach Odessa High School, Texas*. [Doktorego-tesia]. Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Van de Pol, J., Brindle, S., eta Edward Higham, R.J. (2017). Two secondary teachers' understanding and classroom practice of dialogic teaching: a case study, *Educational Studies*, 43(5), 497-515. DOI: 10.1080/03055698.2017.1293508
- Van Dijk, T. A. (comp.) (2000). *El discurso como interacción social*. Sevilla: Gedisa.

- Van Manen, M. (2003). *Investigación educativa y experiencia vivida*. Barcelona: Idea Books.
- Vergara, J.J. (2016). *Aprendo porque quiero. El aprendizaje basado en proyectos (ABP), paso a paso*. Ediciones SM. ISBN: 978-84-675-8350-2
- Vergara, J.J. (2018). *Narrar el aprendizaje. La fuerza del relato en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)*. Ediciones SM. ISBN: 9788491076643
- Vergara, J. J. (2022). *Un aula, un proyecto: el ABP eta la nueva educación a partir de 2020*. Narcea. ISBN: 9788427728295
- Vigotsky, L. (1978). *Mind in Society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Vigotsky, L.(1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Grijalbo.
- Vigotsky, L.(1992). *Pensamiento y lenguaje*. Fausto.
- Wells, G. (2001). *Indagación dialógica. Hacia una teoría y una práctica socioculturales de la educación*. Barcelona. Paidós. ISBN: 84-493-1133-0
- Wells, G. (2003). La cuestión de la investigación dialógica. In G., Weels (koord.), *Acción, conversación y texto: aprendizaje y enseñanza a través de la investigación*. Publicaciones MCEP. ISBN: 84-89042-35-7
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: learning, meaning and identity*. Cambridge University Press. ISBN 9780521663632
- Wertsch, J. (1988). *Vigotsky y la formación social de la mente*. Ediciones Paidós.
- Wenger, E. (2001). *Comunidades de práctica: aprendizaje, significado e identidad*. Paidós. ISBN: 84-493-1111-X
- Wertsch, J.V. (1993). *Voces de la mente: un enfoque sociocultural para el estudio de la acción mediada*. Visor. ISBN: 84-7774-092-5
- Willig, C. (2013). *Introducing qualitative research in psychology*. Hill Education.
- Worth, K., eta Grollman, S. (2003). *Worms, Shadows and Whirlpools: Science in the Early Childhood Classroom*. Education Development Center. ISBN 978-0-325-00573-7
- Wurdinger, S., Haar, J.M., Hugg, R., eta Bezon, J. (2007). A Qualitative Study Using Project-Based Learning in a Mainstream Middle School. *Improving Schools*, 2(10), 150-161. DOI:10.1177/1365480207078048
- Wuttirom, S., Wuttisela, K., Phonchaietaa, S., Athiwaspong, W., Chitaree, R., eta Sharma, M. D. (2016). Preliminary Results of Professional Development Program for School Science Research. *Universal Journal of Educational Research*, 4(4), 842- 848. DOI:10.13189/ujer.2016.040421
- Yin, R. (1994). *Case Study Research: Design and Methods*. (2. ed..) Sage.
- Yin, R. (2006). Case Study metahods. In J. L. Green, G. Camilli, eta P. B. Elmore (argtz.), *Handbook of Complementary Metahods in Education Research* (111–122 orr.). Erlbaum.

Zabala, A. (1997). *La practica educativa. Cómo enseñar*. (2. ed.). Graó.

Zabala, A. (1999). *Enfoque globalizador y pensamiento complejo*. Grao. ISBN: 978847827211

Zhang, L., eta Ma, . (2023). A study of the impact of project-based learning on student learning effects: a meta-analysis study. *Frontiers in Psychology*, 14. DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1202728

Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 329-339. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.81.3.329>

Zimmerman, B. J., Moylan, A. R. (2009). Self-regulation: Where metacognition and motivation intersect. In D. J. Hacker, J. Dunlosky, & A. C. Graesser (Eds.), *Handbook of metacognition in education* (pp. 299–315). Routledge/Taylor & Francis Group.

ZAZPIGARREN KAPITULUA
Eranskinak

7. Eranskinak

7.1. Elkarrizketa sakonak gidoia irakasleei. 1.eta 2. Elkarrizketa sakonak (1. eranskina-Eg.)

Sarrera

Ikerketako hurbilpen fasean elkarrizketa sakonak egin dira.

Elkarrizketa hauen helburua, Derrigorrezko hezkuntza etapan (LH) eta haurrengan zentratutako irakaskuntzan koka daitekeen Arrankudiagako Herri Eskola-esperientzien irakasleen sinismenak, usteak, begirada, egiteko modu pedagogikoak zeintzuk diren jaso eta ezagutzea da.

Elkarrizketa sakon hauetatik jasotako datuek emango digute ikerketa gaia fokatzeko, lagina izango dena identifikatzeko, zer den behatuko duguna, finean diseinua bera zehaztu ta definitzeko aukera.

Alde batetik, lehenengo elkarrizketan nolako irakasle esperientzia izan duten, hezkuntza/haurra ulertzeko eta begiratzeko duten modua, eskolaren funtzioaren ulertzeko era, ikuspegi aldaketak, nola heldu ziren honetara... Esandakoa oinarri hartuta, beraien egiteko moduen inguruan ere galdetuko zaie, irakasle bakoitzaren esperientzia pertsonalaren bitartez jasotakoa.

Lehenengo elkarrizketa honetatik hainbat alderdi identifikatu dira, ikaskuntza-irakaskuntza prozesu horiek nola gauzatzen, egiten dituzten besteak beste; honela, **bigarren elkarrizketa** praktika profesionalen ingurukoa izan da. Praktikan bertan martxan jartzen dituzten mekanismo pedagogikoak, ikaste-irakaste prozesuak zeintzuk diren identifikatu eta ezagutzeko egin da.

Prozesua:

Arrankudiaga Herri Eskolako hiru irakasleri egin zaie elkarrizketa. Beraietako bik Ibilbide luzea eta esanguratsua dutenak dira, eta hirugarrena, ibilbide laburragoa duena. Nekane Otxoa eskolan irakasle izandakoa, zuzendari eta Proiektuen koordinatzailea da. Marga 3.zikloko tutorea. Margak eta Nekane ibilbide luzea duten irakasleak dira. Ibai, ibilbide laburragoa duena da eta 1.zikloko tutorea.

Eskolan bertan egin dira banakako elkarrizketak. Beraientzako eroso dauden gela batean. Kamara bat eta audioa bana jarri dira.

1.elkarrizketak ordu bete eta ordu bete t´erdi tarteko iraupena izan dute. 2017ko Martxoak 31an, ordu ezberdinetan Nekane eta Marga. Apirilak 6an Ibai.

2.elkarrizketak bi orduko iraupena izan dute. 2017ko maiatzean hiru elkarrizketak egin dira

ELKARRIZKETARAKO GIDOIAK:

1. elkarrizketa:

Lanean irakaskuntzan- hasiera:

- Zergatik irakaskuntza eta ez beste lanbide bat?
- Noiz hasi zinen irakaskuntza munduan? Non hasi zinen irakasle bezala lanean? Deskribatu ahal izango zenuke nolakoak izan ziren lehen hilabete horiek irakasle bezala, zer suposatzen zuten zuretzako, zure inpresioak, ikaskuntzak, lehen kezka profesionalak
- Beste eskola horietan zer da ikasi zenuena? Zein lorpenez sentitzen zara oron? Etapa honetan zer baloratzen duzu positiboan/negatiboan. Zein dimentsiotan aldatu da lehen egiten zenuen horretatik?
- Irakaskuntzara hurbildu zineneko arrazoi nagusi haiek zer da gelditzen dena? Nolako bilakaera izan du hezkuntzarekiko zure interesak?

Beraz.....

- Zer da zuretzako hezkuntza? Zelan ulertzen duzu hezkuntza?
- Aldatu da hezkuntza ikusteko modua?
- Eta eskolaren papera horretan?
- Suposatzen dut horrek zerikusia duela umea ikusteko moduarekin ezta? Nola ikusten duzu umea? Zer da haur bat zuretzako?

Oraingo eskolan.....

- Noiz etorri zinen Arrankudiagako zentrorara? Nolatan?
- Guzti honi erantzuteko (orain arte esandakoa) zein da erabiltzen dituzuen egiteko moduak?
- Zerk bultzatu zintuen egiteko modu honekin hasiera? Zein behar antzeman zenuen?
- Noiz hasi zineten? beti egin duzue horrela?
- Zertan errazten dio honek haurrari bizitza? zer lortzen dute honekin haurrek?.

Etorkizun hurbil bateri begira:

- Zer da zuretzako garrantzitsuena momentu honetan?
- Momentu honetan zerk arduratzen zaitu?
- Zer da lortzea nahiko zenukeena?

2. elkarrizketa

Proiektuen inguruko antolaketa prozesua:

- Zergatik egiten dituzue proiektuak? Zein helburu duzue?
- Nondik sortzen dira proiektuak? Nondik abiatzen zarete?
- Haurren interes eta beharrez gain, zein beste alderdi dituzue kontuan proiektuak abiatzeko momentuan?
- Zein plan egiten duzue proiektuak abiatzeko? Zer jasotzen du plan honek? irekiak dira? Itxiak? Zergatik?
- Nola harremantzen duzue proiektua haurraren eguneroko bizitzarekin? berak bizi duenarekin? Nola ekartzen duzue haurraren "kanpoko" errealitatea gelara?
- Nola zoazte proiektu haiek garatzen?
- Eta beste eskolekin? bakoitzak askatasuna du?

- Nola antolatzen, diseinatzen, planifikatzen dituzue saioak haurren propositoak, galderak, arazoei... erantzuteko?
- Nola bermatzen duzue haur guztien ahotsa, desioak, asmoak bertan egotea?
- Nola bultzatzen dituzue haurrak indagaziora?

Gela komunitatea

- Nola ulertzen duzu gela taldea?
- Nola sortzen da gela-komunitatea? Zein eragin du haurrengan? Zergatik? Haurrak parte hartzen du? Zergatik? Nola?
- Gela-taldea sortzeko zer egiten duzu zuk? Nola ahalbidetzen duzu? Beste modu batean egin daitekeela uste duzu?
- Haurren garapenean, ongizatean nolako eragina duela uste duzu gela-komunitate honek? Eta bere bizitzan?

Pertsonengan zentratutako gela:

- Zer da zure ustez haurra entzutea? haurra begiratzea? Zer lortzen duzue honekin?
- Haurren bizitza ezagutzeko tarterik hartzen al duzu? zergatik? nola?
- Zer da zuretzako haurren ongizatea? Bilatzen duzu? Nola?
- Zer da zuretzako haurren garapen pertsonala?
- Haintzat hartzen dituzu haurren nahiak, desioak, interesak? Zergatik? Nola?
- Uste duzu garrantzitsua dela haurrekin harreman afektiboak, emozionalak eraikitzea? Zergatik? Nola egiten duzu?
- Haur guztiekin al duzu hartu-eman pertsonalizatua? Gertatzen al zaizu haur batzuk arreta asko deitzea? Zeintzuk deitzen dute zure arreta? Eta gertatu al zaizu haurrak ikusezin bihurtzea? Zein ezaugarri dituzten ikusezin egiten zaizkizun haurrak?
- Nola errespetatzen dituzu haur bakoitzaren ezaugarriak eta gaitasun propioak?
- Eta hezkuntza laguntza espezifiko behar duten haurrak? Non daude?
- Nola ematen diezue lekua haur guztien esperientzia propioei? Zergatik?

Dialogoa:

- Zein garrantzi du interakzioak eta komunikazioak gelan? Zergatik?
- Nola sortzen dira interakzioak gelan?
- Nolako testuinguru komunikatiboak sortzen dituzu gelan? Zertarako?
- Nola legitimizatzen dituzu haur guztien ahotsak gelan? Zer da azalaratzen dutena hurrek?
- Noiz eta nola sentitzen dira haurrak entzunda?
- Zein nolako ondorio uste duzu duela prozesu dialogiko batek haurrengan?
- Haurren ahotsez gain zein beste ahots hartzen dituzue kontutan? Zein eragin du haurrengan?
- Gelan elkarrizketak gauzatzeko zein tresna, baliabide erabiltzen dituzue? Nola? Zer da hurrek jasotzen dutena?
 - Zein erabilpen egiten duzue hurrek esandakotik? Eta hurrengan zein eragin dute?

Prozesuan zehar testuak, errepresentazioak:

- Nola adierazten dute hurrek ikasi dutena? Zertarako egiten dute?
- Zein funtzio dute hurrek egiten dituzten testu eta errepresentazioek?
- Nola prestatzen dituzte testu eta errepresentazio hauek? Zein eragin du beraiengan?
- Nolako eragina dute hauek haurren ikaskuntzan? Nola egiten duzue?
- Zein funtzio dute gelako elkarrizketek? Diskurtsoek? Dialogoek? Zergatik?

Curriculumaren ikuskera

- Zer da zuentzako curriculuma?
- Zein eragin du zuen egiteko moduak curriculumean?
- Zein eragin du haurraren?
- Nola bermatzen duzue ezagutza eraikitze modu ezberdinen arteko harremana? (praktika, komunitate zientifikoa eta pertsonala). Nola bermatzen duzue?
- Nola uztartzen duzue haurren ezagutza pertsonalak, kuriositatea, jakinmina, esperientzia, ...eta ezagutza zientifikoa?

Auto-behaketaren bitartez egindako ikaste prozesuaren auto-erregulazioa:

- Nola konturatzen da haurra egin duen prozezuaz?
- Nola egiten die haurrek aurre arazo berriei? Erronkei?
- Nolako trataera ematen diozue haurrek hartutako konpromezuei, arrazoiei, ideiei? Aintzat hartzerakoan haurrek hautematen dute beren ekintzen garrantzia? Nola?
- Nola egiten duzue haurrek gelan bizi dituzten esperinetzia horiek zentzua izatea haurrarentzako? Zergatik?
- Nola egiten duzue ikasle guztien ideiak legimoak izan daitezen? Eta guztientzako garrantzitsuak? Beharrezkoak?
- Nola laguntzen diezue haurrei beren buruaren jabe izan daitezen? Beren burua ulertzen? Deskubritzen?
- Nola ahalbidetzen duzue haurraren auto-behaketa? Zergatik? Zertarako?
- Nola laguntzen/errazten diozue haurrari bere burua behatu dezan? Beste ikaskideen hitza, pentsaera, ikuskera aintzat hartu dezan?
- Zertarako da baliogarria irakasleontzako auto-behaketa hori? Zein informazio ematen dizue?
- Nola laguntzen diozue haurrari, berak egiten duen horren zergatia ulertzen laguntzeko? Atzetik dagoen intentzioa zein izan den ulertzeko? Azaltzeko? Interpretatzeko? Eta besteena aintzat hartzeko? Legitimatzeko?

Irakaslearen rola:

Esperientziaren inguruko ikerketa

- Nola eta zergatik egiten duzu zure praktikaren inguruko gogoeta? Beharrezkoa dela uste duzu? Zergatik?
- Irakasle taldearekin egiten duzu gogoeta hori? Nola? Zein prozesu jarraitzen duzue?
- Zeren inguruko gogoeta egiten duzue?
- Jrraipen bat dute gogoetek?
- Zein ondorio dute zuen praktikan? Zein eragin dute gelan? Eta haurren bizitzan?

komunitateko partaide izan

- Nola egiten duzue hezkuntza komunitate guztiak gogoeta hauetan parte hartzeko? Nola jasotzen dituzue guztien ahotsak? Guztien ikuskerak? Hautemateak?
- Eta familiarekin harremanak?
- Zein ondorio ditu zuengan egiteko modu honek? Eta haurraren? Beste eskola batzuegan?

Irakaskuntzaren hobetzeko bidean gogoeta egiteko galderak:

- Zeintzuk dira zure praktika hobetzeko helburuarekin egiten dituzun formazio aktibitateak, eztabaida taldeak, hartu-eman esperientziak, harreman profesionalak? Zure praktika hobetzeko baliagarriak zaizkizu?
- Zein punturaino partekatzen duzu zure lankideekin eskolan hobetzeko alderdiak? Nola hobetu daiteke kolaborazioa?

- Zein tresna edo baliabide dituzu zure gelan zeintzuk diren ondo doazen praktikak eta hobetu beharrekoak direnak jakiteko.
- Zerk motibatzen zaitu zure profesioan hobetzen joateko?
- Zein bitarteko edo baliabide beharko zenituzke zure praktika hobetzeko?
- Zein hobekuntza txertatu zenitzake zure praktikan, haurraren onerako?
- Zure proiektu profesionalerako zeintzuk dira dituzun espektatibak epe labur eta ertain baterako?
- Diseinuetan eta ebaluazioan nola parte hartzen duzu?
- Zein mailataraino inplikatzeko zara eskolan planteatzen diren berrikuntzetan?

7.2. Proiektuetako jardueretan ematen den interaktibitatea aztertzeko protokoloa(2. eranskina-2HPr.)

1. Sarrera

Protokolo honen xedea da eduki, zeregin edo intentzio baten inguruan garatzen diren jardueretan parte hartzaileen artean zein nolako interaktibitatea ematen den identifikatzea eta ezaugarritzea. Beraz, proiektuetako jardueretan ematen den interaktibitate segmentuak identifikatu eta izendatuko dira, analisirako izango diren kategoria hauek aurkeztu eta definitzearekin batera. Hartara, interaktibitate-segmentuak aztertzeak proiektuetan ematen diren parte-hartzaileen arteko elkarrekintza moduak analizatzera eramango gaitu.

Prozesu honen oinarri metodologiko eta teorikoak Coll, Colomina, Onrubia & Rocherak (1992; 1995) eta Coll, Onrubia & Maurik (2008) proposatutako interaktibitatearen analisi-ereduan oinarritzen da eta hau izan da erreferentzi nagusia.

Ondoren segmentuak identifikatzeko Coll, Colomina, Onrubia, Rocherak eta Maurik (1992,1995,2008) proposatutako irizpide teoriko-metodologikoak erreferentzia hartuta, azaldu dira. Halaber, analisirako kategoria hauek erabiltzeko irizpide operazionalak ere ezarri dira.

Bukatzeko, protokolo honek analisi kategoriak diren interaktibitate segmentuak definitzen ditu, baita horiek identifikatzeko erabiltzen diren kodeak eta kategoria bakoitza irudikatzen duten ebidentziak jasotzen ditu.

2. Interaktibitatearen analisia

Interaktibitate segmentuak, elkarrekin egiten dituzten jarduerak antolatzeko modu zehatzari egiten dio erreferentzia. Jardueretako eduki, egiten ari diren zeregin edo asmoaren arabera bideratzen dira; partaidetza-egitura jakin batekin ezaugarritzen da eta beraz, segmentuak, horren arabera izendatuko dira. Hau da asmo, zeregin edo eduki baten tratamendua da haren ezaugarria (Coll, Colomina, Onrubia eta Rocherak, 1992).

Interaktibitate segmentuen analisiak prozesu inductibo bat jarraitzen du batez ere, aurretiko kategoriarik izan gabe. Ikerketa prozesuan jasotzen diren datuetatik abiatzen da, eta ez teoria eta hipotesi konkretu batzuetatik. Honela, behatutako errealitatea ahalik eta zintzoen erreproduzitzen saiatzen da.

Segmentu hauek aukera emango dute parte hartzaileek eduki, zeregin edo asmo konkretu bat duten jardueretan zer egiten duten jasotzeko eta identifikatzeko.

Aldi berean, interaktibitate segmentu hauek "Parte hartze egitura" bati erantzuten diote (Erickson, 1982). Parte hartze egitura hauek, ikasgelan batera jarduteko unitate txikiak dira eta unitate horietatik abiatuta eraikitzen dira segmentuak.

Interaktibitatean dagoen parte hartzea nolako den azaltzen digu. Nork, zer, noiz eta nori esan edo egiten denaren inguruan sortzen diren parte hartzaileen rolen, betebeharrak eta eskubideen eraketa arautzen duen egitura da, hain zuzen ere (Coll, Colomina, Onrubia & Rochera, 1992).

Ez dira isolatutzat jotzen, isolatzen baditugu duten balioa nekez adieraziko dute eta partaideak ere modu ahulean konprometituko dituzte.

2.1. Segmentuak identifikatzeko eta bereizteko irizpide teoriko-metodologikoak

Interaktibitate segmentuak identifikatzea ahalbidetzen duten funtsezko irizpideak bi dira:

- Ikaskuntzaren eduki, zeregin edo asmoak.

- Jokabide-eredua edo jarduera nagusiak.

Interaktibitate segmentu bat noiz amaitzen den eta beste bat noiz hasten den zehazteko, parte hartzaileen artean egiten duten jardueraren izaeraren arabera da.

Bi irizpideek parte hartzeko egituraren alderdiak jasotzen dituzte; egitura honek "Parte-hartzaileen eskubideak eta betebeharrak, nori esan edo egin diezaioke, zer gauza, eta noiz" arautuko du (Coll, Colomina, Onrubia & Rochera, 1992).

Zereginaren, asmoaren edo edukiaren egiturari dagokionez zer egingo den, zer egin daitekeen, zein prozeduraren bitartez egiten den azalduko digu; eta parte hartze dagokionez nork, nola eta noiz hitz egin edo zerbait egingo duen. (Adibidez: zer egin edo esaten duen irakasleak eta zer egin edo esaten duten hurrek, nork egiten duen, nola egiten duen).

2.2. Interaktibitate segmentua aldatzeko irizpideak

Interaktibitate-segmentuen aldaketak mugatzeko irizpideak ondorengoak dira:

- Ikaskuntzaren eduki, zeregin edo asmoetan gertatzen diren aldaketak ematen direnean edo
- Partaidetza-egiturak aldatzen direnean

2.3. Interaktibitate segmentuak identifikatzeko irizpide operazionalak

Esan bezala, interaktibitate segmentuen analisiak induktiboa den prozesua jarraitzen du, aurretiaz definitutako kategoriarik ez duena.

Hau honela izanik, eta azalduetako irizpideak kontutan izanda, interaktibitate segmentuak identifikatzeko jarraitutako irizpide operazionalak edo lan prozedura orokorra ondorengoak da:

- Saio guztien bistaratze eta idatzizko materialen irakurketa zehatza egitea.
- Saioetako jardueretako ikaskuntzaren asmoa, zeregina edo edukia identifikatzea.
- Jardueretako partehartze egiturak identifikatu:
 - Haurrak eta irakasleak elkarrekin aritzen dira
 - Haurrak elkarrekin egiten dutena
 - Haurrak bakarkako zeregina egiten dutena baina beste hurrekin interakzioa bilatzen dute
 - Haurra bera bakarrik zeregin batean dago
- Irakasleak zeregin bat egiteko kontsigna bat eman eta haurrak adi egonaz zereginarekin jartzen dira.
- Ikaskuntzaren asmoan, edukian, zereginetan edo partehartze egituraren hasiera eta bukaera identifikatu. Momentu hauetan aldaketa ematen denean segmentuak kodifikatuko dira.
- Segmentuen izenak ahalik eta modu deskriptiboenean jasoko dira; eta ahal den neurrian helburua, segmentuaren egitekoak, oinarritzeko funtzioa eta partehartze egitura nagusiak jasoko ditu.

3. Identifikatutako eta izendatutako Interaktibitate-segmentuak.

Ondorengo taulan azaltzen da interaktibitate-segmentu bakoitza, baita horiek identifikatzeko erabiltzen diren kodeak, definizioa, parte hartze egitura eta kategoria bakoitza irudikatzen duten **adibideak**.

Segmentuen izenak parte hartzaileek elkarrekin egiten duten jardueraren asmoa, edukia, edo zeregina jasotzeaz gain, parte hartze egitura nagusia ere jasoko du. Interaktibitate-segmentuen kodifikazioa, segmentu horien izenaren eta izaeraren laburdurak dira.

INTERAKTIBITATE SEGMENTUAK	KODEA	DEFINIZI OA	PARTE HARTZE EGITURAK	ADIBIDEAK BERRIKUSI ETA EKARRI ALDATUTAKOAK
				<p>2. Zikloa</p> <p>1) Hainbat galdera ateratzen dira: aeropuertua hurbil duten, eta abar. I: ta han hemen bezala jaten dute? H: ez... beste gauza batzuk jaten dituzte: gameluak, ez dute txarria jaten... H: galdera zaparrada: sua pizteko zer egiten dute?, harea datorrenean nola tapatzen dira?, zergatik ez dute jaten txerria? Zergatik ez du euririk egiten? Elurra egiten zuen?... Haurrak hainbesteko galderak dituzte, arbelean apuntatzen hasten dela irakaslea. Bizi esperientziak ekartzen dituzte (entzun dutena, dokumental baten ikusi zutena, familiakoren batek esan ziola, uste dutena...)...</p> <p>3) H: Haurrek animalien deskribapenak egiten daudenean, "galdera" berri hauek dituzte, jakinmina: nola ehizatzen duten, zein etsai dituzten, nola aurkitzen duten janaria..."</p> <p>4) I: zer esan nahi dut honekin, adibidez, animaliak...zein izango litzateke gai zehatz bat...zer jakin nahiko zenuke animalia baten inguruan...esan... H: nik jakin nahiko nuke zein den submarinoen funtzionamendua. Motorra, ... I: beste gai bat Haurrak badoaz hainbat gai esaten eta irakasleak idatziz jasotzen du arbel digitalean: H: animalia txikiak ia pozoitsuak diren... (ta honen inguruan hitz egiten dute: sugearen pozoia...); animalien sailkapena, zein animalia jaiotzen diren arrautzatik, kakaren "ibilbidea" (zein ibilbide egiten duen jaten duzuket eta kaka egin arte), Pellok kontatu zuen txerri bat hilko zutela Zollon jateko, hau jakin nola egiten duten, animalien kondairak, ... I: proposamen bat dugu: panel honetan joan apuntatzen zein interes dituzuen, bakoitzak nahi duzuen idatzi bertan, jakin nahi duzuen edo</p>
1. Haurren Interesen, galderen eta jakinminen Azalartzea.	[HIAZ]	Elkarrizketa sustatuz edo eta pizgarriak aktibatuz haurren interes, galdera eta jakinmina k agertzen, azalartzen dira.	<p>a) Irakasleak: haurrei beren intereseko bizipenak lagunekin partekatuz bultzatzen ditu. Azalpenak eman ditzatela animatuz zuzenean edo galderen bitartez.</p> <p>Haurrak: talde handian, haur bakoitzak bere intereseko bizipenak azaltzen dizkie lagunei.</p> <p>Irakasleak: interes hauen sozializazioarekin eratorritako galdera guztiak idatziz jasotzen doa, gainbegiratzen du edo berak ere galderak egiten ditu.</p> <p>b) Haurrak: prozesuan zehar interes, jakinmin eta galdera berriak egiten dituzte.</p> <p>Irakasleak: hórrela erabakitzen badu aintzat hartuz idatziz jasotzen ditu, edo haurrek jasoko dute.</p> <p>d) Irakasleak: interes, jakinmin eta galdera berriak mahai gaineratzera bultzatzen ditu.</p>	<p>3. Zikloa</p> <p>2) Margak ahoz azaldu zidan tarte batean. Nire oharretan begiratu (bestela txertatu)</p> <p>3) Pixelen marrazkiak interpretatzen daudenean neurri ezberdinak agertzen dira: metro karratua, azalera, perimetroa, pulgada...</p> <p>4) I: Eskamak kentzen" gidoian zein beste gauza ikusi dira? Haurren ahotsak, irakasleak idatziz jasotzen jarraitzen du. H: Kontzeptu eta termino berriak agertzen hasten dira: letra formatoa, "Val", eszenak, "Var", zenbakiak eszenetan, ... (Zer diren galdetuko dutenak)</p>

		<p>Haurrak: berriak diren galderak, jakinminak, interesak azaleratzen dituzte.</p> <p>Irakasleak: aintzat hartzen ditu eta idatziz jaso edo haurrek jasoko dute.</p> <p>e) Irakasleak: material berria aurkezten du.</p> <p>Haurrak: galderak egiten dituzte.</p> <p>Irakasleak: erantzunak aurkitzera bideratzen ditu.</p> <p>f) Haurrak: galderak egiten dituzte.</p> <p>Irakasleak: entzuten du.</p> <p>Haurrak: beraien artean erantzuten dira.</p> <p>Irakasleak: borobiltzen du edo gainbegiratzen du.</p> <p>g) Irakasleak: banaka norberaren interes eta jakinminak idatziz jaso ditzatela eskatzen die.</p> <p>Haurrak: banaka interesak idatziz jasotzen dituzte eta talde txikietan partekatuaz interes eta jakinmin komunak identifikatzen dituzte.</p>	<p>duzuen interesa. Zuek nahi duzuen momentuan, hemen egongo da panela.</p> <p>H: badoaz beste gauza asko esaten: robotika,</p> <p>I: irakasleak galdetzen du: baina zer? Zehatzagoa... pentsatu etxean, komentatu lagunekin... baina zehatzagoa...</p> <p>H: oihana, tximinoak...</p>		

			<p>Irakasleak haurren interes denak idatziz jasotzen ditu.</p> <p>h) Haurrak: interés berria erakusten dute.</p> <p>Irakasleak: interesa zehazteko eskatzen die.</p> <p>Haurrak: zehazten dute galderak ekarriaz.</p> <p>Irakasleak: erantzuna aurkitzera bultzatzen ditu.</p>		
2. Gaien inguruko Esanahien eta ulermenen Identifikazioa	[E1]	<p>Haurrek, egoeraren inguruan duten esanahia, ulermena zein den adierazten dute modu ezberdinetan eta irakasleak, hala erabakitzen badu, jasotzen ditu-</p>	<p>a) Irakasleak: gonbidatzen ditu haurrak egoeraren inguruan duten esanahia nahi duten bezala errepresentatu dezatela.</p> <p>Haurrek: askatasun osoz aukeratzen dute errepresentatzeko modua, beraien artean modu informal batean aukeratutakoa komentatuz eta errepresentatzen jartzen dira</p> <p>Irakasleak: behar izanez gero elementu kulturalak eskainiaz (margoak, orriak, erregelak, plastilina, kalkulagailuak,...), gainbegiratzen du eta bukatutakoan jasotzen du.</p>	<p>1) Haur batzuk papelean adieraziko dute laurdena, beste batzuk margoekin egingo dute. Ume batek erdia adierazi du margoekin. Irakasleak galdetzen dio "eta laurdena?" eta pentsaten uzten du. Haur batek orri bat lau zatitan banatzen du, beste batek plastilinaekin egiten du, edo eta margoekin.</p> <p>2) I: Zer da marraztu behar duguna hemen? lauki zuzen honetan?", H: "guretzako zer den %15a" dio ume batek. I: Bakoitzak berea egin beharko du eta baita azaldu zer den egin duena, zergatia. Hau da, Harresi berdearen %15a bakoitzarentzako zenbat den adieraziko du orri batean, eta egin duten modua dena delakoa izanda, honen zergatia ere azalduko dute.</p> <p>3) I: ...eta kokatzea nahi baditugu Arrankudiaga eta Sahara, zer egin dezakezue kokatzeko? H: eta haurrak esaten doaz zer egin dezaketen: google maps, mapetara joan, marraztu... I: Marrazki bat egingo dutela erabaki dute, uste dutena adieraziko dute, dakizkiten datuak, gauzak idatzi, nahi duten marrazkia,</p>	<p>1) Bakoitza bere zeregina egiten dago, Pulgadak, zentimetroak, azalera, altuera,... kalkulatu dezaketela uste dute, informazio berria izango dena (zenbat hazbete zabalera eta altueran, zenbat argazki osoak...)</p> <p>2) kamara ezberdinak aztertzen daudenean, zein kamara den hoberena jakiteko, Pixelak zer diren jakin behar dutela konturatu dira. honek lagunduko dielako kamararik hoberena aukeratzen. I: bakoitzarentzako pixel bat zer den adierazi dezala eskatzen die. H: bakoitzak berea egingo du.</p> <p>3) 4) I: zer agertu beharko da gidoian? H: idazten duenak esaten du aktoreak egin behar duena I: eta aktoreak egin behar duena bakarrik? H: nola antolatu behar diren... I: azaldu gehiago H: bere azalpena ematen du. I: zer gehiago agertu behar da gidoian... H: nola antolatu I: espazioa? H: ideia zaparrada dago: bai platoa, non jarri gauzak, zer jarri...</p>

			<p>b) Irakasleak adierazi nahi duten hori nola adieraziko duten esaten die eta bakoitza bere buruarekin gogoetan egon dadila bultzatzen ditu.</p> <p>Haurrak: bakoitza bere errepresentazioa egiten jartzen da.</p> <p>Irakasleak: animatzen eta gainbegiratzen du, eta aztertzeko jasotzen ditu.</p> <p>d) Irakasleak: haurrak bere errepresentazioa egiteko zailtasunak dituenean apoioa ematen dio galdera irekien bidez edo nola egin dezakeen eginaz.</p> <p>Haurrak: entzuten du edo erantzuten du</p> <p>Irakasleak: galdetzen du erantzuna eman arte edo berak egin dezala animatzen du</p> <p>Haurrak: errepresentazioa egiten du.</p> <p>e) Irakasleak: bakoitzaren esanahiak eta ulermenak adierazteko nola egin dezaket esatera animatzen ditu.</p>	<p>izenak jarri, munduko mapa nahi badute...; banaka jarriko dituzte mahaiak, "bakoitza kontzentratuta egoteko", eta bakoitzak berea egiteko. Helburua da kokatzea Arrankudiaga eta Sahara.</p> <p>I: ez da txapelketa bat, bakoitzak dakiena jarri dezala, guk jakin behar dugu bakoitzak zer dakizuen gero zerbaitetan hasi ahal izateko.</p> <p>I: ta gero azalduko duzue zergatik egin duzuen egin duzuen.</p> <p>4) I: Biderketa taulak erabili daitezke hauek egiteko.</p> <p>Aurreko egunean biderketa taularekin ibili ziren, baina arazo bat sortu zen:</p> <p>H: ez zekiten nola erabili, "zenbakiak baino ez dira agertzen".</p> <p>Oraingoan binaka jarriko dira eta aztertzen doaz konplexuagoa den ikuspegi berri hau (biderketa taulak), bakoitzak bere ulermena, esanahia ahoz gora esanaz.</p>	<p>Irakasleak idatziz jasotzen ditu.</p>
--	--	--	--	---	--

		<p>Haurrek: proposamenak botatzen dituzte.</p> <p>Irakasleak: zein modu erabakitzen du.</p> <p>Haurrak: lanean jartzen dira.</p> <p>Irakasleak: gainbegiratzen du eta hala erabakitzen badu, guztiak jasotzen ditu.</p> <p>f)Irakasleak: bakoitzaren esanahiak eta ulermenak ahoz gora adieraztera bultzatzen ditu galdera irekiekin.</p> <p>Haurrak: erantzuten dute.</p> <p>Irakasleak: zehaztasun gehiagorekin azal dezatela bultzatzen ditu.</p> <p>Haurrak: zehazten dute.</p> <p>Irakasleak: eta hala erabakitzen badu idatziz jasotzen du.</p> <p>g)Irakasleak: talde txikian, bakoitzaren esanahiak ahoz gora adieraztera bultzatzen ditu.</p> <p>Haurrak: bakoitzaren esanahiak ahoz gora esaten dituzte.</p>		
--	--	---	--	--

			<p>Irakasleak: gainbegiratzen du</p> <p>h) Irakasleak: hurren esanahiak, usteak idatziz jasotzera bultzatzen ditu talde txikietan. Haurrak: egiten dute. Irakasleak: gainbegiratzen du eta honela erabakitzen badu, jasotzen ditu.</p>		
<p>3. Hurren artean, beraien Esanahiak Aztertzea talde txikian.</p>	<p>[HEAt]</p>	<p>Hurren artean esanahien, errepresentazioen, usteen xehetasunak, ezaugarriak edo nolakotasunak ahalik eta zehaztasun gehienaz aztertzen dituzte.</p>	<p>a) Irakasleak: bakoitzaren edo talde txikian sortutako errepresentazioa aztertzeraz bultzatuz, azalpenean alderdi ezberdinak zein berdinak aintzat hartu eta horren inguruan gogoeta egin dezaten xirikatzten ditu.</p> <p>Haurrak: azalpen zehatzagoak ematen dituzte, ezberdintasunak, berdintasunak identifikatuz, hausnartuz eta eztabaidatuz.</p> <p>Irakasleak: gainbegiratzen du eta laguntzen du talde elkarrizketa horretan.</p> <p>b) Irakasleak: haurrak azaltzeko zailtasunak dituenean apoioa ematen dio galderen bidez</p> <p>Haurrak: erantzuten du.</p>	<p>1) Beste talde txiki bat. I: zer egin duzu hemen? Zergatik? ^[P]_[SEP] Haurrak: azaltzen du berea eta zergatik egin duen horrela. ^[P]_[SEP] H: beste haur batek argitzen du haur honek uste duena. ^[P]_[SEP] I: balioa ematen dio...edo parafraseatzen du esaten dutena. I: eta hau zer da? H: irlandia ere sartu dut. Ikusi dut mapetan badaudela beste leku asko...eta jarri dut. Eta hau itsasoa da... ^[P]_[SEP] I: zer ikusten duzue? Zuen lanak berdinak dira? ^[P]_[SEP] H: ez, bakoitzak egin du modu batean. Adibidez Ainarak egin du (eta azaltzen du)...eta nik (azaltzen du)... ^[P]_[SEP] H: eta horiz jarri dut nik basamortua...hemen berdea euri asko egiten duelako. ^[P]_[SEP] I: eta egin duzue zerbait berdina? ^[P]_[SEP] H: bai, Ainarak eta nik egin dugu (azaltzen du) badakigula banatuta dagoela mundua itsasoagatik... ^[P]_[SEP] H: Aimarrek hegazkina egin du... ^[P]_[SEP] ^[P]_[SEP] Irakasleak "zergatik jarri duzu hegazkinez?" ^[P]_[SEP] H: azaltzen dute hipotesiak eginaz... 2) Launaka jartzen dira eta batak besteari azaltzen dio zer egin duen, zergatik... Laguntza irakasleak apoioa ematen dio X-iberea azaldu dezan.</p>	<p>BADAGO MOMENTU BAT BATAK BESTEARI AZALTZEN DIOLA NOLA EGIN DUEN (GERO ARTEFAKTU BATEAN JASOKOK DUTE IDATZIZ, KOMUNAK DIREN EZAGUTZAK), BILATU HAU!</p>

			<p>Irakasleak: galdetzen du berriz ere azalpena eman arte.</p> <p>d) Irakasleak: bakoitzaren errepresentazioa aztertzeraz bultzatuz, azalpenean alderdi ezberdinak zein berdinak aintzat hartu eta horren inguruan gogoeta egin dezaten xirikatzatu.</p> <p>Haurrak: errepresentazioen, usteen, esanahiean azalpenak ematen dituzte ezberdintasunak, berdintasunak, nolakotasunak identifikatuz.</p> <p>Irakasleak: gainbegiratzen du.</p>	<p>I: Galderak irekiak egiten dizkio: Azaldu Marene, Ander eta X-i zer egin duzun hemen. Zer jarri duzu hemen? Eta zer gehiago?.</p> <p>H: Sahara eta Arrankudiaga.</p> <p>I: Sahara non dago?</p> <p>H: hemen eta hemen Afrika. Eta Mediterraneo.</p> <p>I: hemen ipini du Europa... Eta hemen zer jarri duzu?</p> <p>H: España, Bilbo, Gijon, Iruña... (guzti hau irakasleen galderari erantzuten), ikurriña, Arrankudiaga, Saharako bandera...</p> <p>H: eta hau urdina dena zer da Xabi?</p> <p>I: zer da ibaia? Itsasoa?</p> <p>H: itsasoa</p> <p>Dakiten edo ezagutzen, bizi izan duten horretatik egiten dute marrazkia. Beste umeek galderak egiten dizkiote elkarri.</p> <p>I: galdetu lagunei Xabi, "galderarik daukazue?"</p> <p>H: galderarik daukazue?</p> <p>H: bai nik bai, zergatik dago eszenatoki bat? Xabierrek ez du erantzuten.</p>	
<p>4. Haurren Esanahiak Aztertzea Talde handian Irakasleak gidatuta.</p>	<p>[HEAT_I]</p>	<p>Irakasleak gidatuta, talde handian, haurrek dituzten esan ahien xehetasunak, ezaugarriak edo nolakotasunak ahalik eta zehaztasun</p>	<p>a) Irakasleak: haurren esanahiak, ulermenak talde handira ekarriaz, azal dezala bultzatzen ditu banan-banan hitza emanaz eta galdera eragileak eginaz.</p> <p>Haurrak: azalpenak ematen dituzte eta elkar entzuten dira.</p>	<p>1) Haurren lanetatik jasotako modu guztiak bueltatzen dizkie irakasleak (berbalizatuaz nola irakasleak bildu diren lan guztiak begiratu eta gelan erdia kalkulatzeko dauden modu guztiak berriz gelara bueltatzeko):</p> <p>I: batzuk buruz, beste batzuk eredu fisikoak erabiliz (margoak, eskuak, orriak...),...</p> <p>Modu ezberdin horiek gelan azaltzen dituzte umeek:</p> <p>H: erdia kalkulatzeko margoak erabili dituzten umeak azaltzen dute nola egin duten, gelaren aurrean margoekin eginaz.</p> <p>Egiten saiatzen diren bitartean beste talde dena isilik dago, ikusten eta entzuten.</p>	<p>1) Beste marrazki batzuk ekartzen dituzte. ^[P]_[SEP] Haurretako batek kalkulatu du zenbat pixel dauden argazki batean, puntuak eginaz. Azaltzen du nola egin duen hau, "eta azkenean nekatu nintzen hainbeste puntutxo jarriaz eta utzi ^[P]_[SEP]huen". Honen harira irakasleak galdetzen du: Beste marrazki bat ekartzen dute: ^[P]_[SEP]: zer ikusten da hor? Zerbait berria? Jon zuk zerbait esateko? ^[P]_[SEP]H: badago zerbait berria baina ez dut ulertzen: AP ^[P]_[SEP] H: lagunek erantzuten dute: "aplicacion". I: utziko diogu Juneri azaltzen zergatik jarri duen hori ^[P]_[SEP] H: haurrak azaltzen du. ^[P]_[SEP]</p>

		<p>gehienaz aztertea.</p>	<p>Irakasleak: azalpenak zehaztasun gehiagorekin, esanahi eta prozesu aldetik, eman dezatela eskatzen die.</p> <p>Haurrak: zehaztasun gehiago ematen dituzte.</p> <p>Irakasleak: haur guztien esanahiak idatziz jasotzen ditu.</p> <p>b)Irakasleak: errepresentazio ezberdinak ekartzen ditu talde handira eta umeei eskatzen die horien ulermenaren azalpena ematea beti ere beraienak ez direnak.</p> <p>Haurrak: azalpenak emango dituzte hipotesi gisa.</p> <p>Irakasleak: errepresentazioa egin duen horri lagunaren azalpena edo hipotesiak argitzeko, azalpenarekin bat datorren edo ez justifikatzeko edo ekarpenak egiteko animatzen du.</p> <p>Haurrak: bere adostasuna, ekarpenak edo desadostasunak azaltzen ditu.</p> <p>Irakasleak: haurrak gonbidatzen ditu beste</p>	<p>Beste modu bat ere ekartzen dute eta horrela egin duenak azaltzen du ere, irakasleak galderak egiten dizkio egin duena ulertu nahirik.</p> <p>Irakasleak momentu guztian galdetzen die: I: eta zergatik egin duzu honela? Nondik atera duzu? Zer nahi zenuen adierazi? Eta nola dakizu zein den erdia? ... Askok egin duten modu bat ere ekartzen dute, eta galdera zabaltzen du: I: zer egin du hemen?, egin duenari galdetu beharrean, taldeari galdetzen dio. H: beraien usteak esaten doaz. Idatziz jasotzen du irakasleak.</p> <p>2) I: "norbaitek egin zuen horrela? azaldu nahi du zergatik egin zuen?". Balioa ematen dio erabilitako estrategiari eta haurrak bere egiteko modua azaltzen jarraitzen du; Momentu batean irakasleak galdetzen du: I: "orain egiten gaudenarekin, zer gaude bilatzen?" H: eta haurrek diote: "modu ezberdinak ikustea; bat bakarrik egongo balitz, denok berdina, ez genuke ikasiko beste modu bat". Jarraitzen dute haurren lanak aztertzen eta ulertzen (haurrek beraien ulertzeko modua azaltzeaz gain prozesua ere ekartzen dute). Irakasleak galderak zabaltzen ditu: I: "zer egin du hemen?" H: eta haurrek lagunak egin duen hori nola ulertzen duten esaten dute. Eta bestetik egileari: I: "zer esan nahi zenuen hemen? edo zergatik egin zenuen hau?".</p>	<p>2)Hasiko dira marrazkiak interpretatzen. Pantailan jartzen dute lehenengo umearen marrazkia. H: norena da hori? I: berdin da norena den... Denbora ematen diete marrazkia begiratzeko. H: hor dagoena, uste dut 5.parrafoan azaltzen duena dela, hazbete batean sartzen zirela 100 pixel, eta hori azaldu nahi zuen. I: hori azaltzeko zerbait berezia egin du H: uste duena azaltzen du I: irakasleak beste galdera irekiak egiten dizkiete...zer uste duzue esaten duela Ppt horrek? H: haurrek erantzuten dute: M dela megapixel eta P dela... I: zergatik uste duzu... H: berak uste duelako horrela egin behar dela pixela</p>
--	--	---------------------------	--	--	--

			<p>haurren ideiak parafraseatzera, argitzera edo esplizitatzera.</p> <p>Haurrak: argitzen dute, parafraseatzen edo esplizititzen dute.</p> <p>d)Irakasleak: haurrei bakoitzaren esanahiak talde handira ekartzera bultzatzen ditu banan-banan hitza emanaz.</p> <p>Haurrak: azalpenak ematen dituzte.</p> <p>Irakasleak: idatziz jasotzen du.</p>		
5. Zereginaren arreta Gunea zehaztea Irakasleak gidatua .	[ArrG_I]	Irakasleak gidatua, arazo, zereginaren edo aztergaiaren abiapuntua zehaztu/zentratzea	<p>Irakasleak: Irakasleak galdera irekiak eginaz, haurrek dituzten asmoetatik, interesetatik, partekatu dituzten esanahietatik arreta non jarriko duten erabakitzera bultzatzen ditu.</p> <p>Haurrak: Hitza hartzen dute beren gogoetak adieraziz eta egindako galderei erantzunez.</p> <p>Irakasleak: galdera zehatzagoak eginaz hitza ematen die haurrei.</p> <p>Haurrak: batek/batzuk proposatzen dutena baieztatzen dute, edo beste proiektu</p>	<p>I: baditu multzo hauek...zein uste duzue izan beharko litzatekeela jakin beharko genukeen lehenengo gauza proiektua hasteko?, H: ekartzen ditugu gauzak eta aztertzen ditugu, non dago Sahara? taldeak egin eta hasi... non dago Sahara? I: kokapena izango da orduan lehenengo gauza, kokatu behar dugu gure burua. Oso ondo.</p>	<p>Zereginaren arreta gunea zehazten laguntzen die: I: Helburua zein da? H: informazioa bilatu kamarak erosteko I: ba lehenengo hau izan daiteke H: ez, ezaugarri gehiena dituena... H2: bilatu ditugun ezaugarriak dituenak... I: eta ezaugarri horiekin zer egingo duzue? H: konparatu I: konparatu daitezke? zer egiten duzue zerbait erosi behar duzuenen? Zuzenean joan eta erosi? H: konparatzen da denda ezberdinetan.</p>

			<p>batzuetan egindakoa ekartzen dute.</p> <p>Irakasleak: haurren ekarpenak aintzat hartuta arretea gunea zehazten du</p>		
<p>6. Arazoen Partekatze lana Haurren artean</p>	[ArP_H]	<p>Egoera batean sortzen diren esanahien inguruan kontraesanak dituzte, arazoak sortzen zaizkie eta honen inguruan haurren artean eztabaidatzea .</p>	<p>a) Haurrak: banakako edo talde txikiko zereginean kontraesanak sortzen zaizkie.</p> <p>Irakasleak: izandako kontraesana idatziz jasotzera animatzen du (-itu).</p> <p>Haurrak: beraien artean eztabaidatu ondoren erabakitakoa idatziz jasotzen du (-te) talde handira eramateko.</p> <p>b) Haurrak: banakako edo talde txikiko zereginean kontraesanak sortzen zaizkie.</p> <p>Irakasleak: berari (-iei) ahoz gora azaldu diezaiola animatzen du(-itu).</p> <p>Haurrak: ahoz gora azaltzen dio (-te).</p> <p>Irakasleak: galdera eragileak eginaz azalpen gehiago eman diezaiola eskatzen dio (-te) eta, balioa emanaz, talde</p>	<p>1)Beste ume bat ere irakaslearengana "arazo" batekin hurbiltzen da. ^[P]_[SEP]Zuzenean, irakasleak galdetu gabe, azaltzen dio zein izan den egin duen prozesua, zertarako egin duen barne. Guztia idatziz jasotzeko eskatzen dio. konprobatzen dute egin dutena, prozesuaren parte moduan hartzen dute prozesua bera azaltzea, nola egin duten, zergatik, zein arazo izan duten barne. Dilemei irtenbidea eta azalpena bilatzen diete.</p> <p>2) Haurretako bat (3.mailakoa) irakaslearengana hurbiltzen da, "arazo" bat duela uste duelako: ^[P]_[SEP]H: "ez dut ulertzen, ez dudalako aurkitzen galderari erantzuna" ^[P]_[SEP]Irakasleak egindako prozesua azaldu diezaiola esaten dio eta laguntzen dio prozesua azaltzen eta ulertzen. ^[P]_[SEP]H: haurrak zein galdera zuen, zer uste zuen, zer egin duen, nola konprobatu duen azaltzen dio, justifikatuaz guztia. ^[P]_[SEP]Bere ustea zein den azaltzen dio, zer egin duen...heldu da heldu behar zen puntura (erantzuna aurkitu du) baina dio "ez duela ulertzen zergatik ez duen aurkitzen erantzuna", ^[P]_[SEP]I: konprobatzeko zer egin duzu? ^[P]_[SEP]H: kenketa egin duela. ^[P]_[SEP]Irakasleak galderen bitartez haurra berak eskatzen duen "erantzunera" darama, azaltzen du "erantzuna" argi eta garbi, baina dio "ez duela erantzuna aurkitzen". ^[P]_[SEP]I: Hau eginda zer lortzen duzu? hemetik hona 4000 urte daude? beraz, zer aurkitu duzu? ^[P]_[SEP]H: "erantzuna" dio haurrak. Eta "deskubrimendu" horrekin harrituta gelditzen da.</p> <p>3)Honen aurrean zalantzak sortzen dira eta beste haur batek dilema sortzen du:</p>	<p>2) Beste talde txikietako haur bat sartzen da eta galdetzen du: H: talde honetan nor izan du "pantalla trasera" horrekin arazoa? H: eta umeek eskua alztatzen dute H: bale,...hurbiltzen da eta azaltzen hasten da: ...izan daiteke hau, baina bestea ez dakigu... H2: orduan pantalla trasera izango da hau eta pantalla LCD beste hau... H: etaa, izan daiteke.... Kontraesana dute termino hauekin, ez daude ziur zer esatea nahi duten. Bakioitzak uste duena esaten du. Hor gelditzen da zalantza. I: gero denon artean ia...(Taldea handira ekartzen duteneko momentua irudikatuz)</p> <p>3)Haurrak idazten hasteko momentuan zalantzak dituzte eta beraien artean komentatzen hasten ^[P]_[SEP]dira: galderak egiten dituzte, batak besteari galderak erantzuten dira, kontraesanak mahai ^[P]_[SEP]gaineratzen dituzte, istorioak zentzua ez duela ^[P]_[SEP]konturatzen dira. Irakaslea gainbegiratzen dago. ^[P]_[SEP]Gidoien inguruan dakitena mahai gaineratzen dute: narratzaile bat dagoela, elkarriketa ^[P]_[SEP]dagoela, kokatu behar dela, ... ^[P]_[SEP]Konturatzen dira hala ere, kontraesana dagoela: guztiek narratzaileak dioena idatzi dutela, ^[P]_[SEP]soilik narratzaileak dioena.</p> <p>3)Istoriaren inguruan eztabaidatzen hasten dira: ^[P]_[SEP]H: ez dela amets bat X pertsonaiak duena, pentsamendu bat dela ^[P]_[SEP]H: honek ez du zentzurik ^[P]_[SEP]H: baina ez dugu guztia aldatuko, eguna bakarrik ^[P]_[SEP]H: 12 gauean da hau,</p>

			<p>handira ekar dezala (-tela) animatzen du (-itu).</p> <p>Haurrak: azalpenak ematen dituzte.</p> <p>d) Haurrak: banakako edo talde txikiko zereginean kontraesanak sortzen zaizkie eta haurren artean, modu espontaneoan, komentatz en dituzte berdintasunak/ezberdintas unak edo zalantzak ekarriz.</p> <p>Beraien artean elkarlaguntzen dira.</p> <p>Irakasleak: gainbegiratzen du eta beharrezkoa ikusten badu horren inguruan eztabaidatzera animatzen ditu balioa emanaz.</p> <p>Haurrek: gogoeta egiten dute.</p> <p>e) Haurrak: talde handiko zereginean kontraesanak sortzen zaizkie eta haurren artean, modu espontaneoan, komentatz en dituzte berdintasunak/ezberdintas unak edo zalantzak ekarriz.</p>	<p>H: baina Maroko hemen dago, eta Sahara hemen eta harresia hemen! orduan barrera beste leku honetan egon beharko zen eta ez zuk diozun tokian. Honen aurrean erabakitzen dute besteek ia zer esaten duten eta adostuko dutela (ez diete konbentzitu beste haurrak "esan duena). Guztiena irakurri ostean lehenengo "irakurri" duen haurrari esan diote: H:"guk dugu arazoia, basamortua ez zabaltzeko egin zutela, bestela "desbiatuko" zen honantz".</p>	<p>eta esantzen da 13 egun horretan. ^[P]_[SEPP]: non dago arazoa? Haber... ^[P]_[SEPP] H: ba esan dutela asteburu batean joango garela Hotel batera 13 ostirala ez da etaa ostirala... ^[P]_[SEPP] H: ba esnatzen da 13an... ^[P]_[SEPP] H: baina agian egun hori jai da... ^[P]_[SEPP]: ez dut ulertzen... ^[P]_[SEPP] H: berriz azaltzen diote istorioko atal hori, "13 ostirala" dela eta arazoa dute zentzua ^[P]_[SEPP]emateko... ^[P]_[SEPP] I: haber, ostirala 13a da, ostiral horretan sartzen zarete Hotelean... ^[P]_[SEPP] H: baina orduan izango 14a ^[P]_[SEPP]: ba 12an sartuko zarete orduan Hotelean... ^[P]_[SEPP] H: bai hori... ^[P]_[SEPP]Ta honen harira, jarraitzen dute istoriako ataltxo hori idazten...</p>
--	--	--	--	--	---

			<p>Beraien artean elkarlaguntzen dira.</p> <p>Irakasleak: gainbegiratzen du eta beharrezkoa ikusten badu horren inguruan eztabaidatzera animatzen ditu balioa emanaz.</p> <p>Haurrek: gogoeta egiten dute.</p>		
<p>7. Dilemen ESplorazioa Irakasleak gidatutakoa</p>	[DES_I]	<p>Irakasleak gidatuta, egoera batean sortzen diren arazoengatik inguruan eztabaidatzea talde txikitan zein handian.</p>	<p>a) Irakasleak: kontraesanak sortzen ditu eta hausnarketa kritikoa egitera bultzatzen du galdera irekiak eginaz.</p> <p>Haurrak: azalpenak ematen dituzte arazoaren xehetasunak, ezaugarriak edo nolakotasunak adieraziz.</p> <p>Irakasleak: Beraien arteko berdintasunak eta ezberdintasunak, desadostasunak identifikatu ditzaten bultzatzen ditu galdera irekien bitartez.</p> <p>Haurrak: esaten dituzte eta eztabaidatzen dute.</p> <p>Irakasleak: dilematikoak diren esanahien alderdi</p>	<p>1)Beste problema bat sortzen da: I:"Oтик 2018ra gehitzen joan behar da, eta Oтик atzera kentzen...ez, gehitzen", orduan? gehitu ala kendu? H: "ez, gehitu, ze Oari ezin zaio kendu, ta zenbakirik txikiena";</p> <p>Honen harira, haurrak beraien usteak esaten doaz, justifikatuaz, eta irakasleak ere dilemak sortzen ditu: I: "orduan bi aldiz 2018 izango dugu, edo 0 ere...", Orduan nola ezberdinduko dugu KA 2018 eta KOrengo 2018?"</p> <p>2)Taldea handian batzen dira eta lehenengo galdera: I:"zein arazo izan duzue?" H: "haurrak esaten doaz izan dituzten arazoak, zeintzuk diren beraien hipotesiak, usteak, kontraesanak agertzen dira, desadostasunak, besteari gertatu zaiona norbere taldeari gertatu zaiola ikusten dute, arrazoitzen dute, ikuspegi berriak hartzen dituzte, :</p>	<p>I: entzun, gidoia norentzat zen? H: kamara izango duenarentzako I: kamara erabiltzen duenak izango du gidoia ere? H: jakin beharko du zer grabatu, eta paper hau izango du (gidoiko zati hori) I: eta ez badu paperik? Nork esango dio? H: zuzendariak I: orduan zuzendariak jakin beharko du zuek "goian" esaten duzuenean zer esan nahi duzuen... H: ba esan nahi dugu "Perlita X lekuan dagoenean kamarak goiko aldetik grabatuko du"... I: beraz, eta agian, hori egon beharko da, ezta? Horrela azalduta, ezta?azalpen eghiago beharko da, ezta?</p> <p>I: ez baduzue ulertu zenbaki horiek zer esatea nahi duten, nola lortu duzue alderaketa egitea?eta gainera onena zein den ere esan duzue...baina ez baduzue ulertzen? Zelan jakin duzue zein den onena? H: ba ezaugarri guztiak zituelako I: baina zenbakia ez badugu ulertzen, agian zenbaki hori zeozer txarra da! H: guk imaginatu dugu baduela jartzen badu, orduan ona izango dela. I: Irakasleak eztabaida zabaltzen du berriz: I: eta hirurek zenbaki bat izanda ere...ez badakigu zenbaki hori zer den... I: zenbaki altuena ez da onena askotan Dilema horrekin jarraitzen du irakasleak, eta aztertzen doaz:</p>

			<p>adierazgarriak ulertzeko azalpenak eskatzen ditu.</p> <p>Haurrak: bere ikuspegiak ematen dituzte.</p> <p>Irakasleak: idatziz jasotzen ditu edo gainbegiratzen du.</p> <p>b) irakasleak: banaka edo talde txikietan egondako kontraesanak ekartzeko eskatzen du eta hausnarketa kritikoa egitera bultzatzen du galdera irekiak eginaz.</p> <p>Haurrak: azalpenak ematen dituzte.</p> <p>Irakasleak: zehaztasun gehiago eskatzen ditu galdera irekien bitartez.</p> <p>Haurrak: zehaztasun gehiago ematen dituzte.</p>		<p>60 GB eta 40 MB ordenagailuko neurrien adibidea jartzen du, eta galdetzen du: zenbaki altuena duena hobereena da? Honen inguruan eztabaidatzen dute, arrazoiak ematen dituzte</p>
<p>8. Artefaktuen eraikuntzaren edo eta Prozesuen Planifikazioa</p>	<p>[AfPrPI]</p>	<p>Lana edo eta prozesua planifikatzea</p>	<p>a) irakasleak: lana eta prozesua planifikatzera bultzatzen ditu planifikazioaren elementu ezberdinak aipatuaz eta eztabaida zabalduaz.</p> <p>Haurrak: proposamenak egiten dituzte.</p> <p>Irakasleak: zehaztasun gehiagorekin azaldu dezatela gonbidatzen ditu galdera irekiekin.</p>	<p>3)]: nola erantzungo ditugu galdera hauek?...apuntatuko dut esaten zoaztena. [FP] [SEP]</p> <p>H: haurrek ideiak botatzen dituzte: multzokatzen, etxean galdetzen, interneten, liburuetan, serietan begiratu "el [FP] [SEP]ultimo superviviente", taldetan lan eginez... [FP] [SEP]eta galdera hauei erantzuteko modu ezberdinak ere jasotzen dituzte idatziz.</p>	<p>1)H: Zer egin behar dugu? I: pentsatu duzue nola egingo duzuen? H: ez I: ba benga... H: taula egiten dugu? I: bota proposamenak, modu erre bat bilatu behar dugu ideia guztiak konparatzeko.. H: kamara guztiak jarri, irakurri ideia guztiak eta konparatu H: nik beste ideia bat dut: zergatik ez dugu jartzen ezaugari hauek eta gero jarri kamara bakoitzak duena...Hori egingo dugu? Azalpen artefaktua nola egingo duten pentsatu dutenean lanean jartzen dira.</p>

		<p>Haurrak: proposamen zehatzagoak egiten dituzte.</p> <p>Irakasleak: idatziz jasotzen du edo balioa ematen dio.</p> <p>b) Irakasleak: planifikazio komun bat adostera eta erabakitzaera animatzen ditu aztergaiaren elementu ezberdinak aipatuz.</p> <p>Haurrak: planifikazio komun baterako proposamenak egiten dituzte.</p> <p>Irakasleak: gainbegiratzen du, ontzat eman edo idatziz jasotzen du.</p> <p>d) irakasleak: planifikazioaren elementuren bat aipatuaz, nola egingo duten galdetzen die</p> <p>Haurrak: proposamena egiten dute</p> <p>Irakasleak: ontzat ematen du</p> <p>e) Haurrak: talde txikian planifikazioaren elementuren bat aipatuz, nola egingo duten esaten dute.</p> <p>Irakasleak: gainbegiratzen du.</p> <p>Haurrak: adosten dute planifikazioa bat.</p>		<p>Irakurtzen dutenean gidoia egiteko nola egingo duten pentsatzen hasten dira: H1: lehenengo berpasatu behar dugu H2: hori egin genuen H3: zati horrekin egingo dugu gidoia H3: ikusiko dugu zer gertatuko den eta zati horrekin gidoia egiten joango gara H2: baina bakoitzak idatzi behar du berea. Eztabaida sortzen da istoriako atal batzuen inguruan. Berpasatzen dituzte pertsonai guztien izenak, beraietatik zein den zein; zeintzuk diren personai onak eta txarrak. H1: gidoia egiteko...papel berdinean bakoitzak uste duena idatzi dezake, pasatzen gara papera... H2: edo...ez dugu idazten, bakoitzak pentsatzen du berea H1: eta idazten dugu paper berdinean. Irakasleak arrazoiak ematen dizkiete zergatik bakoitzak bere zatia idatzi behar duen.</p> <p>Zati berdinaren inguruan bakoitzak idatziko duena ezberdina izango da edo Iraiak idatzi dituen gauzak igual Mikelek ez ditu idatzi, eta ideia ezberdinak izango dituzue. Hurrek ere proposamenak emango dituzte: istorioaren lehenengo zatiaren gidoia idatzita dutela, eta bigarren zatiarekin hasiko direla. H: orduan egin ahal dugu... bakoitzak bere zatia idatzi eta amankomunean jarri. I: proposamen bat: denok argi izateko zein zati idatzi behar duzun, parrafoa diktatu zuetako batek eta besteok apuntatu.</p> <p>2) taldeko informazioa antolatzeke modu bat proposatzen du haurretako batek: kamara bakoitzari jartzen diogu zenbaki bat, eta honek baldin badauka X orduan jartzen diogu "1" zenbakia, beste hau badu orduan "2" zenbakia...eta horrela... eta horrela igual bigarrenak du dena eta besteak ez...</p> <p>I: entzun duzue? Guztion artean bat egin behar duzue...</p> <p>H: nola egiten zaudete?</p> <p>H: nik jarri dut "si" izaten badu hau, eta bestela ba ez...</p> <p>Irakaslea sartzen da taldean:</p> <p>I: ikernek gauza bera egin du baina ondoan idatzita.</p> <p>I: Itsaso, denon artean bat egin behar duzue.</p> <p>H: niretzat errezena da Ikernena...</p>
--	--	---	--	---

			<p>f) Irakasleak: lana eta prozesua planifikatzera bultzatzen ditu. Haurrak: banaka proposamenak egiten dituzte. Irakasleak: gainbegiratzen du.</p>		<p>I: denon artean erabaki zein egingo duzuen, informazio dena jasoko duena. Azalduko duzu jokin zein proposatu duzun? H: haurrak azaltzen du bere proposamena. I: eta ezin da izan guztiok egin duzuenaren nahasketa bat? Adibidea ematen du irakasleak, honela lkernek egin duena aprobetxatuko dute, baita Jokinek esandakoa. H: bale, horrela egingo dugu.</p>
9. Zereginaren Aurkezpena	[ZA]	Lanaren aurkezpena egitea	<p>a) Irakasleak: Zeregina eta horren planifikazio proposamen zehatza luzatzen die haurrei. Haurrak: entzuten dute</p> <p>b) Irakasleak: Zeregina eta planifikazio orokorra luzatzen die. Haurrak: irudikatzen dute egin beharrekoa, beraien artean prozedurak adostuz.</p>	<p>1) I: lehenengo taldetan jarriko gara ikusteko mapetan zer dagoen eta honela ikusteko zer non kokatu.. I: mapetan gaudenean hasiko zarete esaten, imaginatu, hau hemen dago eta hau hemen... mapan ikusita gero zelan komentatuko duzue ikusi duzuen guztia? H: apuntatzen. Irakasleak orri batean mapa-mutu bat ekarri dute, horrela aurkitzen dituzten gauza denak bertan apuntatuko dituztela proposatuaz. I: zer egingo dugu, adi, ia pausuak: banatuko gara gelaka, taldeetan, pausuak: lehenengo aztertuko dutugu gelako mapak eta zer aurkitu dezakegun mapa bakoitzean; gero ikusiko dugu zein mapa ditugun, agertu zirelako: EHkoa (Sopela, Bilbo ...), Afrikakoa (Tinduf, Dagla, Maroko...), munduko mapa (Mexiko, Txina, Japon...) ikusten duguna mapa horietara ekarri (irakasleak pantailan jartzen du haurren lanetatik ateratako (eta taula batean jasotako) herri guztiak, aurretik komentatu dituztenak, eta izendatzen doaz guztien artean). Lauko taldeak egingo dituzte eta gelatan banatzen dira zereginarekin hasteko.</p> <p>2) Ondoren, umeek mapa denak gelan zehar barreiatzen dituzte. I: taldeka izan behar dela lana esaten die, guztiok egin behar duzue lana. I: (taldeak egiten ditu). Zer hasiko zarete bilatzen? H: EH mapan Arrankudiagan.</p>	<p>1) I: zuek egindako marrazkiak ikusiko ditugu H: ohhh... I: zelan egingo dugu? askotan egin dugu, badaezpada gogoratuko dugu: banan banan zuen marrazkiak ikusi, gogoratzen duzue zertarako egin ditugun, ezta? H: bai I: egin duena isilik geldituko da, eta besteok esango dugu zer ikusten dugun, zergatik egin duen, zer uste dugun. Amaieran, berak denbora izango du esateko bai hori izan nuen buruan, bai asmo hori nuen hori egin nuenean, helburu honekin egin dut hau edo bestea...edo nik ez nuen pentsatu holan, eta agian horrela ez pentsatu ba igual izan daiteke...</p> <p>2) Irakasleak proposatzen die: ^[P]_[SEP] I: irakurri ezazue zuen istorioa, honela hobeto jakiteko zein gidoi egin behar duzuen. ^[P]_[SEP] H: Irakurtzen du haurretako batek ordu arte idatzi duten istorioa. ^[P]_[SEP] I: honaino duzue idatzita. ^[P]_[SEP] H: bai, bi taldeetan gaude istorioan... ^[P]_[SEP] I: Irakasleak, lana antolatzeko, idazkari bat egotearen proposamena egiten die. Ideia guztiak ^[P]_[SEP] idatziko dituena. ^[P]_[SEP] H: izan naiteke ni? ^[P]_[SEP] ^[P]_[SEP] I: guztien ideiekin gidoi bat egin behar duzue. Hamar minutu dituzue hori egiteko eta etorriko ^[P]_[SEP] naiz. ^[P]_[SEP] H: haurretako batek proposamena egiten du: lehenengo irakurriko du Markelak, gero X-K, ^[P]_[SEP] gero...</p>

				<p>I: emango dizuet material guztia (banatzen die EH, Espainia eta Afrikako mapak) eta mapak hor dituzue.</p> <p>I: hurrengo taldea...joan hartzen orriak. Zuek antolatu zer den ikusiko duzuen, nola antolatuko zareten... hemen duzue gelako denok esandako herrien, herrialdeen...taula. Bilatu eta joan kokatzen...zuek erabaki nola antolatu.</p> <p>talde txiki bakoitzari mapetan zer bilatu behar duen esaten die, esaten die taldeka erabaki behar dutela nola hasi, nondik, zer... mapa handian begiratzen dute, orrian apuntatuko dute.</p> <p>Talde txikietan jartzen dira haur guztiak eta hitz egiten daude.</p>	
10. Haurren arteko Gatazken Kudeaketa	[HGK]	Talde lanean sortzen diren gatazken kudeaketa egitea	<p>Haurrak: talde lanean sortzen diren gatazka izaten dituzte</p> <p>Irakasleak: Gatazka kudeatzen laguntzen du</p> <p>Haurrak: Lanari ekiten diote.</p>	<p>I: aurreko eguneko zein gauza hobetu behar dituzten galdetzen die irakasleak. Edo den ondo joan zen?</p> <p>H:batzuk oihukatzen hasi zirela...</p> <p>talde lanaren inguruan gertatutakoak ekarri nahi ditu irakasleak eta horren inguruko autorregulazioa egitera bultzatzen ditu:</p> <p>I:taldeko lanean nola egin behar dugu? zer esan nahi du taldeka?</p> <p>H: guztiok batera idaztea, azaltzea zergatik egin duzun horrela.</p> <p>Egoera ezberdinetan jartzen ditu irakasleak:</p> <p>I: imajinatu nik bukatu dudala atal bat eta zu zaude beste honetan...</p> <p>H: itxaro behar dugu, egin behar dugu guztion artean...</p> <p>I: beharbada zuk azkarrago egingo duzu, baina hori ez da taldeko lana</p> <p>H: hori da bakarkako lana...</p>	<p>I: taldeko arazo bat ekartzen du (haurretako batek berarekin konpartitu duen egoeraren harira) batzuk bakarrik egiten dutela lana eta besteek ez zaiela aukerarik ematen lan egiteko. Baita hitz egiteko moduan inguruan. Guztion artean egin behar dutela, guztiei aukera eman behar zaiela.</p> <p>Hau esan eta bertan uzten ditu.</p>
11. Artefaktuen Eraikuntza erronkari erantzuteko .	[AfEr]	Konplexuagoak eta berriak diren esanahiak, galderak eta ulermenak adierazteko, antolatzeke,	<p>a)Irakasleak: artefaktua egitera edo hobetzera bultzatzen ditu.</p> <p>Haurrak: artefaktua egingo dute.</p> <p>Irakasleak: gainbegiratzen du.</p>	<p>1)Maketaren aurrean daude eta orain arteko ezagutza maketa batera ekarri nahi dute</p> <p>2)Orain arte egindakoa proiektuko ibilbideko mapan inorporatuko dute: irakaslearen laguntzarekin, egindako prozesua gogoratu eta mapan txertatuz.</p>	<p>1) I: Irakasleak gogoratzen die aurreko egunean gidoi batek zertarako balio behar duen esan zutela eta beraz zein atal izan beharko dituen mahai gaineratu zutela guztiek. Zerrendatzen doa zein alderdi jaso behar dituzten beraien gidoietan, aurreko egunean haurrek esandako guztia kontutan hartuta.</p>

		<p>jasotzeko, frogatzeko, esperimentera zeko, aplikatzeko artefaktuak eraikitzea.</p>	<p>b) Irakasleak: artefaktua egitera edo hobetzera bultzatzen ditu.</p> <p>Haurrak: artefaktua egingo dute.</p> <p>Irakasleak: esku hartzen du</p> <p>d) Irakasleak: galdera irekiak eginaz artefaktua egitera edo hobetzera bultzatzen ditu.</p> <p>Haurrak: ekarpenak egiten dituzte.</p> <p>Irakasleak: idatziz jasotzen du.</p>		<p>I: orain, esandako guztia kontutan hartuta, eta bakoitzak idatzi duzuen, ia lortu ahal duzuen gidoi bakarra egitea denon artean.</p> <p>2) Pelikulako istorioan hobekuntzak txertatzen daude, hizkuntzaren egokitasunaren inguruko hobekuntzak.</p> <p>I: Junek proposamen bat dauka "altzatu" horren inguruan.</p> <p>H: altzatu da lehenengo pertsonan</p> <p>I: eta altzaten? Hirugarrena?</p> <p>H: bai</p> <p>I: orduan, ni altzatu naiz eta bera altzaten da?</p> <p>H: uhmmm</p> <p>I: orduan zer da altzatu edo altzaten... Honen inguruko eztabaida dute. Eta irakasleak kontraesana bilatzen jarraitzen du, haurrak bakoitzak bere hipotesiak egiten ditu.</p> <p>H: Perlita ohetik jaiki da.</p> <p>Esaldi bakoitzarekin kontraesanak sortzen zaizkie, irakasleak galdera eragileak eginaz horren egokitasuna bilatzen laguntzen die.</p> <p>Haurrekin esertzen da irakaslea mahaian eta hizkuntzaren aldetik zuzena ez dena ikusten dituen dilema sortzen du, haurrak kontraesanean jausten dira eta aukera ezberdinak mahai gaineratuaz badoaz zuzenketak txertatzen gidoian.</p>
12. Prozesuaren Gogoeta.	[PG]	<p>Erronkaren ebazpenaren prozesuan, landutako ezagutzen eta martxan jarritako estrategien inguruan hausnartzea,</p>	<p>a) Irakasleak: egindako prozesua edo eta eraikitako ezagutzak azaltzera bultzatzen ditu elkarrizketa zabalduz.</p> <p>Haurrak: erantzuten doaz eta guztien artean egindako prozesua eta</p>	<p>1) Testu bat irakurri zuten jakiteko non zegoen sahara.</p> <p>Gogora ekartzen du irakasleak.</p> <p>I: zertarako landu genuen testu hau?</p> <p>H: jakiteko non zegoen Sahara.</p> <p>I: Zer gehiago ikasi genuen testutik?</p> <p>H: "gauza berriak esaten"</p> <p>I: "goian, behean, eskuman, ezkerrean" orain zelan dakigu esaten?</p> <p>H: iparraldea dakigu esaten, hegoaldea, ekialdea, mendebaldea;</p> <p>I: zer gehiago ikasi genuen?</p>	<p>1) I: gogoratuko dugu zer egin dugu orain arte? Gidoiaren alderaketa bukatu behar dute</p> <p>I: norbaitek googratu eta azaldu dezake gidoien gaiarekin azken saioetan zer egin genuen?</p> <p>H: gidoi batzuk emanda aztertu genituen zer zuten</p> <p>I: zein gidoi ziren?</p> <p>H: gidoi biak esaten dituzte</p> <p>I: zatitxo bat lehenengo gidoiarena eta laburmetraiaren osoa, ezta? Hasi zineten aztertzen?</p> <p>H: bai... ideiak atera genituen</p> <p>I: bukatua dago? Hori bukatuko dugu, bale?</p>

		<p>metakognizio a egitea.</p>	<p>ezagutzak ekartzen dituzte.</p> <p>Irakasleak: zehaztasun gehiagorekin azaltzera bultzatzen ditu galdera irekiak eginaz.</p> <p>Haurrak: zehaztasun gehiagorekin erantzuten dute.</p> <p>Irakasleak: parafraseatzen, laburbiltzen edo idatziz jasotzen du hurrek esandakoa.</p> <p>b) Irakasleak: zein nolako prozesu egin duen edo eta eraikitako ezagutza zein izan den azaltzeko eskatzen dio haurrari.</p> <p>Haurrak: idatziz jasotzen du edo ahoz gora azaltzen diote irakasleari.</p> <p>Irakasleak: balioa ematen dio.</p> <p>d) Haurrak: zein nolako prozesua egin duten edo eta ezagutza eraiki duten azaltzen diote irakasleari.</p> <p>Irakasleak: balioa ematen dio.</p> <p>e) Haurrak: egindako prozesua eta izandako</p>	<p>H: zenbat herrialde zituen Saharak (11), I: nondik nora doa?nora mugatu dugu gure proiektua? H:Garoan laguna bizi den lekura (Mendebaldeko Saharan). I: orduan guztia landu orde... adibidez...joe ba hemetik hona janari piloa daude...ba... 2) Hau bakoitza berarentzako %15 zer den azaltzen daude orri batean. Irakaslearengana hurbiltzen doaz banan banan egin dutena azaltzera. I: eta hau zer da? H: zentrimetro bat I: hau da hori? Jarri mesedez... I: irakurtzen du hurretako batek idatziz jaso duena eta galdetzen dio: eta hau zenbat da? H: 17zm... uhhh...uste dut--- I: jakiteko nik zelan egin duzun, ez dakit eta zelan egin duzun. H: haurrak azaltzen dio. Irakaslearengana doaz zer egin duen azaltzera eta egindakoan zein prozesu jarraitu duen azaltzera. Irakasleak nola egin duen galdetzen die guztiei banan banan eta balioa ematen die guztiei, hobeto azaldu dezatela esaten die: I: "azaldu, ia bestela ez dudan ulertzen egin duzuna", "bale, eta hau eskuarekin kontatu duzue, bale, idatzi ere atzamarrekin kontatu duzula nik jakiteko zerekin kontatu duzun","eta hau da %15a, ezta?"</p>	<p>I: gauza labur bat izan behar da. Helburua da: amaitu gidoiaren azterketa egiten. Zertarako hasi ginen hori egiten? H: gure gidoiak hobetzeko, konparatzeko... I: hobetzeko, konparatzeko, zer gehiago? Zer aterako dugu hortik? H: gauzak jartzeko gure gidoian, I: orduan hobetzeko diren gauzak atera, kontutan hartu zein helbururekin egiten duzuen zuen azterketa.</p> <p>2)Irakasleak deskribapenak egiteko ezaugarriak jasotzen laguntzen die, egin duten horretatik abiatuta, nola azaltzen duten: I: apuntatu deskribapenak egiteko nola egiten duzuen.</p>
--	--	-------------------------------	---	---	--

			ezagutzak zeintzuk diren azaltzen eta idazten dute talde txikian. Irakasleak: gainbegiratzen du edo balioa ematen dio.		
13. Prozesuar en Laburbiltzea Irakaslearen eskutik	[PL_I]	Irakasleak egindako prozesua edo eta lortutako ezagutzak laburbiltzen ditu.	Irakasleak: ordu arte egindako prozesua edo eta eraikitako ezagutzak laburbiltzen ditu. Haurrak: entzuten dute.	I: irakasleak arbel digitalean egindako prozesua, idatzita jasotakoa (haurrek esandakoa dena) ahoz gora irakurtzen du (animaliak deskribatzeko behar dutela azalpen testu bat... museoan jartzeko behar dutela...) eta abar.	1) : Irakasleak gogoratzen die aurreko egunean gidoi batek zertarako balio behar duen esan zutela eta beraz zein atal izan beharko dituen mahai gaineratu zutela guztiek. Zerrendatzen doa zein alderdi jaso behar dituzten beraien gidoietan, aurreko egunean haurrek esandako guztia kontutan hartuta.
14. Elementu kultural berrien lanketa irakasleak gidatuta	[EKB_I]	Erronkari erantzuteko behar duten informazio berria kudeatzea irakasleak gidatuta.	a)Irakasleak: elementu kultural berri bat aurkezten du Haurrak: Entzuten dute Irakasleak: galdera eragileak eginaz iturri berrietako informazio/edo eta elementu berrietatik adierazgarriena, garrantzitsuena, informazio berria dena identifikatzera bultzatzen ditu. Haurrak: identifikatzen doaz. Irakasleak: galdera eragileak eginaz zehaztasun gehiago eskatzen die Haurrak: adierazgarriena, garrantzitsuena, informazio berria dena identifikatzen dute. Irakasleak: idatziz jasotzen du.	1)Irakasleak galdera eragileak eginaz laguntzen die: zergatik uste duzue hori? Zer ulertu duzue horretan? Ez badute nahi handitu dadin, basamortua txarra da, ala?... Eta haurrak identifikatzen doaz testuko informazio berri hori, garrantzitsuena, adierazgarriena dena. 2) I: pentsatu nola idatzi ahal duzuen. H: badoaz esaten... H: ainarak beharbada baditu ideia gehiago H: esaten du nola idatzi daitekeen, eta zergatia dio. I: Non aurkitu dezakezue oasi bat zer den? H: googlen, Wikipedian... Aurkitzen dute beste informazio bat eta H: zer gehiago esaten du hor? H: irakurtzen doaz eta ulertzen dutena esaten dute. I: irakurtzen dutenaren inguruan ulermena ziurtatzeko galderak egiten ditu: eta zer esaten du hor? Zer dio uraren inguruan? Edo zer ikusi duzue hor? Nola idatziko duzue? Hor dio nondik datorren Oasi hitza, oso interesgarria... H: gamelueta ibiltzen direla, badaudela zuhaitzak, ... etxeak ere ikusten dituzte eta hareazko blokeak direla, ...	1)"Eskamak kentzen " laburmetraia ikusten dute. Momentu batean irakasleak dio: I: dendako momentu horretan, Hartze horretan, daudeneko gidoiak atala aterako dut (laburmetraia dena esku artean du irakasleak, eta toma edo hartze horretako zatia fotokopiatuko duela esatea nahi du). Bitartean, berriz ikusten dute ataltxo hori pantaila handian. I: Fijatu kamarak zenbat plano ezberdinetatik grabatzen duen. Bale? Bertan ikus daiteke kamarak zenbat leku ezberdinetatik grabatu dezaken. Ikusi ostean: I:gidoiaren zer idatzita dagoen baina ez dugu ikusten laburmetraian? H: zer ikusi behar den kamaratik, non jarri behar den... H: zer grabatu behar duen kamarak, eta zer ikusi behar den; parentesi artean jartzen genuena I: zer da "parentesi artean jartzen genuena", azaldu gehiago H: nora begiratzen duen... I: Azalpen zehatzagoak eskatzen ditu: "zer esan nahi duzu horrekin?", zer gehiago agertzen da?

		<p>b) Irakasleak: hurrek aurkitu duten informazio berria adierazgarriena, garrantzitsuena talde handira ekartzeko eskatzen die.</p> <p>Haurrak: aurkitu duten informazio berria adierazgarriena, garrantzitsuena talde handira ekartzen dute.</p> <p>Irakasleak: zehaztasun gehiago eskatzen die</p> <p>Haurrak: erantzuten dute.</p> <p>Irakasleak: hurrek ekarritako informazioa idatziz jasotzen du.</p> <p>d) Haurrak: ikergaiarekin lotutako informazio berriaren bilaketak egiten daude edo aurkezten dute.</p> <p>Irakasleak: informazio adierazgarriena, garrantzitsuena identifikatzen laguntzen die galdera gidatzaileak eginaz.</p> <p>Haurrak: identifikatzen dute.</p> <p>Irakasleak: gainbegiratzen du</p> <p>e) Irakasleak: hurrek identifikatu duten informazioa talde handira ekarri dezatela animtzen ditu, beti ere beraiena ez dena.</p>		
--	--	--	--	--

			<p>Haurrak: azalpenak ematen dituzte hipotesi gisa.</p> <p>Irakasleak: informazioa identifikatu duen horri lagunaren azalpena edo hipotesiak argitzeko, azalpenarekin bat datorren edo ez justifikatzeko edo ekarpenak egiteko animatzen du.</p> <p>Haurrak: bere adostasuna, ekarpenak edo desadostasunak azaltzen ditu.</p> <p>Irakasleak: idatziz jasotzen du.</p>		
15. Elementu kultural berrien lanketa	[EKB]	Erronkari erantzuteko behar duten informazio berria kudeatzea banaka edo talde txikian.	<p>a) Irakasleak: ikergaiarekin lotutako elementu kultural berri bat aurkezten du</p> <p>Haurrak: Entzuten dute</p> <p>Irakasleak: iturri berriko informazioa adierazgarriena, garrantzitsuena, informazio berria dena identifikatu eta jaso dezatela esaten die (idatziz edo marrazki baten bitartez)</p> <p>Haurrak: identifikatzen dute banaka edo talde txikian.</p> <p>Irakasleak: gainbegiratzen du</p> <p>b) Irakasleak: ikergaiarekin lotutako</p>	<p>1) Talde txiki bateko haurrak.</p> <p>H: Nor hasten da?</p> <p>H: hurretako bat berak bilatutakoa irakurtzen du.</p> <p>Beste haur batek proposatzen dio ez dezala dena irakurri, ta beste batek "ta nola jasotzen dugu orain guzti hori?", nork idatziko duen erabaki ostean "ez idatzi oraindik, baina nola idatziko dugu?" (identifikatu dutena nola azaldu dezaketen da galdetzen duena). Ta umeak badoaz gauzak esaten "badagoela muralla bat, ..." "ez, badakit, muralla berdea egin zen...", ta beraien artean, ahoz gora, badoaz ekarpenak egiten: zergatik egin zen, zenbat km dituen idatziko dutela adosten dute. Ondoren idazterakoan ere beraien artean zuzentzen dira (hizkuntzaren zuzentasunaren inguruan, egokitasuna, paragrafoa dela edo ez dela, txikiz edo handiz izan behar den,), ekarpenak egiten (mila km edo miloi kilometro diren, zer azalduko duten,).</p>	<p>1) Jarraitzen dute bakarreko lana egiten, informazio berri horretatik (hiru bideokamara ezberdinen informazioa dute) garrantzitsuena, adierazgarriena... jasotzen. Hiru kameren informazioa dute eta informazio hori bakoitzak ulergarri egiteko modu batean jaso behar du-honela, hoberena den kamara zein den jakiteko, konparatuko dituzte kamaren ezaugarriak.</p> <p>2) Irakasleek pixelen inguruan emandako testutik ulertzen dutena marrazki baten bitartez adierazi behar dute.</p> <p>Bakoitza berea egiten dago, baina noizbehinka elkarrekin elkarriketan daude ere.</p> <p>H: paragrafoa egiten nago, izan behar da parragrafo guztiaren...</p> <p>I: testu hori ulertzeko marrazki bat</p> <p>H: badaude ulertzen ez dituzun testu batzuk...</p> <p>I: saiatu egiten ulertzen duzuna.</p> <p>Jarraitzen dute haurrak banakako errepresentazioa egiten eta beraien artean komentatzen:</p> <p>H: nik horrela egin dut...puntuioekin..</p>

			<p>informazio berria bilatu dezatela animatzen ditu. Haurrak: informazio bilaketak egiten dute Irakasleak: informazio adierazgarriena, garrantzitsuena identifikatu eta jaso dezatela eskatze die. Haurrak: identifikatzen dute. Irakasleak: gainbegiratzen du</p> <p>d) Haurrak: Material berria ekartzen du gelara Irakasleak: Aurkezten du baliabide gisa Haurrak: erabiliko dute.</p> <p>e) Irakasleak: komunitateko edozein eragilek proposatutako ikergaiarekin lotutako elementu kultural berri bat aurkezten du. Haurrak: Entzuten dute Irakasleak: iturri berriko informazioa adierazgarriena, garrantzitsuena, informazio berria dena identifikatu eta jaso dezatela proposatzen die. Haurrak: ontzat ematen dute.</p>	<p>2) Haurrek etxetik ekarritako informazioa dute: H: nik badakit zenbat € balio duen harresiak. H: ta 7000km ditu...ez 8000km... Batzuk, bakoitzak ekarritakoa irakurtzeko dute, beste batzuk bakarrik ideiak esateko. Irakurtzen hasten dira bakoitzak ekarritakoa. Irakaslea sartzen da galdetzen bakoitzari zer jarri duten. I: zer da la Gran Muralla Berde? H: Zuhaitz ezberdinak daude oso gogorak, basamortua alde batean egoteko eta jungla beste aldean H: erditik zatituta dago... I: Hasi zaitezke ideia hori jartzen? Oso ondo H: eta ura gordetzen da behean... 8kideei esaten die zer dakien berak horren inguruan) Haurretako bat idazten hasten da esaten dagoena. I: Zein da beraz lehenengo ideia? H: esaten dute</p> <p>3) H: ume batek naturaren inguruko liburu bat duela dio eta ekarriko duela. Bertan begiratuko dute naturan barruan zein azpimultzo sailkatzen dituzten. Beste ume batek: H: bihar ekarriko dut Atlas bat etxean dudana. Biak erabiliko dituzte.</p>	<p>H2: uhmmm...eta megapixelak... H: ah klaro, orduan hurrengoan megapixelak egingo ditut, pixelak zoom-arena azaltzen dute eta...Oso zaila da pixelena egitea... H: irakasleari galdetzen dio: hau da pixela? I: ez dakit, hori zuk esango didazu H: bai, hau da Kalamardo pixelado.</p> <p>Haurren artean noizbehinka HDMI, Pixel edo halako terminoak ahoz gora esaten dituzte. Irakaslea sartzen da ere noizbehinka eta bakoitzak berea egin dezala esaten diete. Baita ez soilik azpimarratu, idatziz jaso ere.</p> <p>2)Hatzbetea, Oina, ETAarda hauek zer diren jakitea nahi dute eta horretarako lehenengo informazioa bilatuko dute. Eta informazio horretako adierazgarriena, esanguratsua jasoko dute. 3)EZ DA AGERI</p>
--	--	--	---	---	---

			<p>f)Irakasleak: ikergaiarekin lotutako informazio berria etxean bilatu dezatela animatzen ditu. Haurrak: entzuten dute.</p>	
16. APrendizai en SOzializaiorako Entsegua	[APSOE]	Komunitateari ezagutarazte ko aprendizaien entseguak egitea	<p>a)Irakasleak: APrendizaiak komunitatean sozializatu behar dutenerako, egindako ikaskuntzak buruz ikasi eta entseguak egiteko esaten die. Haurrak: buruz ikasitakoa ahoz gora ensaiatzen dute. Irakasleak: gainbegiratzen du.</p> <p>b)Irakasleak: entseguak egitera bultzatzen ditu talde handian zein txikietan. Haurrak: entseguak egiten dituzte. Irakasleak: esku hartzen du. Haurrak: entzuten dute.</p>	<p>Eta eginda dauden panela aukeratuta dutenak "buruz ikasten" hasiko dira (irakasleak erabiltzen duen terminoa da); baina lehenago beraien artean adostu beharko dute bakoitzak zein atal azalduko duen.</p>
17. APrendizai en SOzializazioa.	[APSO]	Haurren proiektua eta bertan egindako aprendizaiak komunitateari ezagutarazte a.	<p>Haurrak: komunitateari harrera egiten die. Komunitateak: entzuten du Haurrak: Eginiko prozesua eta horretan ikasitakoa formato desberdinen bidez aurkezten dute Komunitatea: entzuten dute eta beharrezko ikusten dutenean galderak egiten dituzte. Haurrak: erantzuten dute.</p>	<p>Beste gela batean Saharako musika jarrita dute eta zuzenean hasiko dira proiektuko beste azpigi batzuen prozesua azaltzen. Baliabide ezberdinak sortu zituzten azalpenak emateko: Panelak, maketak Dunak, haurrek sortutako bideoak... Azaltzen dute eta familiek, beste irakasle batzuk, unibertsitateko ikerlariak entzuten dute.</p>

7.3. Guraso eta irakasleei baimen orriak (3. eranskina I-GSD 17-18.dok)

GRABAZIOAK EDO/ETA ARGAZKIAK IKERKETA BATERAKO ERABILTZEKO BAIMEN-EMATEA

CONSENTIMIENTO PARA GRABACIÓN Y/O FOTOS Y UTILIZACIÓN COMO INVESTIGACIÓN

Eskolako guraso/tutore agurgarria,

Estimado/a padre/madre/tutor,

Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultatean ikerketa bat egiten ari gara Arrankudiagako Herri eskolan, "Ikuspegi kultural eta sozial batean kokatutako ikaste-irakaste testuinguruetan: indagazio prozesuak" inguruan. Ikerketa 2017/18ikasturtean egingo da.

La Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación está realizando una investigación en la escuela Arrankudiaga Herri eskola sobre "Procesos de enseñanza aprendizaje, procesos de indagación" La investigación se va a realizar en el curso 2017/18.

Para dicha tarea, consideramos conveniente realizar unas **grabaciones y/o fotos**.

Zeregin horretarako, ezinbesteko jotzen dugu **zenbait grabazio edo/eta argazki** egitea.

Queremos hacer constar que no se utilizará este material de modo público ni particular. Su uso será testimonial y todas las personas que aparezcan en las grabaciones serán escrupulosamente respetadas en todos sus ámbitos.

Azpimarratu nahi dugu, halaber, material hori ez dela inolaz ere publiko egingo. Bideo edo/eta argazki horien erabilera zorrozki testigantzakoa izango da eta bertan ager daitezkeen pertsona guztiak zintzotasunez errespetatuko dira.

Sirva este escrito como aval y garantía de todo lo anteriormente expuesto; y en espera de su comprensión y consentimiento, aprovechamos la ocasión para agradecerles de antemano su atención y saludarles atentamente.

Balio beza idatzi honek aurrez azaldutakoaren bermetzat, eta, zuen ulermen eta oniritziaren zain, testu hau baliatzen dugu aurrez eskerrak emateko eta begirunez agurtzeko.

2.

.....arduraduna

.....kargua

Grabazioa egiteko baimena ematen dut / Doeta mi consentimiento para realizar la grabación

Bai/Sí

Ez/No

Ikerketa egiten ari den pertsonaren izen-abizenak /Nombre la persona que está realizando la investigación:

Idurre Gaztañazatorre Gorritxategi

Ikastetxea edo erakundea / Centro o empresa: Arrankudiagako Herri eskola L.H.I.

Herria/Localidad: Arrankudiaga (Bizkaia)

Haurraren izena /Nombre del alumno/a: _____

Gurasoaren/tutorearen izena /Nombre del padre/madre/tutor: _____

Sinadura/Firma:

Datu Pertsonalak Babesteari buruzko abenduaren 13ko 15/1999 Lege Organikoan xedatzen dena betez, jakinarazten dizugu zure datu pertsonalak LAN AKADEMIKOAK ETA IKERKETA PROIEKTUAK fitxategian sartuta daudela eta horren helburua kooperatibaren jarduerari lotutako lan akademiko eta ikerketetan agertzen diren pertsonen eta parte hartzen duten pertsonen datuen kudeaketa egitea dela. Datu horiek erakundeak sortzen dituen komunikazio tresnetan erabili ahalko dira. Fitxategia Datuak Babesteko Agentzian aitortu dugu eta datuen segurtasuna bermatzeko neurriak ezarri ditugu.

Fitxategi horien erantzulea HUMANITATE ETA HEZKUNTZA ZIENTZIEN FAKULTATEA da eta, horri dagokionez, hala nahi izanez gero, aipatutako Legean aurreikusitako sarbide, zuzenketa, ezeztapen eta aurkaritza eskubideak baliu ditzakezu; horretarako lopd.huhezi@mondragon.edu e-mail helbidera eskaera bat bidali behar duzu NA edo nortasuna egiaztatzeko beste agiri batekin batera.

7.4. Garapen fasean dagoen interaktibitatea (5. eranskina GFInt.dok)

		1.-Non dago Sahara?			2.Zer Harresi Berdea?			3. Zenbat da 7500km-ren %15a?			4.Galdera askori erantzunak			5.Basamortua izan da beti ala itsasoa zegoen lehen?			6.zein tenperatura egiten du?			7.Dunak daude?			8.Zein animalia daude?			
		IOF			IOF EZ			IOF EZ			IOF			IOF			IOF			IOF						
PROZESUAK	AZPIPROZESUAK	IS eta Parte Harteak	Lotura/harremana	Interes, galdera berririk?	IS eta Parte Harteak	Lotura/harremana	Interes, galdera berririk?	IS eta Parte Harteak	Lotura/harremana	Interes, galdera berririk?	IS eta Parte Harteak	Lotura/harremana	Interes, galdera berririk?	IS eta Parte Harteak	Lotura/harremana	Interes, galdera berririk?	IS eta Parte Harteak	Lotura/harremana	Interes, galdera berririk?	IS eta Parte Harteak	Lotura/harremana	Interes, galdera berririk?	Patroiak eta euskarriak			
1.Aurr ezagutzak partekatu	1.1. TT Aurrez gutzak nola erreprezentatu adostu	[Arr G_]	[1.2.]					[PG -a]	[1.2.]					[DES -a]	[1.2.]								[ArrG_l]			
								[Arr G_]						[Arr G_]									[DES_-a]			
								[PG -a]															[EI-f]			
								[DE S_-a]															[PG-a]			
								[EI-f]																		
								[Arr G_]																		
	1.2.Banaka	[EI-b]	[1.3.]					EI-b	[1.5.]					H1	[1.5.]								[EI]			
								PG-b	[1.5.]					EI-e									[PG_a]			

errepr sentatu					[1.5.]					ArP H-d- b										
	H1				[1.5.]					Ei-d										
	Ei-a									H2										
	H3				[1.5.]					Ei-e										
	Ei-a				(T1)]					PG- b										
	PG- b				[1.5.]					H3										
	H4				(T2)]					Ei-e										
	Ei-a				[1.5.]					PG- b										
	PG- b				(T2)]					H4										
	H5									Ei-e										
	Ei-a									ArP H-d- b										
	PG- b									H5										
	H6									Ei-d										
	Ei-a									PG- b										
	PG- b																			
	H7																			
	Ei-a																			
	PG- b																			
	Ei-a																			
	PG- a																			

							El-a												
							El-b												
							El-b												
	1.3.TT esanahiak aztertzeko prozedura adostu	PG-a	[1.4.]																
		[ArrG_l]																	
	1.4.Tt esanahiak aztertu	HEAt-a-b)	[1.5.]																
	1.5.TT esanahiak aztertu	HEAT_l-a);	[2.1.a] [2.1.b]				[PG_a]		[HEAT_l-a-b]	[3.6.]		[HEAT_l-a]	[3.6.]						
							HEAT_l-a);					[HEAT_l-a]							
							—					[PG_a]							PG-a)
							[PG_a]	[2.4.(T1)]				[PL_l]							DES_l-a
							HEAT_l-a);	[2.9.(T2)]				[HEAT_l-a]							
							[DES_l-a]	[3.4.(T2)]				[DES_l-a]							ZA-a
							HEAT_l-a);					[HEAT_l-a]							PL_l]
							[ZA_a]					[ZA_a]							

							[PG_a]														
							HEA T_l-a];														
							HEA T_l-a];														
							HEA T_l-a];														
							[PG_a]														
							HEA T_l-a];														
							[DE S_l-a]														
	1.6.TT Aurrez gutzak ahoz gora adierazi														PG-a];	[2. 1.]		PG-a];			PG-a];
															[EI-f]			[EI-f]			[EI-f]
															HIAZ-d];			[EI-f]			HIAZ-d];
2.Informazio berriaren interpret	2.1.TT informazio berria sartu/a	(Testua) [PG-a]	a.[2 .2.a]	Zenbat km daude Daglatik			EKB-b]	[2.1 2.(T 1)]	(testua) [PG-a];	[2. 3.] [2. 10 .]					[PG-a]	[2. 2.]	(Azalpen testuak) [ArrG_l]	[2. 5]		PG-a]	
							[PG-a];								[ArrG_l];			[ArrG_l]			[ArrG_l]

etazioa	zaltzen da (testuak, ereduak (azalpen testuak, mapak, ereduak,...))	[ArrG_1]	b.[2.2.b.]	Egiptor			EKB-a		[ArrG_1];						EKB_1-a];		[ZA-a]		EKB-a	
		[EKB-a]					[ZA-a]		[ZA-a]								[EK B-a]		[ZA-a]	
		(Ered uak)													EI-e];				Bariaz ioak:	
		[PG-a];												DES_ l-a];					[EKB_1-b];	
		[ArrG_1];												EI-f]					[EKB_1-b];	
		[EKB-a]																	[EI-e];	
																			[DES_1-a];	
		[EKB-e];																	[EI-f]	
																			[HIAZ-a]	
		[HIAZ-a]																	[EKB-e];	
	2.2.TT informazioa partekatzeko edo aztertze prozedura adostu	[PG-a]	a.[2.3.]		[PG-a];	[2.7.]									[AfPrPI-a]	[2.3.]	***	[3.3.]	[PG-a];	
		AfPrPI-a]	b.[2.5.b.]		[ArrG_1]	[2.8.]													[3.3.]	[ArrG_1]
		[ArrG_1]			[[PG-a];															
																				AfPrPI-a];

		[ZA-b]			ArrG_I]										[ArrG_I]			[ArrG_I]				
2.3.Banaka informazio berria aztertu (edukia, egitura, ezaugarriak...)	[EKB-a]	a.[2.4.]						[EKB-a]	[2.8]		[EKB_I-a] (testua)	[2.8.]			[EKB-a]	[2.12.] [2.8.]		[EKB-b]	[2.4.]	Zer da ugalketa?	EKB-a]	
														[PG-b];			[HI AZ-b]				[EKB_I-a]	
														[ZA-b]							[PG-b];	
																					[ZA-b]	
																					[DES-I-a];	
																					[ArrG_I];	
																					[EKB-a]	
2.4.TT informazio berria aztertu eta antolatu (talde handia)	**	a.[3.4.B]	Zer da Harresi Berdea?	[EKB_I-b]	[3.4.]		[EKB_I-b]	[1.2.] [1.2.] [2.9.(T1)]	[3.1.A]					PG-a]	[3.6.]			[EKB_I-a]; [[3.6.]	zer da ugalketa?: informazioa aztertzeko	[EKB_I-a-b] [
	EKB_I-b]	[3.4.E.]					[EI-f]											[EKB_I-a]; [
		[3.4.B.]																[DE S_I-a]				

	n aztertzen dutenean; erabakiak hartu, ezaugarriak adostu, negoziatu...)	[AfEr-]					[EI-f]	[PG-a]					[PG-a]					EKB- _]-a]	prozedura adostu, informazio berria aztertu eta antolatu. Eta artefak- tua elikatu.	[PG-a]
							[PG-a]	DES- _]-a]	[EI-f]				[EI-f]	[EKB- _]-a]						
	2.5.Tt informazioa aztertu	[AfPr PI-d]	b.[3 .1.] [3.1 .]	Mundua borobila ala laua da? eta Zergatik agertzen da Itsaso Barea bi aldiz? Momentuan bertan erantzuten dira						(Ere dua)	[1 .1.]							[EKB- B-a]	[2. 2.]	[EKB- a]

					[EK B_1 -d]																	
					T2:																	
					[EK B- b]																	
					[Ar P_ H- d]																	
					[Af Er- a]																	
					[EK B_1 -d]																	
					[EK B- b]																	
					T3:																	
					[EK B- b]																	
					[EK B_1 -d]																	
					[Af Er- a]																	
					[EK B- b]																	
					[Ar P_ H- d]																	
	2.8.TT inform				[EK B_1 -b]		[PG -a];		[PG- a];	[2. 10	Zein tenp	[EKB _1-a]	[2 .1	Its as			EKB_1 -a]	[2. 12.	Zer da	PG- a]	[2. 10	EKB_1- a]

	azioa partekatu eta antolatuta (aztertutakoa, aplikatutako talde handian partekatzen dutenean; erabakiak hartu, ezaugarriak adostu, negoziatu...)				[2.4]				eratutako eredu?] [2.1.] [2.4.]		[2.5]	oatza da go, errak ere ongo diraa.						hondartza eta zer basamortua?			Zer da ugalketa?	
						[2.9.] [2.9.] [2.9.] [3.4.]		[ZA-a];			[PG-a]				[3.6.A] [3.6.B]				[3.3.]			
						HEA T_l-a-b		[EKB_l-a]							[EI-f]		[EK B_l-b]					[PG-a]
						DES_l-b									[DES_l-a];		[DES_l-a]					[DES_l-a];
						HEA T_l-a	[2.9. (T1)]			[EKB_l-a]					[PG-a];							
							[2.9. (T1)]		EKB_l-b		[PG-a]											
						HEA T_l-a	[3.4. (T1)]		[PG-a]													
							[2.9. (T2)]				[EKB_l-a]											
						[PG-a];	[1.2. T2]]		[EKB_l-b]		[HIA Z-e]											
						HEA T_l-a	[3.4. (T2)]		[DES_l-a-b]							[EKB_l-a]						
						EI-f									[EI-f];							
									[EKB_l-b]													
											[EI-f];											
																						[ZA]

							[PG -a];								[DES_ -a];				
							HEA T_ a								[EKB_ -a];				
							HEA T_ a								[EI- f];[
							[PG -a];								DES_I -a);				
							HEA T_ a								[ZA- a]				
							DE S_ -a												
							ZA- a												
							HEA T_ a												
							ZA- a	- [2.4.] [2.8.] [2.8.]											
							H1:	[2.8.]											
	2.9.Ban aka inform azio berri aplikat u																		
																			El-a -b
																			PG-b);

									ArP_H-d														
									PG-b];														
									H2:														
									El-a														
									PG-b];														
									El-a														
									El-a														
									PG-b];														
									ZA-a														
									El-a														
									PG-b];														
									El-a														
									ZA-a														
									El-a														

							DE S_ -a													
							EI-a													
							PG- b);													
							EI-a													
							EI-b													
							PG- b);													
							EI-b													
							PG- b);													
							PG- a];													
							EI-b													
							EI-b													
							EI-b													
							PG- b);													
	2.10.TT inform azio								AfPrP I-d]	[2. 11 .]								[Arr G_I]	[2. 11 .]	AfPrPI- d]

berria bilatzeko prozedura adostu										[2. 11 .]											[AfPrP l-d]	[2. 11 .]		[PG-a]
2.11.Tt informazioaren bilaketa eta kudeaketa	[EKB _l-d]	d.[2 .4.]							T1	[2. 8.]											T1	[2 8.]		[EKB-b]
									[EKB-b]	[3. 3. A]											[EKB-b]	[2. 8.]		[ArP_H-d]
									[ArP_H-d]	[3. 1. A]											[AfEr-a]	[2. 8.]		[ArP_H-d]
									[EKB-b]	[3. 1. A]											T2	[2. 8.]		[AfEr-a]
										[3. 1. B]											[EKB-b]	[2. 8.]		[ArP_H-d]
										[3. 1. B]											[EKB-b]	[2. 8.]		[ArP_H-d]
									[AfEr-a]	[3. 1. B]											[EKB-b]	[2. 8.]		[EKB_l-d]
									[EKB_l-d]	[3. 1. B]											[EKB-b]	[2. 8.]		[EKB_l-d]
									T2	[3. 1. B]											[EKB-b]	[2. 8.]		[EKB_l-d]
									[EKB-b]	[3. 1. B]											[EKB-b]	[2. 8.]		[EKB_l-d]
																					[DE S_l-a]	[2. 8.]		[EKB_l-d]
																					T3	[2. 8.]		[EKB_l-d]

								ArP_ H-d										EKB -b]]		
								[AfEr- a										[EK B-b]		
								T3												
								[EKB- b]												
								[ArP_ H-d]												
								[AfEr- a]												
								[EKB_ l-d]												
								T4												
								[EKB- b]												
								[ArP_ H-d]												
								[AfEr- a]												
								[EKB- a]												
								[HIA Z-b]												
2.12.Bi naka, informazioa partekatu										[EK B_]- a]	[2 .8.]			[EKB -a]	[2. 3.] [2. 8.]					EKB_]- a]
														[AfPr Pl-d]						[ZA- a];
														[ArP- H-d]						[EKB- b] [EKB- a]

																				[AfPr PI-d]	
																					[ArP- H-d]
3.	3.1.Tt	[EK B- a];	[2.5 .b] [3.2 .] [3.3 .]	[Af Er- a]					Azal pen testu ak- (A) T1- T2- t3:	A: [3. 1. D] [3. 1. B] [3. 5. A] B: [2. 11 .] [3. 5. B]						Gidoi a 1 T1	A: Gid oia k, azl pe n tes tua k:				[AfEr- a]
									AfEr- a							[AfEr- a]	[3. 3.A] [3. 7.A]				
		[AfE r-a]							Mak eta							[AfPr PI-d]	B: du				EKB_1 -a]

																	Azal pen testu a									
																	[AfEr -a]									
																	Duna k1									
																	T1									
																	[AfEr -a];									
																	[ArP _H- b-d]									
																	T2									
																	AfEr- a];									
																	[ArP _H- b-d]									
																	T3									
																	AfEr- a];									
																	[ArP _H- b-d]									
																	Duna k2									
																	T1									

																[AfEr -a];				
																[ArP _H- b-d]				
																T2				
																[AfEr -a];				
																[ArP _H- b-d]				
																T3				
																[ArP _H- b-d]				
																[AfEr -a];				
3.2.TT	elkarla nean aritzek o erabaki ak hartu	[PG- a];	[3.1 .]																[PG-a];	
		[HGK]																	[HGK]	
3.3.TT	artefak	[AfP rPl- d]	[3.4 .A.]						<u>Azal pen</u>	A:						Gido ia	A: gid		AfP rPl- d]	[3. 6.]

tua egiteko prozedura eta edukia adostu <i>Artefaktuarekin hasiko diren lehenengo momentuan. Ondoren badago beste azpiprosesu bat zeinetan artefaktuarekin egiten hasita daudenean talde handian partekatzen duten eta partekatuz/aztertuz, artefaktuarekin hobetzerik joateko, prozedura eta</i>								testuak [[AfPrPI-a] [PL-]] [PG-a]; [AfPrPI-b] Maketan [PG-a] [AfPrPI-b] [PG-a] [AfPrPI-a] [ZA-b]	[2.11. .] B: [3.5. B]					oia, azalpen tes tua k: [3.4.A] [3.1.A] B: du na k: [3.6.B] [3.1.B]	[3.6.] [EI-f] [HIAZ-b] [EI-f] [ArrG-] [ArrG-] [PG-a] [DES-] [AfEr-d] [PG-a]; [ZA-b]	[AfPrPI-d] [PG-a] [DES-] [HIAZ-b] [EI-f] [ArrG-] [PL-]; [ZA-b] [AfEr-d] [HIAZ-a]
--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------------------------	--	--	--	--	---	---	---

	<i>irizpidea k ere adosten dituzten.</i>																		[AfEr-a];	
																			Azal pen testu ak	[AfEr-a];
																			[PG-a];	
																			[EI-f];	
																			[DES_l-a];	
																			[EI-f];	
																			[ZA-a]	
																			Duna k	
																			AfPr Pl-a];	
																			[ZA-b];	
																			AfPr Pl-a];	
																			[ZA-b];	
																			[AfPr Pl-a];	
																			[DES_l-a];	
																			[AfEr-a];	

															[HIA Z-a]							
3.4.TT artefaktua egin	[AfEr-a]	[3.4 .B; 3.4. D; 3.4. E]			[AfEr-a]			[AfEr-a]				[AfEr-a]		[AfEr-a]	(Gid oia)	A: [3. 1.A]			(Gidoi a)			[AfEr-a]
	[DES_l-a]													[AfEr-a]								[DES_l-a]
	[AfEr-a]																					
	[AfEr-b]																					
	[AfEr-a]																					
3.5.Tt artefaktua egiteko edukia edo eta prozedura adostu	Hemen baigite dute - elkar rizketa ekarri eta gehitu							Azal pen testuak AfPr PI-b]; [EKB-b]; [AfEr-a]	A: [2. 11 .] B: [2. 11 .] [2. 11 .] [2. 11 .]													[AfPr PI-b]; AfEr-a] [DES_l-a] ArP_H-d]
															Hemen baigite dute-elkar rizketa ekarri eta gehitu							

									T1											
									[AfEr-a]											
									[AfPr-PI-d]											
									T2											
									EKB-l-a]											
									AfEr-a]											
									T3											
									[EKB-l-a]											
									[AfEr-a]											
									T1, T2, T3											
									[AfPr-PI-b];											
									EKB-b];											
									[AfEr-a]											
	3.6.Banaka artefaktua egin											[3.7.] [3.7.]	Arf-a] [PG-a]	[3.7.] [3]	Laburpena	A: [3.3.A]		(Azalpen testua)	[3.7] [2.1.] [2.]	Arf-a]

egiteko (hobetzeko) prozedura edo eta edukia adostu.												[HEAT_l-a];		[HEAT_l-a];	[3.1.B]	[3.1.B]	[EKB_l-b]		[HEAT_l-a-b]
												[PG-a];		Dunak 1 (edukia adostu)	[3.1.B]				DES_l-a]; [DES_l-b];
												[HEAT_l-a-b];		PG-a];					[AfPrPI-a];
												[DES_l-a];		HEAT_l-a];					
												HEAT_l-a-b];		DES_l-b];					El-f]
												[PG-a]		HEAT_l-a];					ArrG_l];
												[HEAT_l-a-b]		[DES_l-b];					[AfEr-a];
													[HEAT_l-a];					[ZA-a]	

														HE AT_ I-a- b]];[PG- a];							
																		[AfPr Pl-a];							
														[PG -a]				[AfEr -a];							
														HE AT_ I-a- b]				[PG- a];							
														[[DE S_I- a]				[AfPr Pl-a];							
														[El- f]				[ArrG _I]							
														[PG -a]				[PG- a]							
														[HE AT_ I-a- b]				[AfPr Pl-a];							
																		[AfEr -a]							

7.5. Prozesu/azpi-prozesuen arteko lotura/harremanak

		1. Pelikulak o generoak			2. Istoria			3. Gidoia			4. Kamarak: zein erosiko dugu?			5. Zer dira pixelak?			6. Pelikula sariak			7. Zinemara joango gara			8. Pelikularen promozioa			"9. Timatu" gaituzte? (fakturak)			
		IOF			IOF EZ			IOF			IOF			IOF EZ			IOF EZ			IOF EZ			IOF EZ						
PROZESUAK	AZPIPROZESUAK	IS eta Parte Harteak	Lotura/harremana	Interes, galdera berriak?	IS eta Parte Harteak	Lotura/harremana	Interes, galdera berriak?	IS eta Parte Harteak	Lotura/harremana	Interes, galdera berriak?	IS eta Parte Harteak	Lotura/harremana	Interes, galdera berriak?	IS eta Parte Harteak	Lotura/harremana	Interes, galdera berriak?	IS eta Parte Harteak	Lotura/harremana	Interes, galdera berriak?	IS eta Parte Harteak	Lotura/harremana	Interes, galdera berriak?	IS eta Parte Harteak	Lotura/harremana	Interes, galdera berriak?	IS eta Parte Harteak	Lotura/harremana	Interes, galdera berriak?	Patrioiak eta euskarriak
1. Aurrezagutzak parte katu	1.1. TT Aurrezagutzak nola errepresentatu adostu																												
	1.2. Bana errepre	[Ar rG _];	[1 .5 .]											[El- a]	[1.5 .]													[Ar rG _];	

esent atu	[EI -b]																														[EI -b] [EI -a]
1.3.TT esana hiak aztert zeko proze dura adost u																															
1.4.Tt esana hiak aztert u																															
1.5.TT esana hiak aztert u	[H EA T_] -d]	[2. 1.]						[2.3 .]							[HE AT_] -a]	[2. 3.]														HE AT_] -a] [H EA T_] -d]	
1.6.TT Aurre zagutz ak ahoz gora adiera zi																															

2.Informazio berrien interpretazioa	2.1.TT informazio berria sartu/azaltzen da (testuak, ereduak (azalpen testuak, mapak, ereduak,...))	[E KB -a]	[2. 5.]				Eskamakentzen ikusi ta zeregina jarri: [ZA-a]	(T 1)	[2. 4.] [2. 4.] [2. 10 .]	[PG -a]	[2.3 .]		E[KB -a]	[2. 3.] [2. 9][3.1 .]	Hat zbe tea k soilik pixl eta n era bilt zen dira ?										[HI AZ -b]	[2 .3 .] [2 .9]	Ti ma tu gai tuz te?	E[KB -a]
							Pq jubilados miran...	(T 2)	[2. 4.] [2. 4.] 2. 10	[[PL _I]			[ZA -a]											[E KB -a]			[Z A -a]	
							[PL_I]			E[K B-a]				Arga zkia sartz en da, azter tu deza ten ikasi dute nare kin.													[Ar rG _I]	

																				[HI AZ -h]
																				[Z A -b]
																				[HI AZ -b]
						TT	(T 1)													[Ar rG _J]
						ekartzen dute laburme traiaren ezaugarriak partekat zeko. [ArrG_]	[2.8]													
								[EK B-a]	[3.5]	Pixela k, HD M.. zer	[EKB -a]	[2.8.] [2.9.]						[E KB -a]	[2.9 .]	EK B-a]

Hezkuntzaren ikuspegi sozio-kulturalen oinarritutako ikaste-prozesuen karakterizazioa.
Kasu baten azterketa: Arrankudiaga Herri Eskola

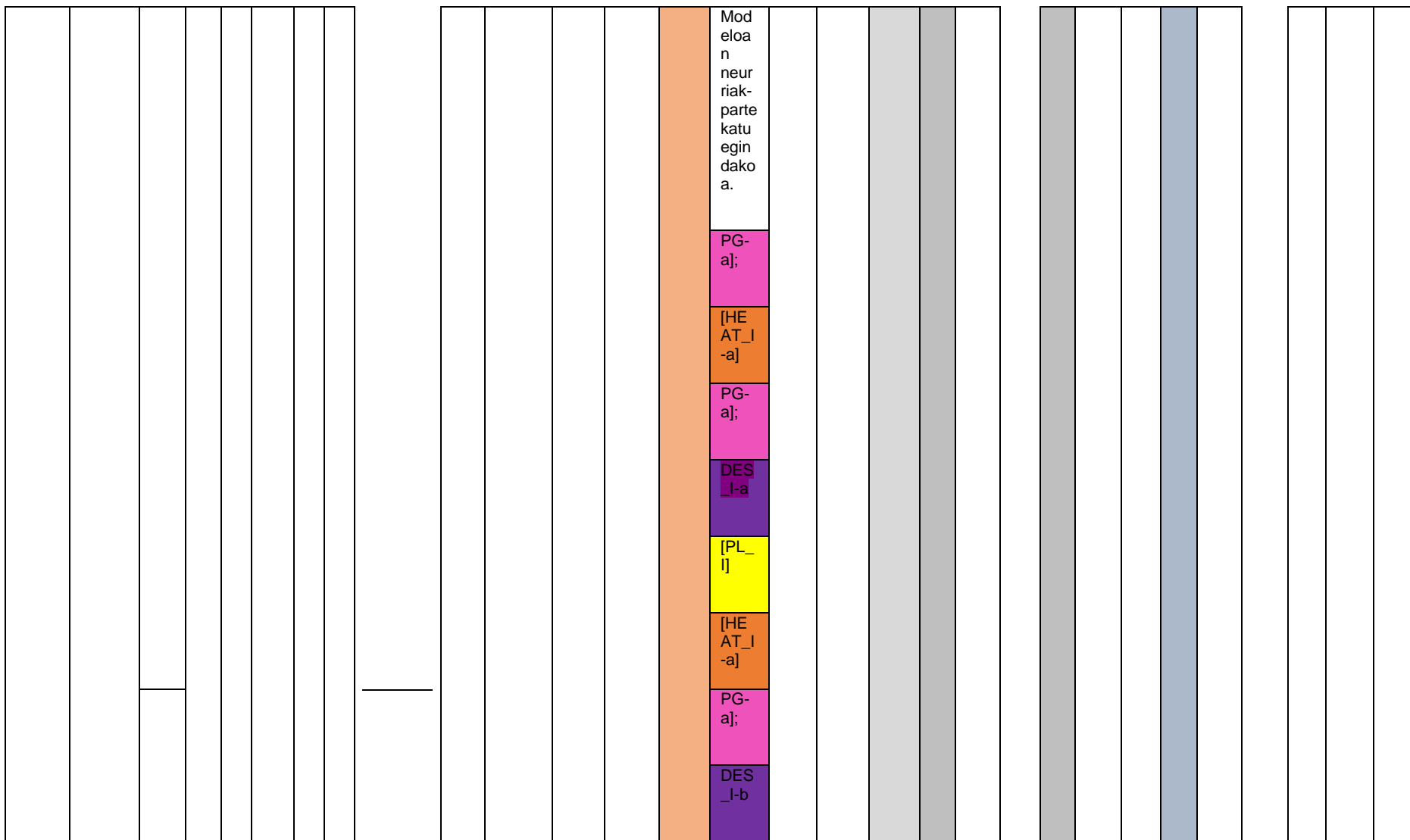
u (eduki a, egitur a, ezaug arriak ...)							[Ar P_ H- d]		da? Int ere sa sor tze n zai e.	[ArP _H- a]									[Ar P_ H- a]
							EK B-a]		EKB -a]	[ArP _H-a]									[Ar P_ H- a]
2.4.TT infor mazio berria	[3. 4.]					Eskama k kentzen	(T 1)	Letra tipoar en, eszen	[EK B_] -b	[2.1 .]									EK B_] -a]
							[HI AZ- b]		[EK B-a]	arga zkitik infor mazi oa atera eta zein beste infor mazi o atera deza ket esan									[HI AZ- b]

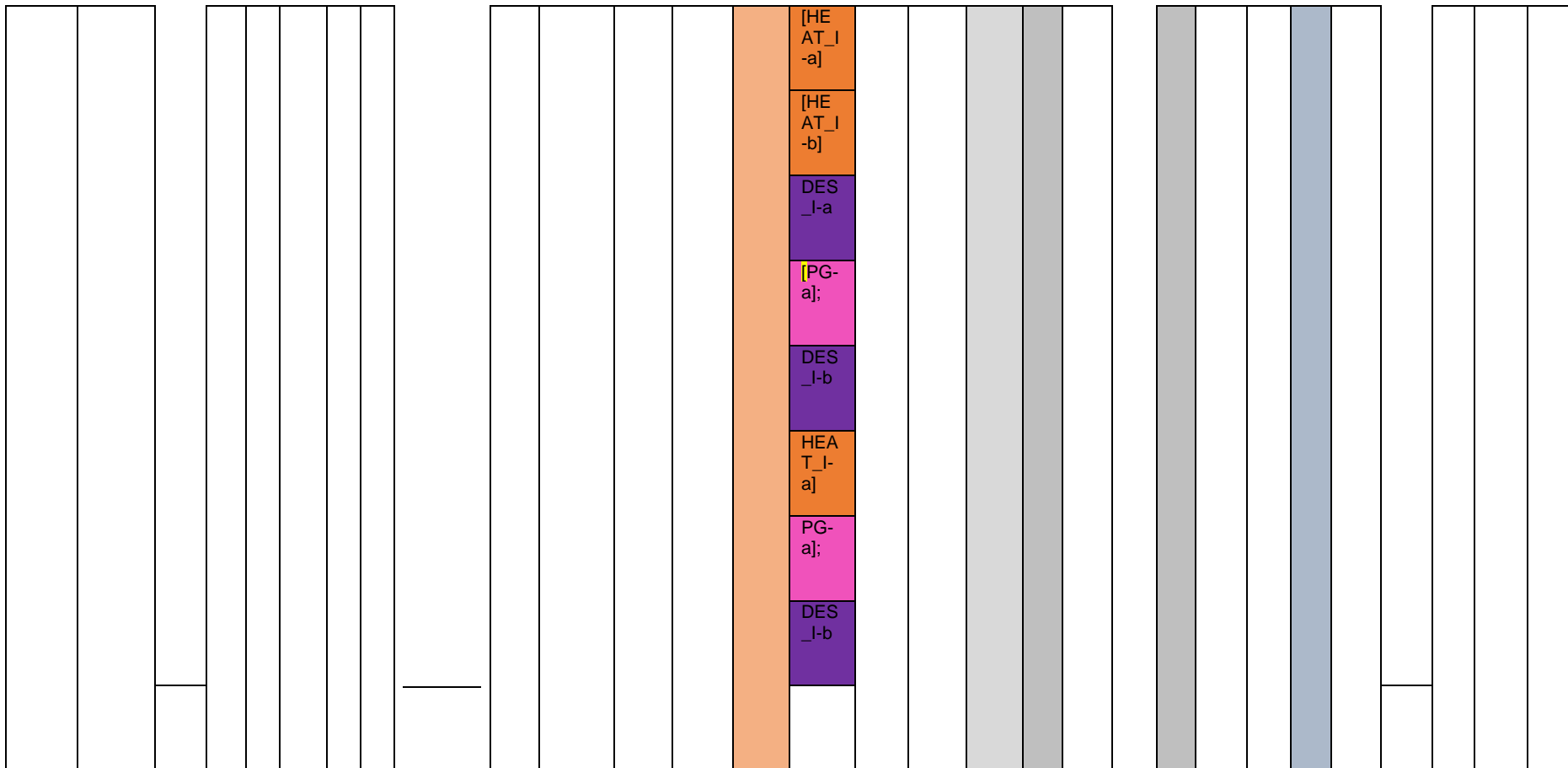
						Paulari elkarrizketa													
						[EKB-e]													
						[HIAZ-b]													
						[EKB-e]													
						PG-b];													
2.5.Tt informazioa aztertu	[EKB-a]	[2.8.]				Pq los jubilados... labor metraia	(T1)	Gidoi literarioa zer da?			Ondorioen idatzia aurretik dute informazioa aztertuko dute, gogo eta eginaz (izanduguna, ikasi	[2.8.]					[HIAZ-e]	[3.5.][3.1]	Beharrezko da: pelikula joteko goibidea

							[EKB-a]																																		
							HGK]																																		
							EKB-a]																																		
							[HGK]																																		
							EKB-a]																																		
							Laburme traiaren ezaugarriak partekatzen daudenean, zalantza dute eta aztertzen dute berri:																																		
							EKB-a]																																		
							[DES_I- a]																																		
							[ArrG_I]																																		

	2.8.TT informazioa partekatu eta antolatu (aztertutakoa, aplikatutakoa talde handian partekatzen dutenak; erabakiak hartu, ezaugarriak adostu, negoziatu...)	[EKB_I-b]	[2.6.]				[EKB_I-a] (T1) [2.5.] [2.5.] [3.3.] [PG-a]; [EKB_I-a] [PG-a]; [EKB_I-a] Laburme traien ezaugarriak								ZA-a	[EKB_I-e]	[PL_I]	[EKB_I-e]	[PL_I]	[2.5.] [2.1.] [2.9.] [2.9.] [2.11.]										[EK_I-b]					[PG-a] Egindako prozesu guztia idatziz jasokodute
--	--	-----------	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	-----------	--------	-----------	--------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--

					azki etan.					
					[HE AT l-a]					
					[PL_ l]					
					HEA T_l- a]					
					HIAZ -h					
					hatz bete ak soilik pixel etan baka rrik erabi ltzen dira?					
					[PL_ l]					
					[PG- a];					
					ZA- a]					





	2.9. Bana naka informazio berri aplikatu												Argazkitik zein beste informazio eta zien informazio ateratzen kalkulan bitartez egiten dute	[2.7.] [2.8.] [2.1.] [2.8.]									DES I-a	[2.1.] [2.1.] [2.8.]	Betidaz Z-a berdina? Tip, Base imponible, zer da? Cuota zer da?	: EI-a	DES I-a
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	----------------------	---	--------	---------

										dauden neurri hauek, zer diren ...											
										El-a										El-a	
										gorputzean aplikatu kalkulak										El-a]	
2.10.TT infor					Paularri elkarrizketa egiteko	(T1)	Paularri zer galdetu														[PG-a]

	a partekatu																				
3.	3.1.Tt artefaktua egin.			[Af Er - a]; [Ar P - H - d]	T1ta	(T 1) Tt a:		[Af Er - a];	[3.5.] [3.7.] [3.5.]	AfEr - a);		[Af Er - a];						[Af Er - a];			
						[2.2.] [2.1.] [2.4.] [3.3.] [3.5.] (T 2) [3.7.]		[PG - a]		hiztegia		Aza lze ko ma pa kon tze ptu al bat egi ngo dut e.									
								[Af Er - a];													
				[ArP - H - d]	[AfPrPI - e]			[Ar P - H - d]													
				[Af Er - a];		Gidoia eta istorioa ordenad orera pasatze n, beste batzuk		[Af Er - a];													

						kamarak non jarriko dituzten idazten ...													
				[EI -h]	[ArP -H-d]	[AfEr-a];	[AfEr-a];												[EI -h]
					[EI -h]	[AfPrPI-e];	[AfEr-a];												
						[ArP_H-d]													[P G-a]
						Gidoiak osatzen doaz hartutako erabakiekin:													
						AfEr-a];													[D ES -l- a]
						[AfPrPI-e];													
						[AfPrPI-a];													[Z A-b]
						AfEr-a];													
						[ArP_H-d]													[Af Pr PI-a];

						Gidoiak osatzen doaz hartutako erabakiek:						
						AfEr-a];						
						[DES_I-a]						
						[ArP_H-d]						
						AfEr-a];						
						Gidoiak osatzen doaz						
						AfEr-a];						
						ZA-a]						
						AfEr-a];						
						Tt etan gidoia hobetzen doaz. Tt bakoitza bere atala: deskribatzen... B atzuetan beraien artean partekatzen duten datuak						

						duten jakiteko- AfEr-a]; Gidoietan hobekuntzak txertatzen: Tt txikietan daude antolatuta, bakoitzak atal bat egiten: AfEr-a]; [ZA-b] AfEr-a]; [ZA-b] Gidoietan hobekuntzak txertatzen: Tt txikietan daude antolatuta, bakoitzak atal bat egiten:													
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

						AfEr-a]; [PG-a]													
						AfEr-a]; PG-a DES_I-a] (zuzenk etak egitera bultzatu ko ditu)													
3.2.TT	elkarl	anean	aritze	ko	eraba	kiak	hartu												
3.3.TT	artefa	ktua	egitek	o	proze	dura	eta	eduki	a										PG-a]
								(T1) Zein ezaugarri izan behar dituen gidoi batek, aurreko egun batean esandak oa	(T 1) [3. 6.] [3. 5.] [3. 1.]										

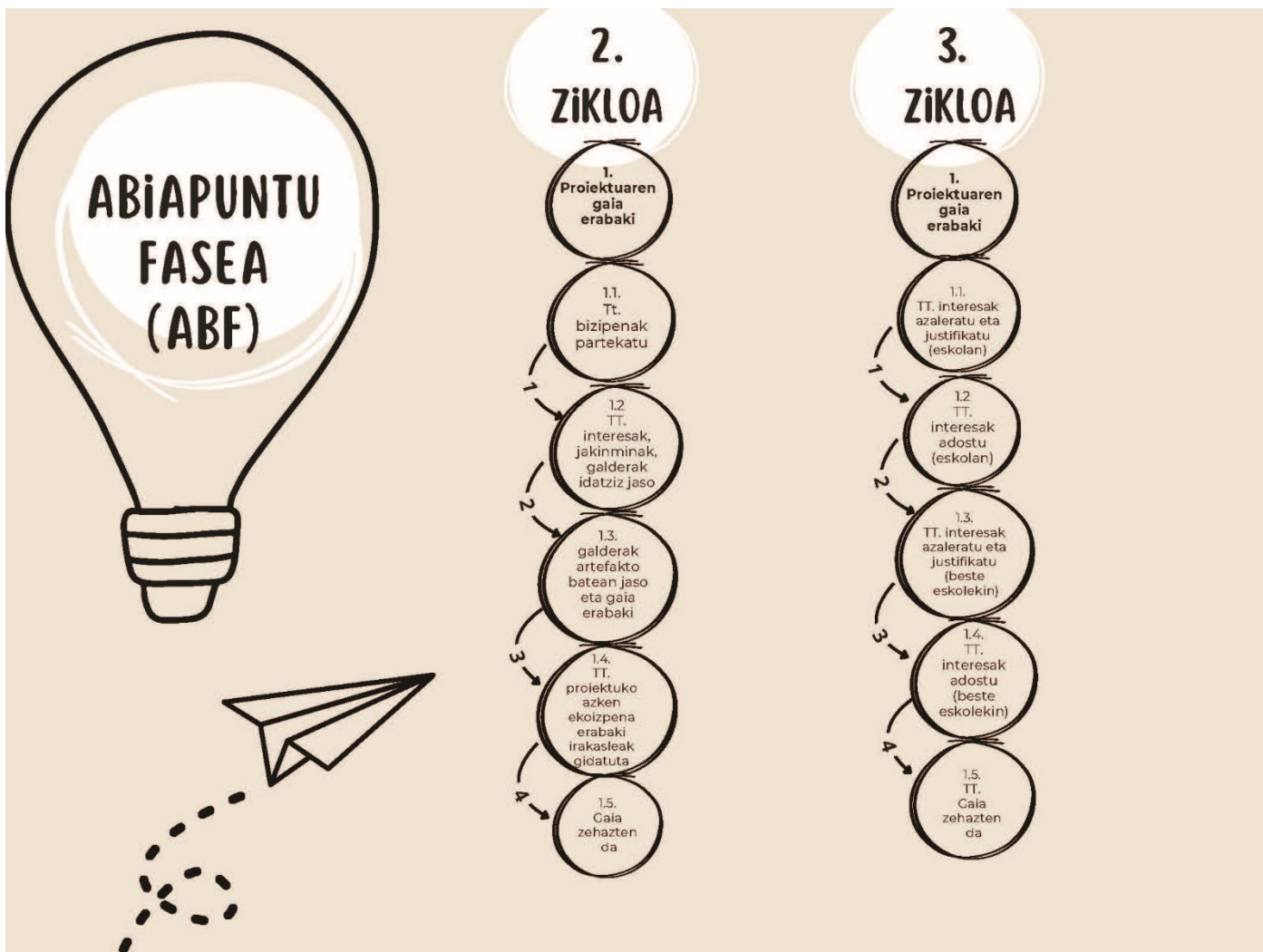
adostu <i>Artefaktuarekin hasiko diren lehengo momentuan. Ondoren badago beste azpiratuetan bat zeinetan artefaktua egiten hasita dauden talde handien partekatzen duten eta partekatuz/aztertuz, artefaktua hobetzen</i>	PG-a]																				ZA-b]	
	ZA-b]																				AfEr-a]	
	Errubrika bat egiten dute ezaugarriekin gidatuta aztertze ko: kontrol zerrenda, errubrika bat																					[ArrG_]
	AfEr-a]																					[P L_]
	[ArrG_]																					

joateko, prozedura eta irizpideak erabostoen dituzten.						eta artefaktua egiten jarraitzeko zer falta duten adostu:	PG-a]	ZA-b]	[PL_I]	PG-a]																	
3.4.TT artefaktua egin	Af Er-a]; geroen taula																										

3.5.Tt artefaktua egiteko eduki eta prozedura adostu	(T1)	(T1)	Paula	[Af PrP l-e]	[3.1.]	[Af PrP l-e]	[3.1.]	[3.1.]	[3.1.]	[3.1.]	[3.1.]	[3.1.]	[3.1.]	[3.1.]	[3.1.]	[3.1.]	[3.1.]	[E l-a]	[2 .5 .]	[Af Pr Pl-e]	[Af Pr Pl-b]	[Ar P_H-d]	[Af Er-a]	[D ES _I-a]	[P G-a]	[Af Pr Pl-a]	[Af Pr Pl-d]	[Af Pr Pl-f]					
				[3.6.]	[3.6.]		[3.6.]											[3.6.]	[3.6.]										[3.6.]	[3.6.]	[3.6.]	[3.6.]	[3.6.]
				[3.3.]	[3.3.]		[3.3.]											[3.3.]	[3.3.]										[3.3.]	[3.3.]	[3.3.]	[3.3.]	[3.3.]
				T1 ta:	T1 ta:		T1 ta:											T1 ta:	T1 ta:										T1 ta:	T1 ta:	T1 ta:	T1 ta:	T1 ta:
				[3.1.]	[3.1.]		[3.1.]											[3.1.]	[3.1.]										[3.1.]	[3.1.]	[3.1.]	[3.1.]	[3.1.]
				T1 tb:	T1 tb:		T1 tb:											T1 tb:	T1 tb:										T1 tb:	T1 tb:	T1 tb:	T1 tb:	T1 tb:
				[3.5.]	[3.5.]		[3.5.]											[3.5.]	[3.5.]										[3.5.]	[3.5.]	[3.5.]	[3.5.]	[3.5.]
				[3.7.]	[3.7.]		[3.7.]											[3.7.]	[3.7.]										[3.7.]	[3.7.]	[3.7.]	[3.7.]	[3.7.]
				[3.1.]	[3.1.]		[3.1.]											[3.1.]	[3.1.]										[3.1.]	[3.1.]	[3.1.]	[3.1.]	[3.1.]
				[3.1.]	[3.1.]		[3.1.]											[3.1.]	[3.1.]										[3.1.]	[3.1.]	[3.1.]	[3.1.]	[3.1.]
				[3.1.]	[3.1.]		[3.1.]											[3.1.]	[3.1.]										[3.1.]	[3.1.]	[3.1.]	[3.1.]	[3.1.]
				(T2)	(T2)		(T2)											(T2)	(T2)										(T2)	(T2)	(T2)	(T2)	(T2)
				[3.6.]	[3.6.]		[3.6.]											[3.6.]	[3.6.]										[3.6.]	[3.6.]	[3.6.]	[3.6.]	[3.6.]
				[3.6.]	[3.6.]		[3.6.]											[3.6.]	[3.6.]										[3.6.]	[3.6.]	[3.6.]	[3.6.]	[3.6.]
				[3.1.]	[3.1.]		[3.1.]											[3.1.]	[3.1.]										[3.1.]	[3.1.]	[3.1.]	[3.1.]	[3.1.]

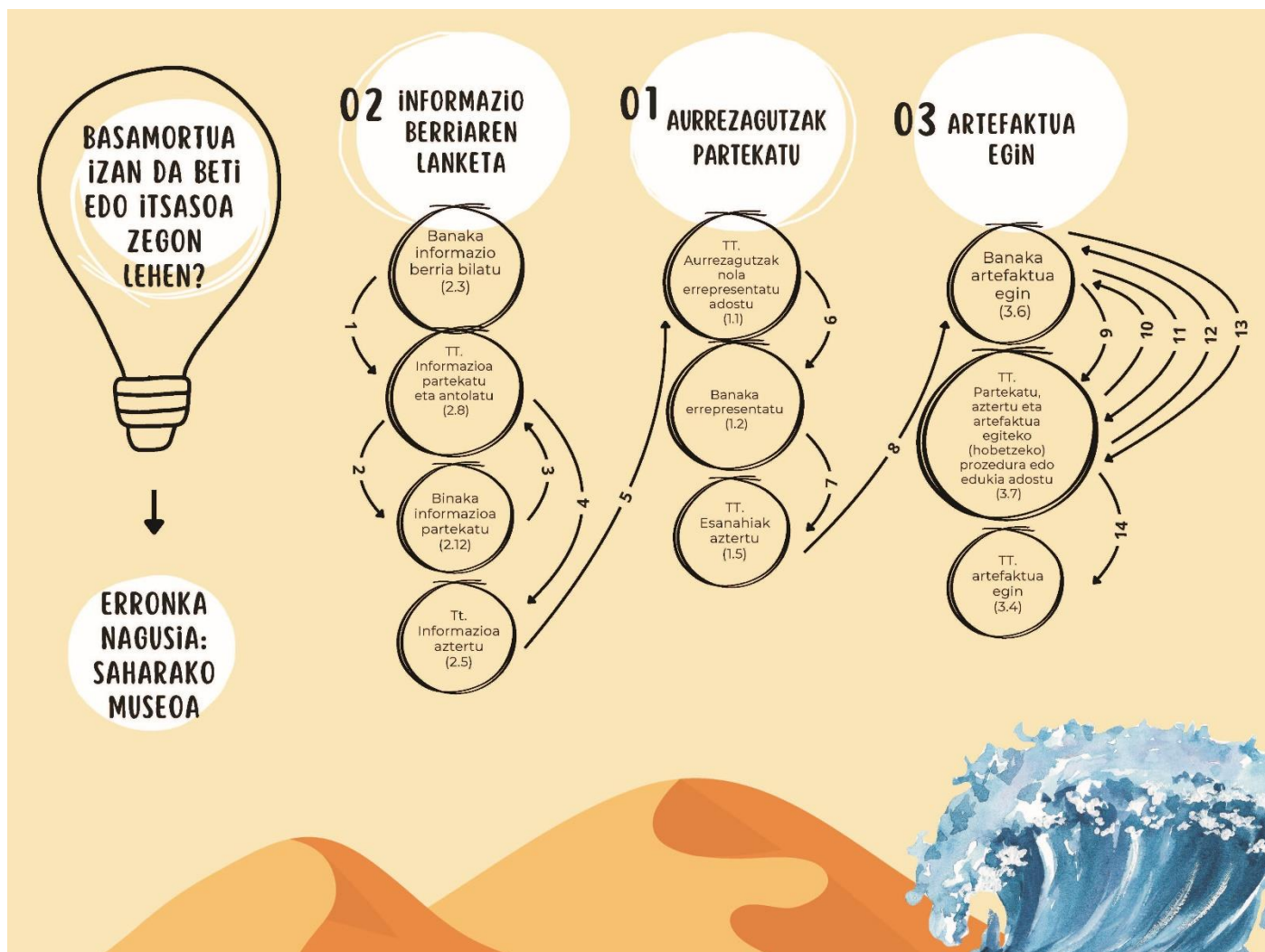
						[ArrG_l]													
						AfEr-a];													
						[ArP_H-d]													
						HEAt-a]													
						AfEr-a];													
						[
						HEAt-a]													
						[ArP_H-d]													
						[AfEr-a]													
						HEAt-a]													
						[ArP_H-d]													
						HEAt-a]													
						ZA-a];													
						HEAt-a]													
						[AfPrPl-d]													
						[AfEr-a];													
						[ArrG_l]													
						[DES_l-a]													
						PG-b]													

7.5.1. ABF 2/3. Zikloak



7.5.2.GF:

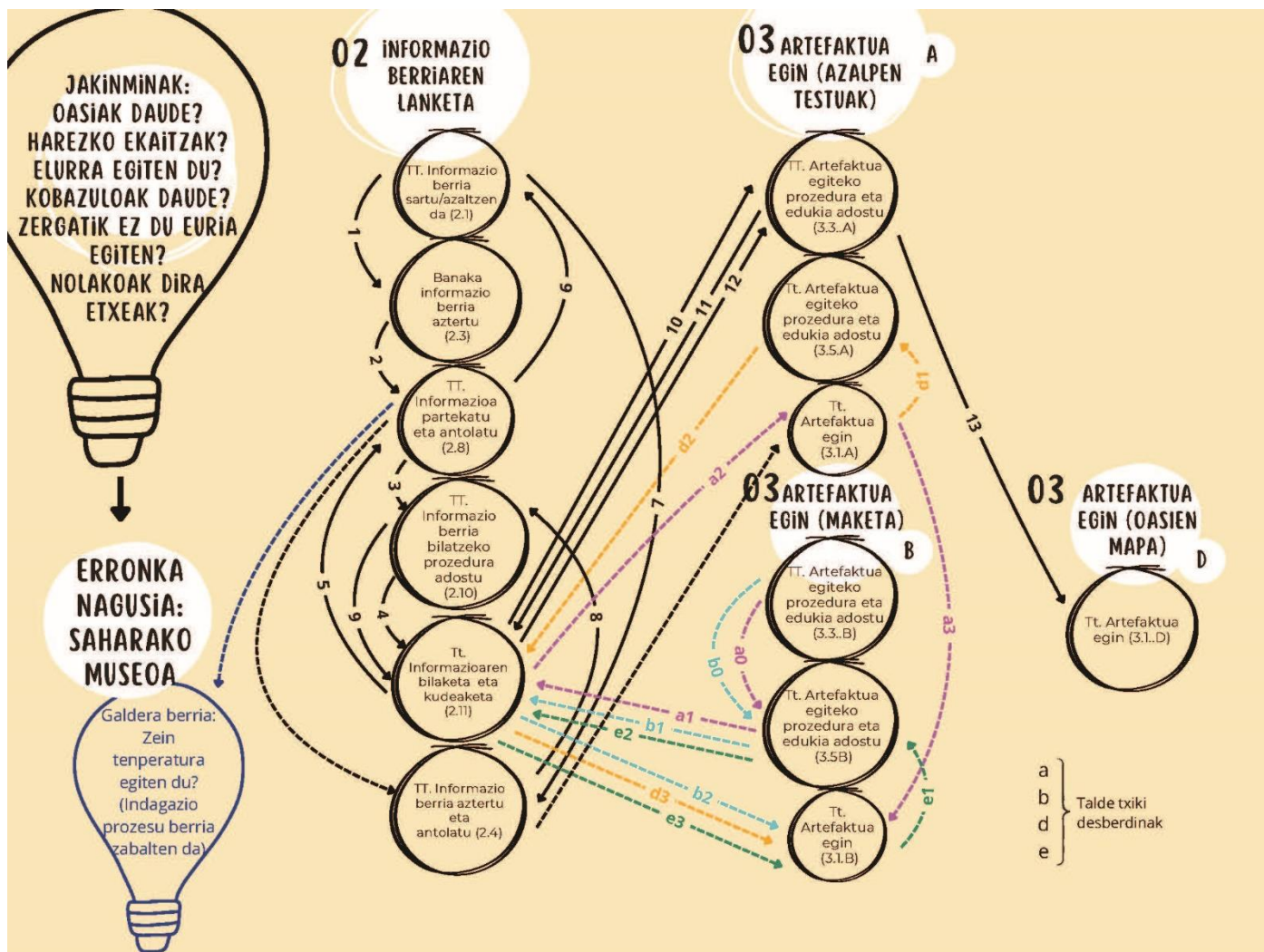
2Z Basamosrtua izan da beti ala itsasoa zegoen lehen



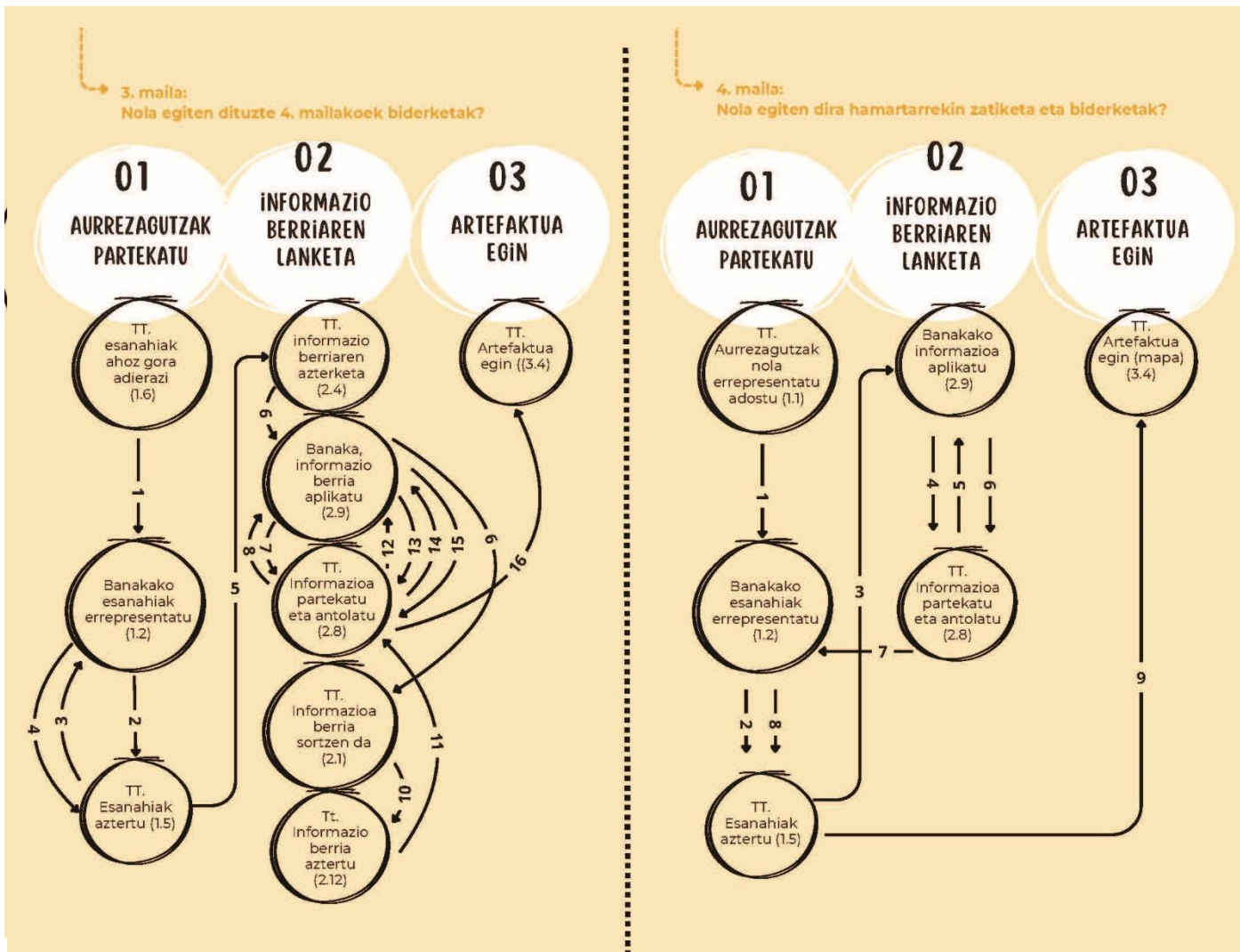
2Z Dunak daude ala laua da



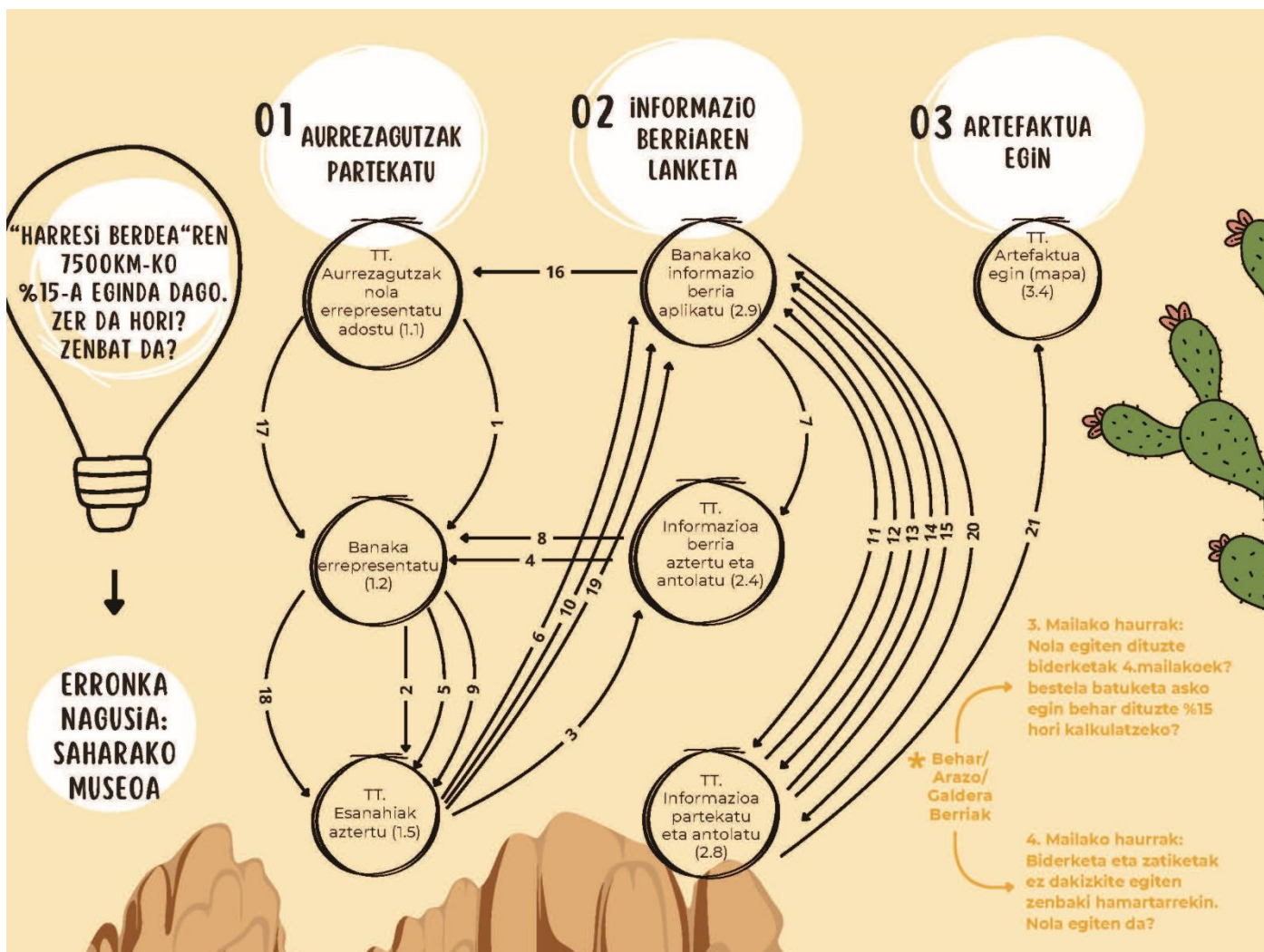
2Z Galdera ezberdinei erantzuna



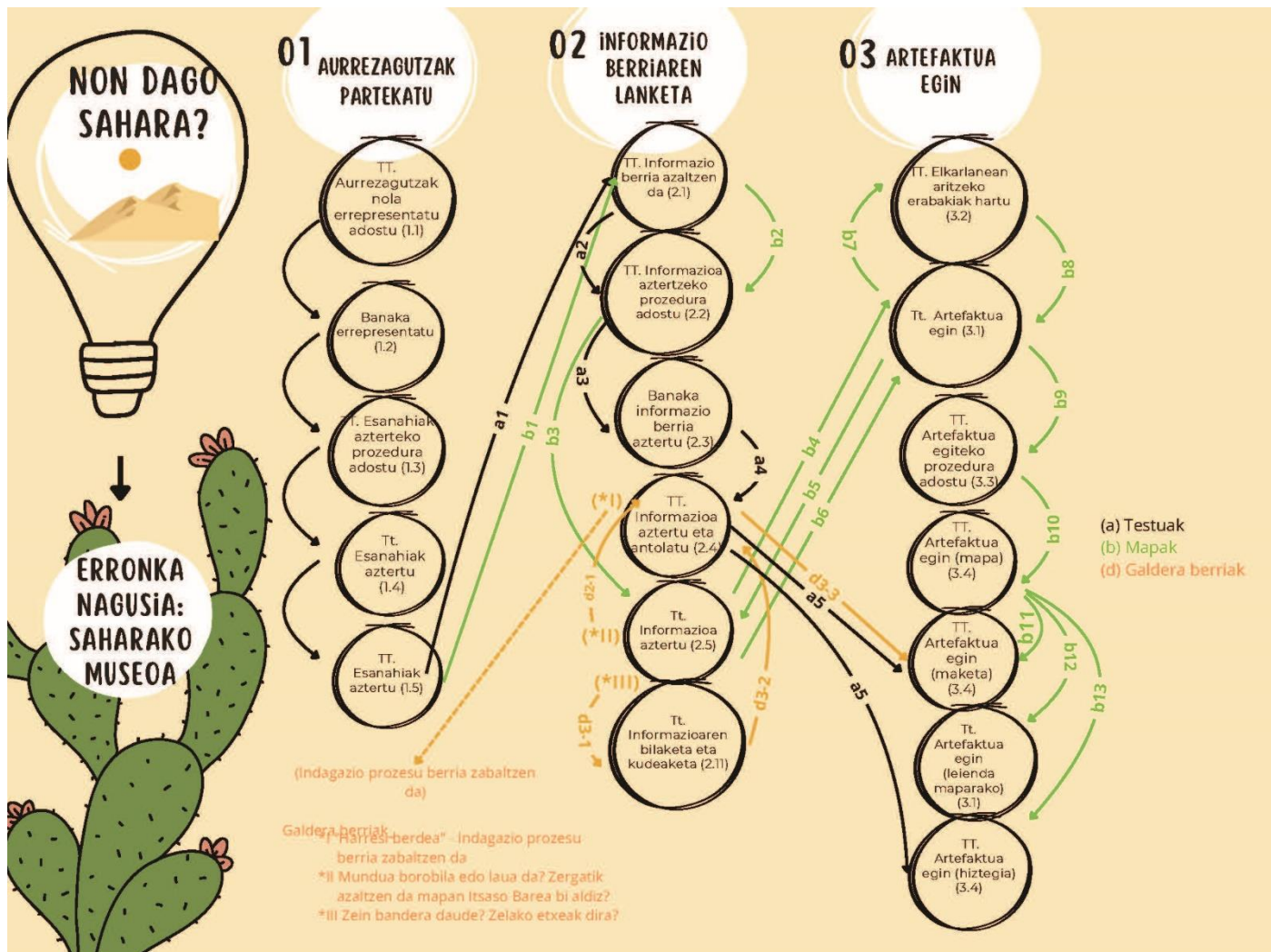
2Z Harresi Berdearen %15



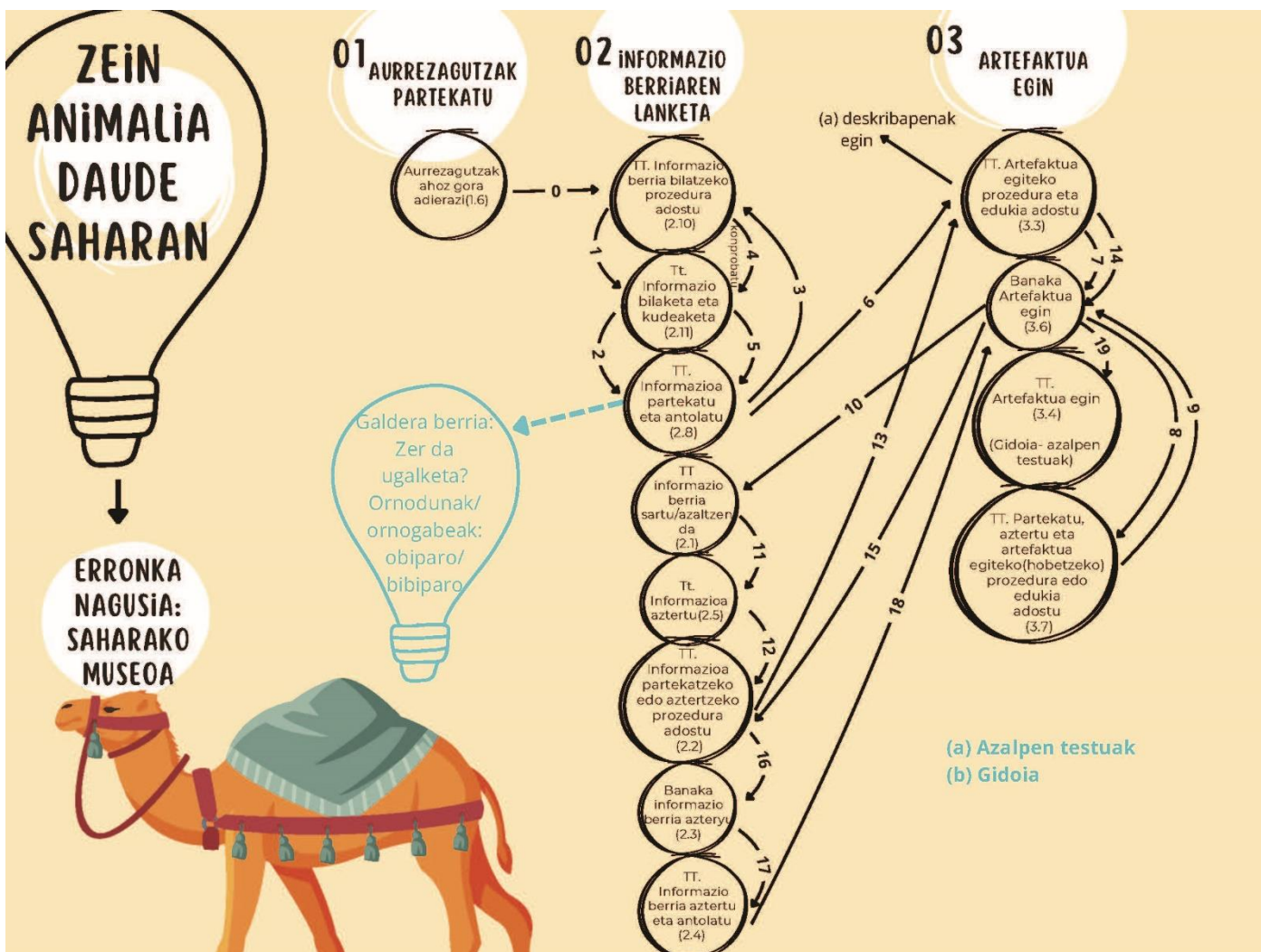
2Z Harresi Berdearen %15



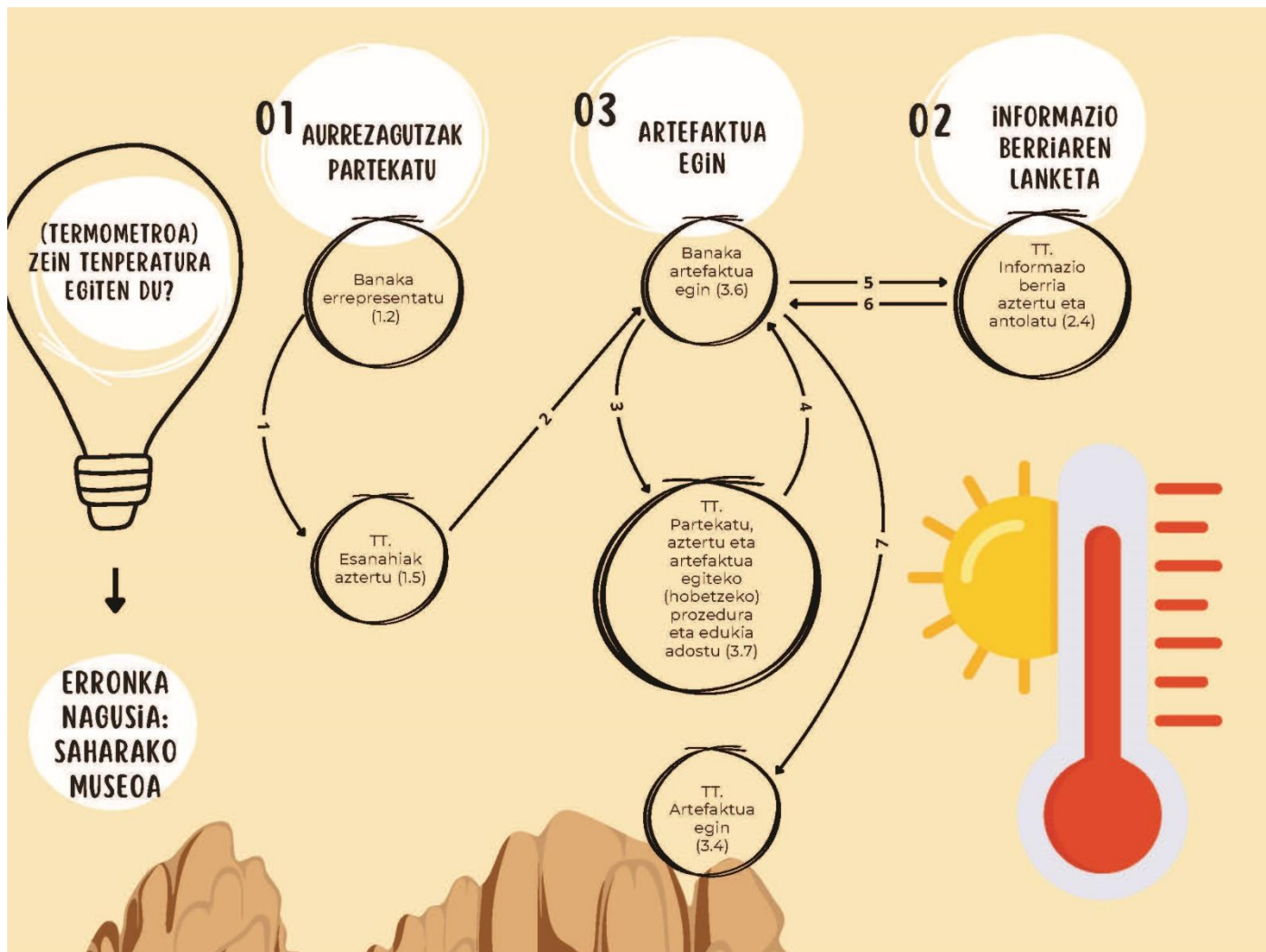
2Z Non dago Sahara



2Z zein animalia daude Saharan



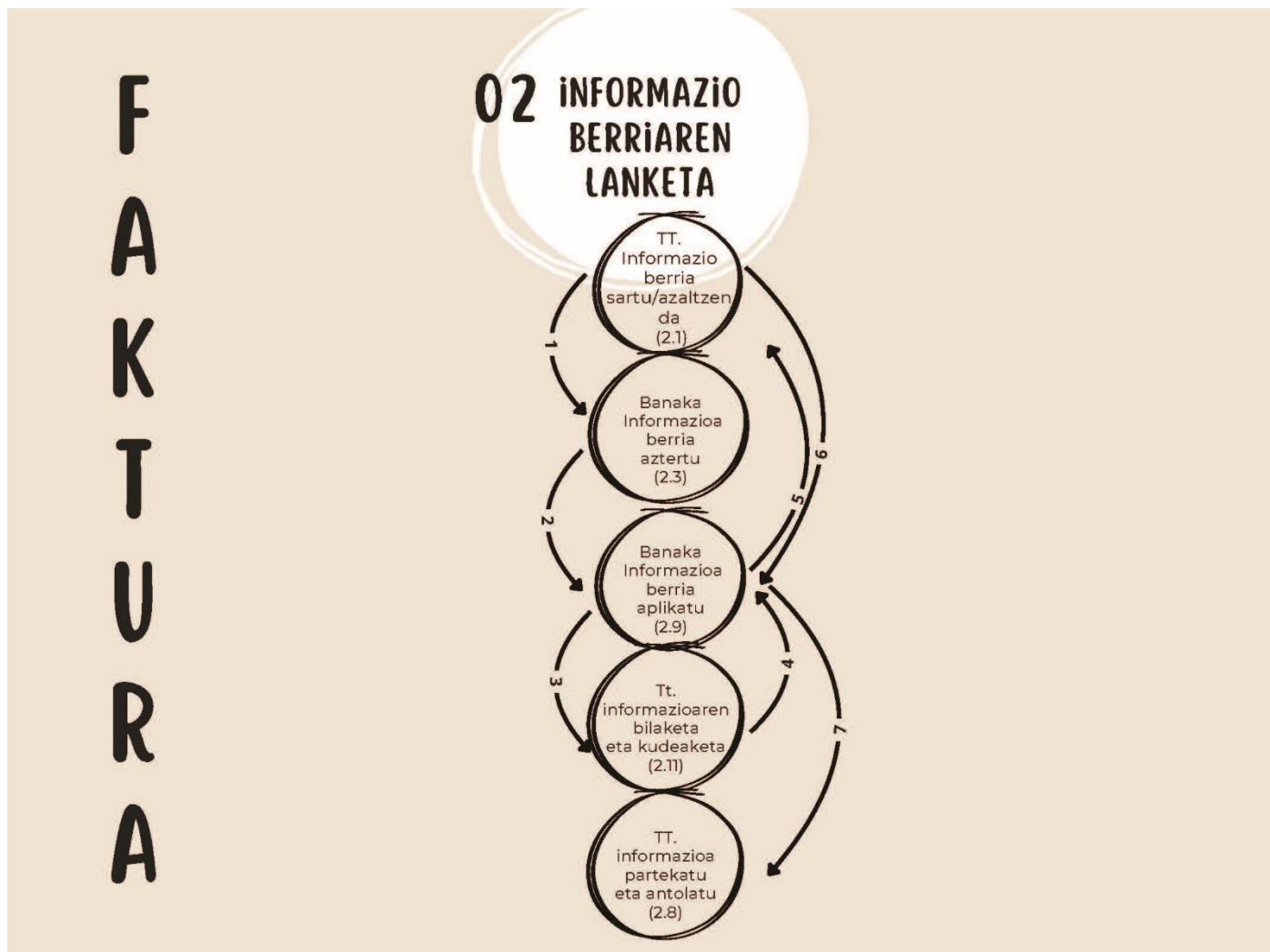
2Z Zein temperatura egiten du



2Z zer da harresi berdea



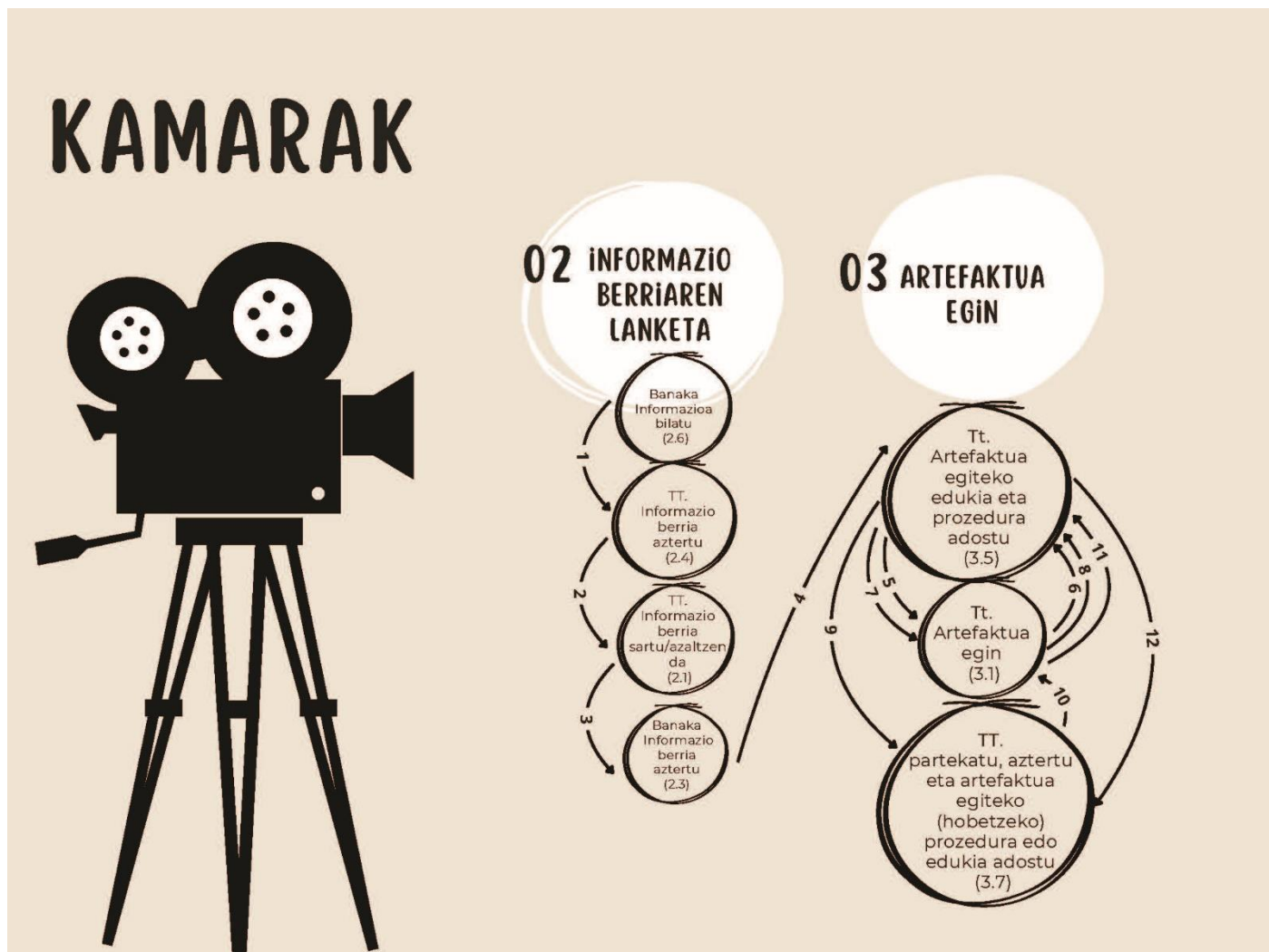
3Z Erositako kamararen faktura



3Z Goya sariak



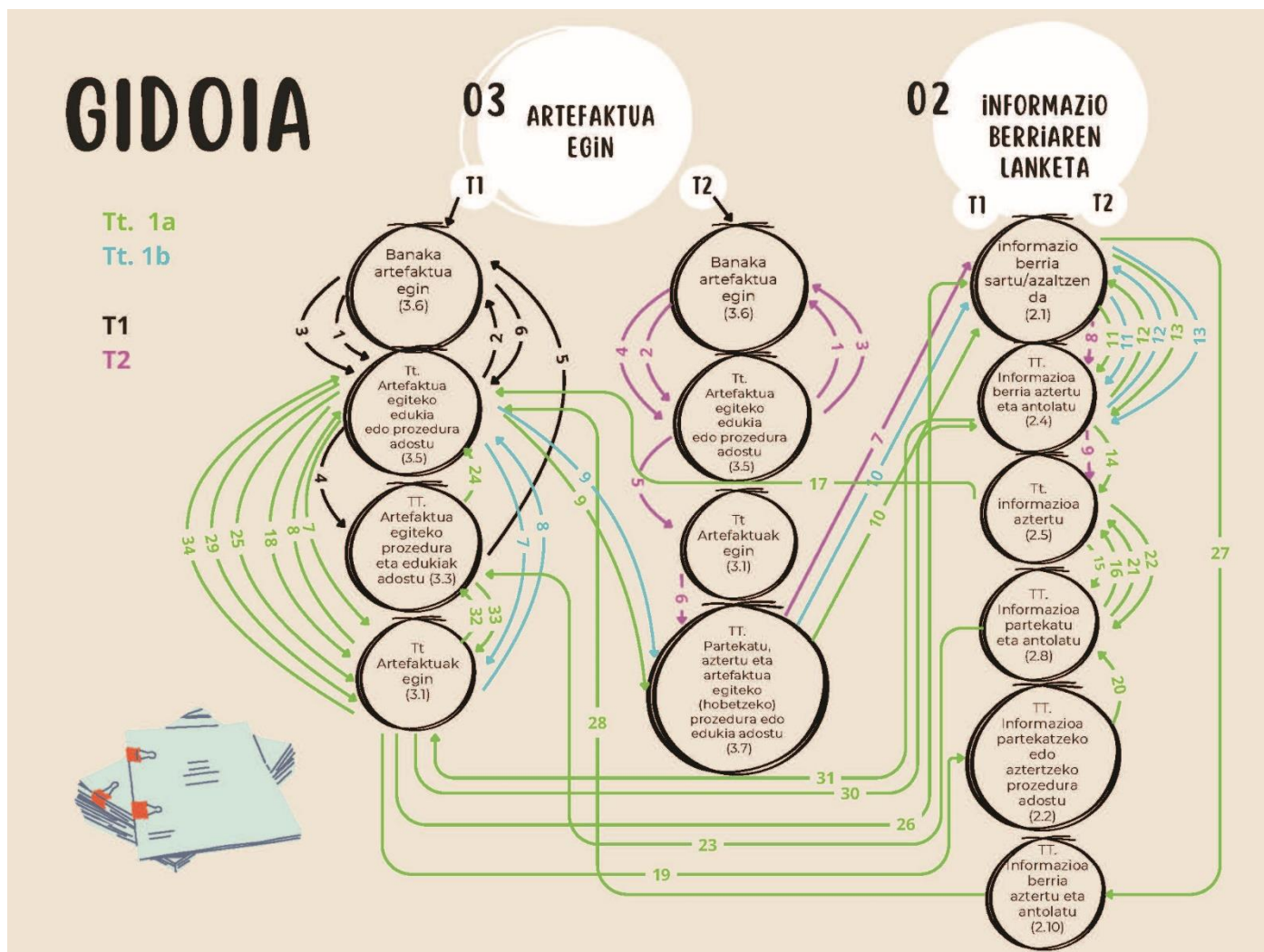
3Z grabaziorako kamarak



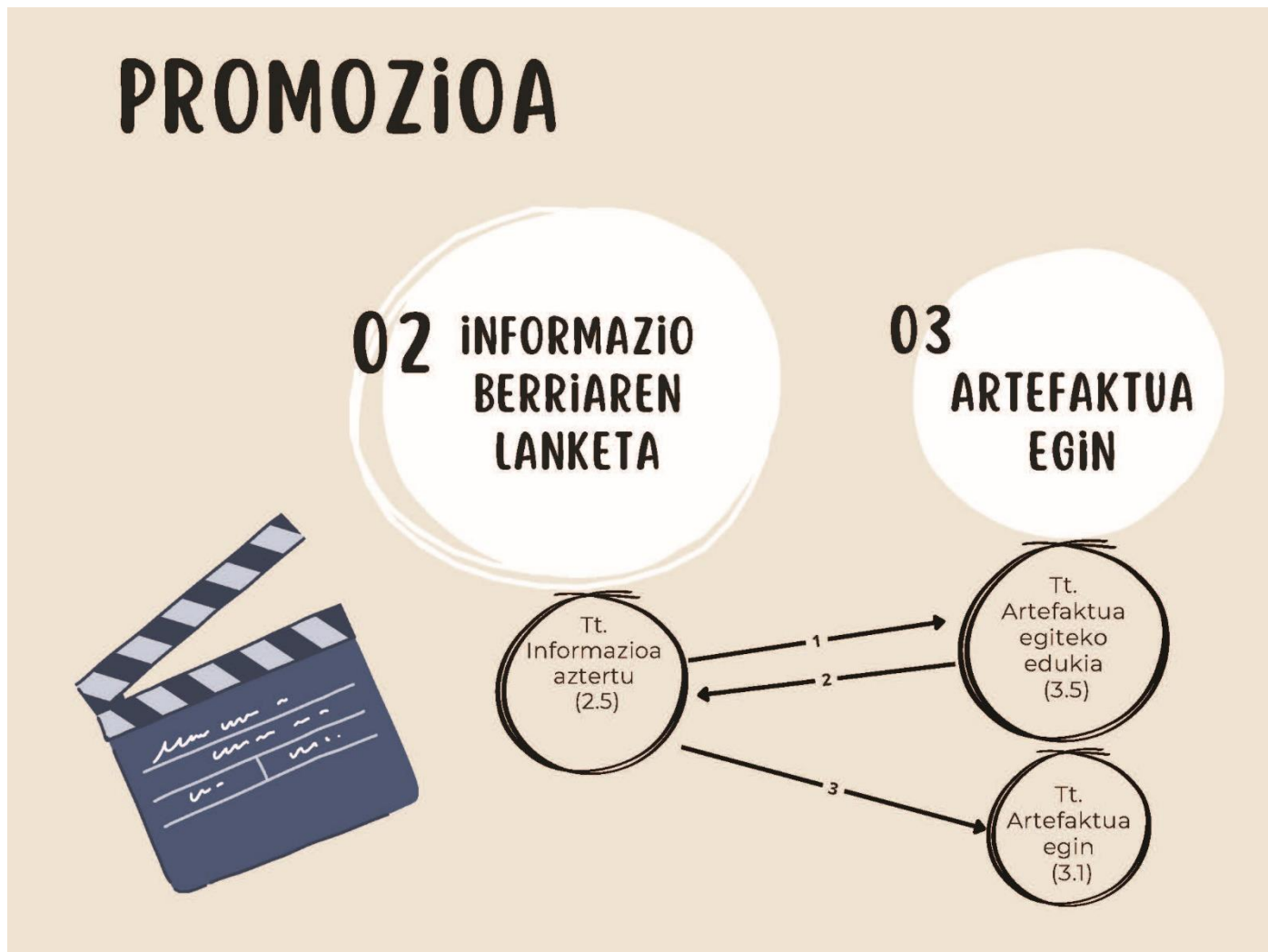
3Z Kamaren pixelak



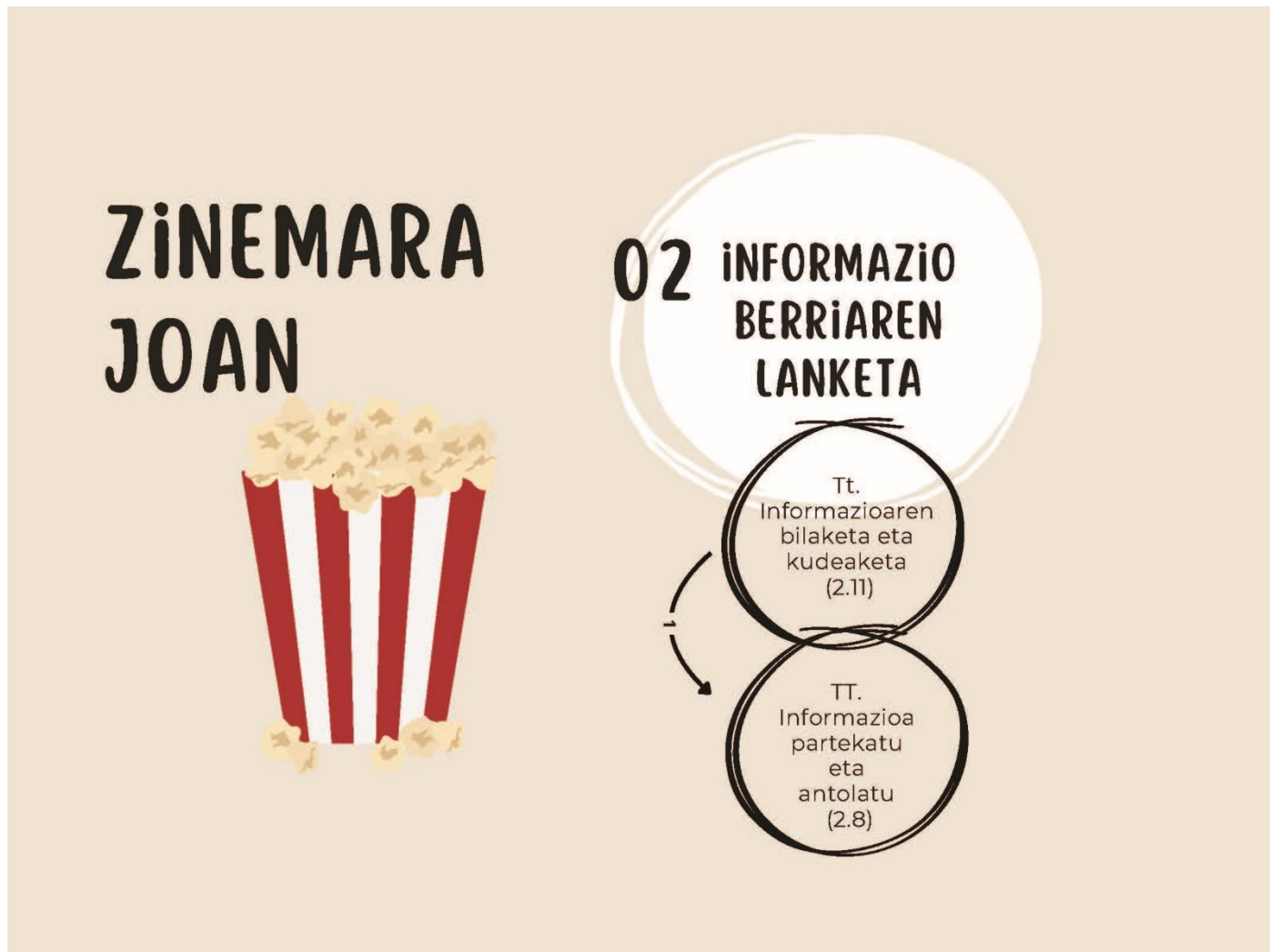
3Z pelikulako gidoia



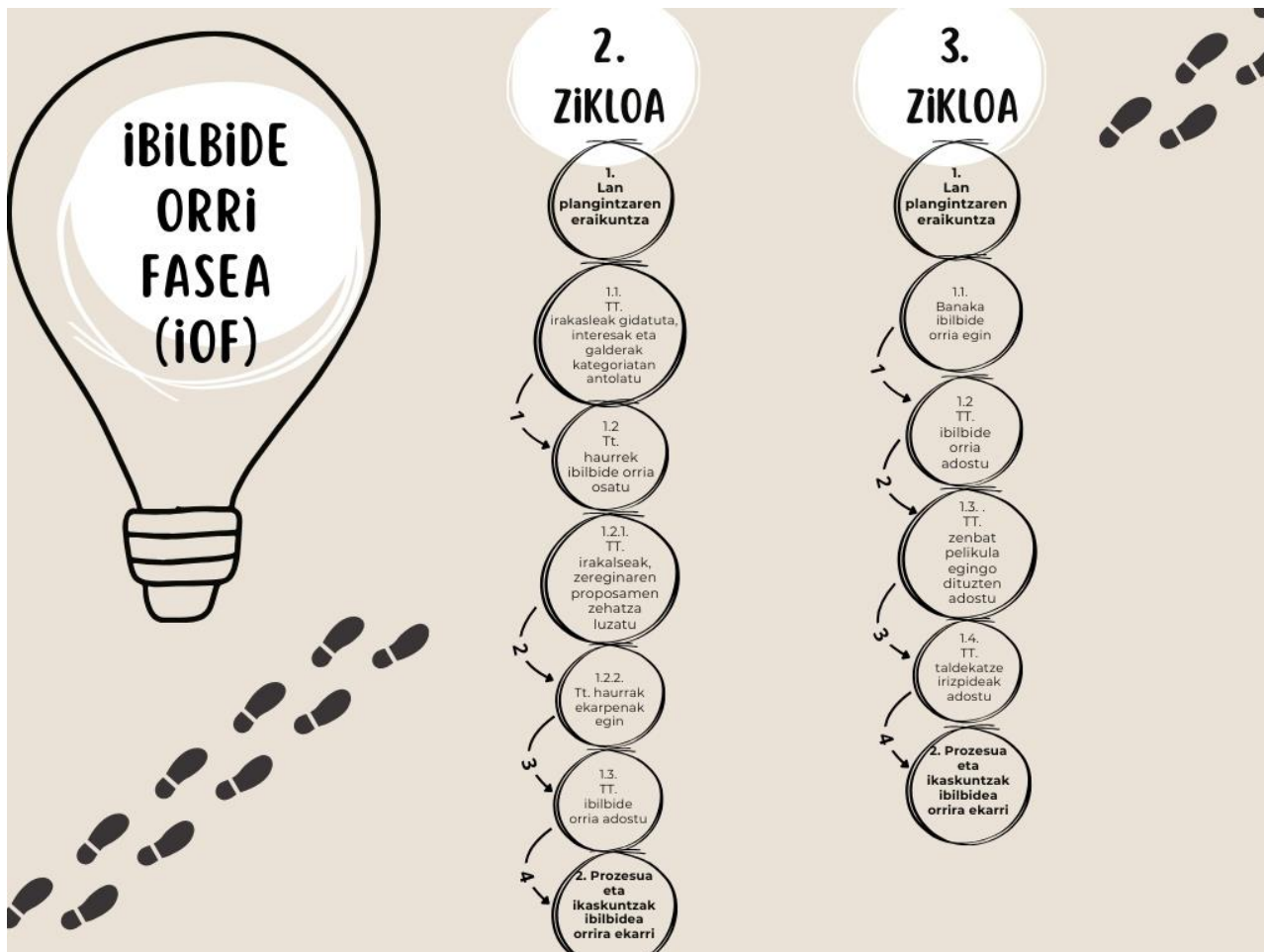
3Z pelikularen promozioa



3Z Zinemara goaz



7.5.3.IOF 2/3. Zikloak



7.5.4.SF 2/3. Zikloak

