



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA SAILA
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Ingurumen hezkuntza zentroa
Centro de educación ambiental

bbk e

URDAIBAIKO INGURUMEN HEZKUNTZAKO PROIEKTUA

LURZORUA



UIHP

Urdaibaiko Ingurumen Hezkuntzako Proiektua (UIHP) –hainbat urtez Sukarrieta Eskola Saiakuntzarako Zentroa (SESZ) bezala ezagutu izan dena- BBK Urdaibai Zentroan garatzen da, eta Ingurumen Hezkuntzari eskeiniriko proiektu propio baten barnean, Lan Proiektu desberdinek osatzen dute.

Talde pedagogikoak txosten hau prestatu du, bai lan proiektu bat garatuko duten ikasleen irakasleentzat baita lan proiektu honen inguruan edo UIHParen lanari buruz interesa duten guztientzat ere.

Urdaibaiko Ingurumen Hezkuntzako Proiektu honen marko teorikoa, bere oinarri pedagogikoak eta garatzen den lan proiektuaren ildoak eta saioak zehazten dira bertan.

AURKIBIDEA

I ZATIA: Urdaibaiko Ingurumen Hezkuntzako Proiektua

SARRERA	3
UIHP	3
KRISIA	4
UIHParen LAN ESKEMA OROKORRA	5
1.- INGURUMEN HEZKUNTZA	6
2.- CURRICULUMA	7
3.- KONPETENTZIAK	8
4.- IKUSPEGU ERAIKITZAILEA UIHPn	9
5.- EBALUAZIOA UIHPn	10
6.- LAN PROIEKTUak UIHPn	11
LAN PROIEKTUEN FASEAK	12

II ZATIA: LURZORUA LAN PROIEKTUA

7.- LURZORUA LAN PROIEKTUAREN GARAPEN	15
7.1 LAN ILDOA	15
7.2 HELBURU OROKORRAK	16
7.3 EDUKI SAREA	17
7.4 SAIOPEN AUKERAK	17
7.5 PROGRAMAREN SAIOPEN GARAPENA	18
7.5.1 LEHEN URRATSA	18
7.5.2 LUR BIZIA	19
7.5.3 LURZORUAREN ERABLERA	20
7.5.4 NEKAZARITZA	21
7.5.5 ELIKAGAIEN LABORAZIOA	22
7.5.6 MERKATURATZEA	23
7.5.7 ELIKAGAIAK LORTZEKO ERABILTZEN DIREN SISTEMA DESBERDINEKIN GORA ETA BEHERA	24
7.5.8 IRAGARKIEN AZTERKETA	25
7.5.9 SENDABELARRAK EZAGUTZEN	26
7.5.10 GAUR ETA BIHARKO GIZARTEA ERAIKITZEN	27
7.5.11 ALTERNATIBAK ETA KONPROMISOAK	29
7.5.12 KOMUNIKAZIO KANPAINA	31
7.5.13 ASTEKO BALORAZIOA	32
8.- ARGITALPENAK eta BIBLIOGRAFIA	33

I ZATIA

SARRERA

Nor?

Urdaibaiko Ingurumen Hezkuntzako Proiektua (UIHP) Bizkaiko ikastetxeen zerbitzura dagoen hezkuntza-baliabide bat da. Bere helburuak, ingurumenaren aldeko sentsibilizazio, kontzientziazio, ezagutza, jarrera aldaketa eta bere aldeko ekimen indibidual eta sozialak garatzea dira batik bat. Ikasleek natura eta ingurumenaren aldeko ikerketak garatzeko aukera dute bertan, eta irakasleek esperientzia pedagogiko zein material berriak sortzekoa.

Proiektu hau 1982. urtean jaio zen, SESZ izenarekin. Estatuko lehenetariko ingurumen hezkuntzako ekipamendua da. Urte hauetan zehar aztarna sakona utzi du bai ikasle eta irakasleengan, eta baita publikazio eta kongresuetan ere.

Zer?

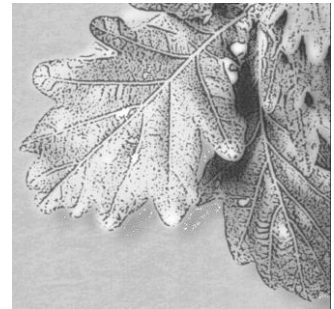
Gure programetan jarduten duten ikastaldeak Bizkaiko ikastetxe askotatik datoz (ikasturtero 2.200 ikasle inguru) eta Lehen Hezkuntzako 4. maila eta DBHko 2. maila bitartekoak dira, biak barne. Ikasleek Ingurumen Hezkuntzan (IH) kokatzen dute bere lana, Lan Proiektu (LP) hauetatik bat garatuz: Lurzorua, Planeta edo Biodibertsitatea.

Egonaldiak 24 orduko 4 egunetakoak dira. Ikastetxe eta jatorri desberdinetako adin bereko neska mutilak elkarrekin daude lan proiektuetan, tailerretan, denbora librean, jatorduetan... eta aukera paregabea sortzen da bizikidetzarako.

Nola?

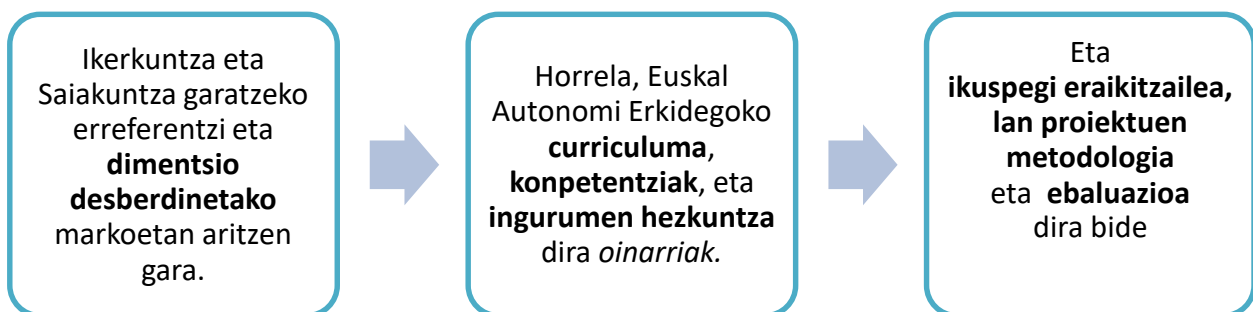
UIHPko lan eremuak saiakuntza eta ikerkuntza dira.

- **Saiakuntzan**, aipatutako IHko lan proiektuak eta tailerrak garatzen dira.
- **Ikerkuntza** eremuan berriz, jorratzen den praktika pedagogikoari buruz etengabeko hausnarketa egiten da eta diseinatutako materialak eta estrategiak ikastaldeekin probatzen dira.



Guzti honen emaitzak hezkuntza komunitatearen esku jartzen dira argitalpenen bidez, baita ponentzi, formakuntza, kongresu edota bisitaldietan ere, hezkuntza interbentzio eredu hau ezagutzera emanez.

Ikerkuntza eta Saiakuntza garatzeko erreferentzi eta dimentsio desberdinetako markoetan aritzen gara. Horrela, Euskal Autonomi Erkidegoko Curriculuma, Konpetentziak, eta Ingurumen Hezkuntza dira oinarriak. Eta Ikuspegi Eraikitzailea, Lan Proiektuen Metodologia eta Ebaluazioa (ikaste-irakaste prozesuaren erregulatzailer gisa) dira bide.



Unesco (2005): Datorren Hamarkadarako, NBEren Garapen jasangarrirako Hezkuntza plana

Izugarri handitu da kontsumoaren karga ingurumenarentzako. **GEROZ ETA ARGIAGO IKUSTEN DA DITUGUN ARAZO SOZIAL, EKONOMIKO ETA INGURUMENENKOAK ELKAR LOTURIK DAUDELA:** pobrezia, baliabide banaketa desorekatua, populazio hazkundera, migrazioa, elikadura eskasa, osasuna eta hiesa, aldaketa klimatikoa, energia suministroa, ekosistemak, biodibertsitate biologikoa, ur baliabideak, elikadura segurtasuna eta ingurumenaren kalterako diren toxinak

KRISIA

Ingurumenari buruz dihardugu uneoro. Daramagun bizimodu eredu honek krisi sistemiko eta konplexu batera eramaten gaitu. Edozein krisi beste hainbat krisiri lotua dago (ekologiko, sozial, kultural, politiko, edota baloreen krisia). Gizarte antropozentriko honen ondorioak jasaten ari gara gaur egun eta etorkizunerako kalte nabarmenak sortzen.

Ingurumen arazo batzuk aitatze arren, kutsadura (atmosfera, ura eta lurra, akustikoa, luminikoa, magnetikoa...), aniztasunaren galera (kulturala, espeziela...), lur emankorraren galera, gosea, gudak... aipa ditzakegu.

Ingurumen krisiari ekiteko, beharrezkoak dira lehenbailehen hainbat eremu kontuan izango dituen gogoetak eta ikerketa egitea (baloreena, zientifikoa, politikoa, ekonomikoa...) beti ere **ikuspegi sistemikoa** kontuan izanda.

Asko dira honetan ikertzen eta adierazpenak egiten ari diren adituak. Aspaldidanik ari dira esaten norantz abiatu. Besteak beste, ikuspegi **biozentrikora** jo behar dugu. Gizakiok munduko elementu bat gehiago gara soilik, beste edozein, txiki zein handi baten, balio berarekin eta ez gehiagorekin. Ikuspegi hau barneratzen ez dugun heinean, orain arte bezala jarraituko dugu.

Ikuspegi honetara heltzeko, alde batetik **planetak mugak dituela** onartu behar dugu. Hau da, Planeta **finitoa** dela onartu. **Biomimesia** da beste aukera bat; Naturak berak egiten duena kopiatu beharko genuke, biomimesiz jokatuz.

Eta beste hainbat aspektu ere hausnartzeko eta pentsatzeko badago: Kanpo zorraren ideia gaintu eta **zor ekologikoa** onartu, gure **azterna ekologikoa** gutxitu, **garapen iraunkorra** eta ez hazkunde ekonomikoa soilik bultzatu, **justizian eta elkartasunean** oinarritu, **ekitatealortu**, hori baita berdintzen gaituena, hori baita berdintasuna.

Badabil jendea guzti hau bultzatzen eta bere egunerokotasunean aurrera eramaten ere. Honen eredu dira hemen bertan ikastetxeetan zein nazioarte mailan garatzen ari diren **Eskola Agenda 2030 (EA30)**, **Tokiko Agenda 2030** bezalako programatan murgilduta dabilzan pertsona guztiak, edota **CONFINT** delako konferentziak burutzen ari diren gazte eta umeak. Ezin aipatu gabe utzi ere inguruko herrialde, eskualde eta herri askotan alor honetan ari diren talde sozial desberdinen egiteak.

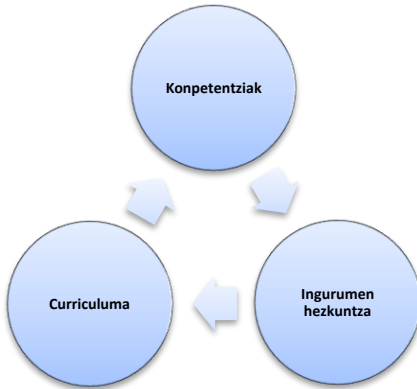


Ea guztion artean eszenatoki berriak eraikitzea lortzen dugun!

UIHP-AREN LAN ESKEMA OROKORRA

Ingurumen krisialdia honen aurrean, UIHPk bere eginkizuna bi zehaztaperen maila ezberdinen arabera garatzen du:

KANPO DIMENTSIOA



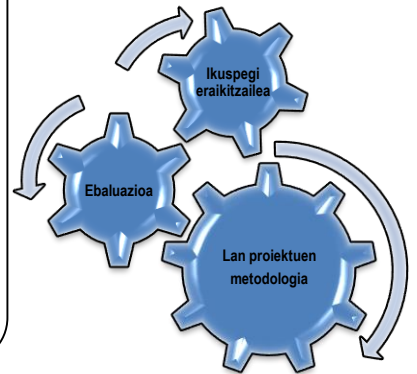
KANPO DIMENTSIOAK

Testuinguru orokor bateri egiten dio erreferentzia eta kontuan izango ditu Hezkuntza eta Ingurumen testuinguruak bere orokortasunean

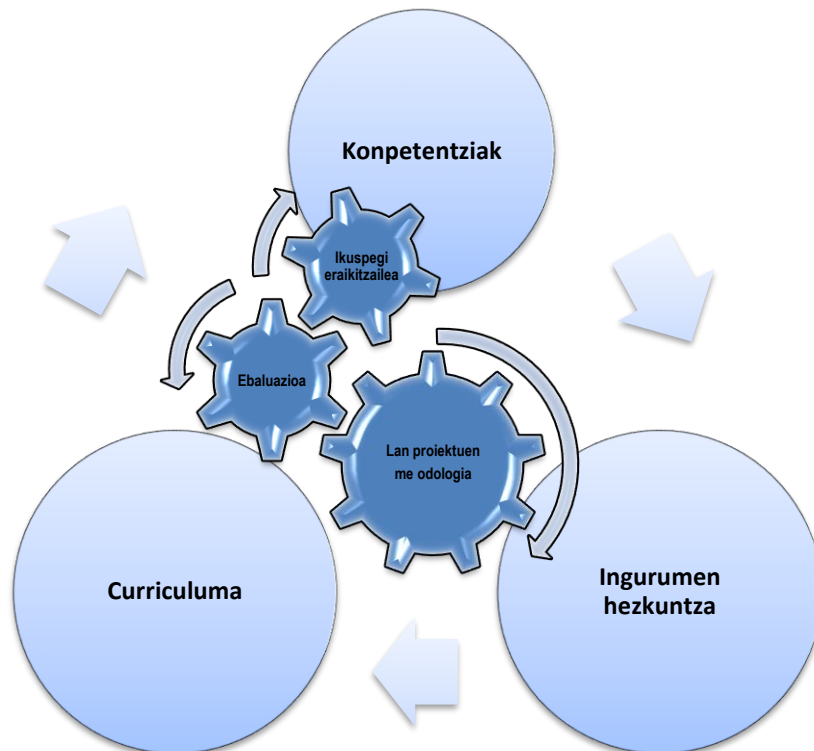
BARNE DIMENTSIOAK

Iturri epistemologikoei eta kanpo dimentsioa aurrera eramateko egin diren aukeraketei egiten die erreferentzia

BARNE DIMENTSIOA



Egunero, lanean ari garenean, dimentsio bien artean **etengabeko feed-back**a ematen da. Momenturo batetik bestera pasatzen da. Hau da, une berean ematen da **konplexutasun** guztia.



Ondoren, dimentsio bakoitzaren ezaugarriak azalduko dira.

KANPO DIMENTSIOtik hasiko gara.

1.- INGURUMEN HEZKUNTZA

Ingurumen krisiari ekiteko beharrezkoak dira gogoeta zientifikoa eta ikerketa, bai baliabide eta ondasunen kudeaketa ereduai buruzkoa, baita ereduoi eusten dieten baloreen gainekoa ere.

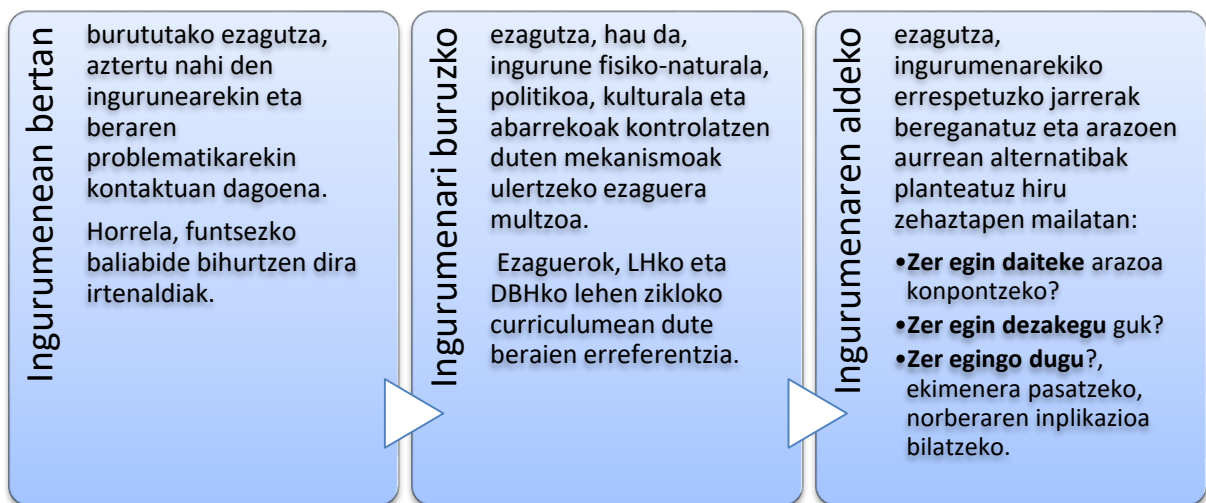
Ingurumen Hezkuntzako edozein programak honako hauek izan behar ditu kontuan:

- Ingurumen Hezkuntzak soilik naturaren alderdi fisiko-naturalak aztertzen dituen kontzeptua gainditzea. Xedea ez da zenbait elementu ezagutzea, baizik eta faktore anitzetako problematika konpontzeko bideak topatzea eta alternatibak proposatzea:
 - A) Etorkizunerako eta gaur egunerako alternatibak.
 - B) Planetako izaki bizidun guztiontzat iraunkortasuna lortzeko alternatibak.
- Ingurumena bere osotasunean eta era konplexuan ulertzea, kontutan izanik faktore ugarien esku-hartzea ematen dela (kulturalak, ekonomikoak, sozio-politikoak...). Hortaz, helburua ez da elementu bakoitza bere aldetik ezagutzea, baizik eta faktore ezberdinen arteko elkarrekin aztertzea, ikuspegi sistemiko eta holistiko batetik alegia.
- Ingurumen Hezkuntzak berariazkotzat duen etika maila eransten da azken fasean. Horrek, jarrera hartzearen beharrezkoak (indibidualki zein kolektiboki) eskatu eta jarrera aldaketa eta ingurumen arazoaren konponbidean parte hartzea ekarriko ditu.

Hezkuntza-estrategia honen azken xedea da gure bizimoduak eragindako problematikaz kontzientzia hartzea, eta ingurumena errespetatzeko eta defendatzeko konpromisoa bilatzea. Testuinguru horretan, hiru esparrutan multzokatu ditzakegu Ingurumen Hezkuntzako xede nagusiak:

- Ingurumen-problematikaren aurrean sentsibilizatzea.
- Ingurumena ulertzeko beharrezkoak diren ezaguerak eskuratzea (alderdi zientifiko, sozial, kultural, ekonomiko, politiko eta bestelakoak barne) eta haren problematikan denok daukagun arduraren inguruko kontzientzia hartzea.
- Parte-hartze jarrerak bultzatzea, ingurumen-problematikaren konponbidean eta gaur egunerako zein etorkizuneko eredu berrien eraikuntzan denoi dagokigun betebeharra onartuz.

Gure eginkizuna lan proiektuetan garatzen da, eta hauetako bakoitzean egiten den ingurumenaren ikerketak hiru jardura maila hauek hartzen ditu kontutan:





2.- CURRICULUMA

Hezkuntzan, **curriculum**a ikaskuntza-prozesu bat osatzen duten helburu, konpetentzi, metodo eta ebaluazioen multzoa da. Hezkuntzaren antolaketaren funtsa da.

Kontzeptu konplexua da. Besteak beste, gizartearekiko loturak, pedagogia-sistemaren ezaugarriak eta hezkuntzaren praktika eta bilakaera bera islatzen ditu. Batzuen iritziz, curriculuma hezkuntza-prozesua guztiz zehaztu egiten duen agiria da (zer, nola eta noiz irakatsi eta ebaluatu). Beste batzuen iritziz, agiri baten guztiz zehaztuta ez badago ere (*curriculum ezkutua*), modu orokorrago batez ulertuta, curriculuma eskolak eskaintzen dituen ikaskuntza-esperientzia guztien multzoa da.

Gaur eguneko curriculumak ikasleek izan beharreko konpetentziak jasotzen ditu. Eta aurrez adierazitako curriculum-proposamenak aintzat hartuta, *hezkuntzaren lau zutabeak* barneratzen ditu: ezagutzen ikastea, egiten ikastea, elkarrekin bizitzen ikastea eta izaten ikastea (UNESCO erakundearentzat egindako Delors txostena, 1996).

Indarrean dagoen curriculumak, Oinarrizko Hezkuntzaren xedeetan, bere 4. Artikuluan dio:

Honako hauek dira Oinarrizko Hezkuntzaren Xedeak:

c) Ikasleak helduarorako eta bizitza oso baterako prestatzea, gizabanako diren aldetik; bizikidetzaren harmoniatsua garatzearekin eta gizarte justu eta zuzenago bat eraikitzearekin konprometituak; eta natura zaintzearekin eta garapen jasangarriarekin konprometituak.



3.- KOMPETENTZIAK

Kompetentzia da irakaskuntza- eta hezkuntza-etapa bakoitzeko eduki propioak modu integratuan aplikatzeko gaitasuna, jarduerak behar bezala egitea eta arazo konplexuak modu eraginkorrean ebaztea helburu dituen.

Indarrean dagoen curriculumak, kompetentziak osorik garatu ahal izateko, Oinarrizko Hezkuntzako eredu bat ezartzen du. Pertsonak izan behar dituzten oinarrizko kompetentziak kontuan hartzen ditu, beren burua errealizatzeko eta garatzeko, herritar aktiboak izateko, gizarteratzeko eta lan egiteko.

Bi kompetentzi moten aurrean kokatzen gara:

- **Oinarrizko zehar-kompetentziak:** Bizitzako alor eta egoera pertsonaletan, sozialetan, akademikoetan eta lanekoetan nahiz eguneroko bizitzan, arazoak eraginkortasunez konpontzeko behar direnak dira.
- **Diziplina barruko kompetentziak:** Diziplina-matrize bat dute oinarrian, arloren bateko arazoak eta egoeren bitartez eskuratzen dira, baina diziplina-arlo bateko edo batzuetako arazoak eta egoerak konpontzeko aplikatu daitezke.

Ingurumen hezkuntzak curriculumaren elementuak (helburuak, edukiak, ebaluazioa...) hartzen ditu eta beste era batez antolatzen ditu ikasleek, bere mailan, ingurumenaren krisiari erantzun bat emateko.

Guzti hau kontuan izanik eta marko honetan kokaturik, SESZ proiektuak curriculumak eta zeharkako zein diziplina barruko kompetentziak garatu ahal izateko, aukerak eta uneak zabaltzen ditu lantzen dituen lan proiektu guztietan.



Orain, BARNE DIMENTSIORa joko dugu:

- Lan proiektuen metodologia
- Ikuspegi eraikitzailea
- Ebaluazioa erregulazio tresna moduan



4.- IKUSPEGI ERAIKITZAILEA UIHPn

Gure lanari ekiterakoan, geure egiten ditugu ikuspegi eraikitzailearen oinarritzko printzipioak, hainbat autorek eta ikuspegi egin duten bezala.

Horrela, ikuspegi eraikitzailetik abiatuta, kontuan hartzen ditugu:

- Ikaste-prozesua ingurunearekin elkarreraginean garatzea, buru-jarduera gogor baten ondorioz.
- Ikaslearen aurretiazko ideietatik abiatzea, ezaguera berriak eraikitzeko eta gaitasunak garatzeko, betiere haren garapen-eremu hurbilaren baitan.
- Eta, ikasitakoa esanguratsua eta beste esparru batzuetan aplikagarria izatea.

Eta geure egiten ditugu printzipio hauek:

- Ikastea norbanako prozesua da **ingurunearekin elkarreraginean** garatzen dena.
- Irakaste-ikaste prozesuan, den-dena ez da **era** berean ikasten, eta ikasle guztiek ez dute **era** berean ikasten.
- Ikasleek dituzten **aurretiazko ideiek** haiek ikas dezaketena baldintzatzen dute.
- Ikaspenak **autonomia** bultzatu behar du (ikasten ikastea).
- Ikaspenak **esanguratsua** izan behar du, eta horretarako zenbait baldintza behar dira, materialak esangura logikoa edukitzea, ikasgaiak esangura psikologikoa edukitzea, ikasten ari diren pertsonengan jarrera positiboa izatea: buru-jarduera (gatazka kognitiboa eta eskema - aldaketa) eta funtzionaltasun kognitiboa.
- Ikaspena **berdinen arteko hartu-emanetan** sortzen da.
- Irakasleok **bitartekariak** gara ikaste-irakaste prozesuan.

Guzti hau lortzeko ezin bestekoa da **harreman dialogikoaren** bidez jokatzeko. Hau da, ikasleei galderak eginez hausnarraraztea beti ere garapen-eremu hurbilean kokatuz galderak eta hausnarketak.



5.- EBALUAZIOA UIHPn

Zalantzarik gabe, ebaluazioa irakaste-ikaste prozesuen ezinbesteko **osagaia** da, batez ere, prozesu horren gidari bihurtzen bada, eta prozesu berrien sortzaile edo katalizatzaile. Dispositibo horren zeregina heziketa-prozesuak emandako informazioa aztertzea da, prozesuari osotasunean laguntzeko.

Ebaluazioa egiten dugun lan guztiaren ardatza da. Irakaste **prozesuaren erregulatzailer**a da eta, aldi beran, ikaste prozesuarena ere bai. Bigarren esparru horretan, ikasten duenari beraren eraikitze prozesua kontrolatzea eta erregulatzeko ahalbideratzen dio. Hau da, ikaslearentzako ebaluazioa elementu autoerregulatzailer bihurtzen da, ikasten ikastea ahal bideratu beharko liokeena. Gure lana irakaste-ikaste prozesua erregulazio (autoerregulazio-koerregulazio) mekanismoez blaitzea da:

- Ikaslea autoerregulatzeko eta irakaslea bera ere autoerregulatzeko
- Taldea koerregulatu da eta irakaslea eta taldea ere koerregulatu dira
- Jardueretan txertatuta dago. Ez da aparteko ekintza bat

Idea hauek guztiak gauzatzeko, **pauso** hauek jarraitzen ditugu:

1. Ikastalde eta irakaslearengandik jasotzen dugun informazioarekin hasierako ebaluazioa burutu
2. Saioen helburuak ikasleekin adostu eta bide batez, egin behar denaren irudikapen mentala eraiki
3. Ebaluazio irizpideak adostu eta jardueren aitzinapena eta planifikazioa egin
4. Adostutako helburuak ikasle guztiak bereganatu dituzten egiaztatu
5. Ikasleak bere aurrerapenez eta berak eraikitako prozesuaz ohartarazi
6. Irakasleak ikasleen bilakaeraz jabetu
7. Programatutako ikaste-irakaste prozesuan egindako aurrerapenak ikasleekin konprobatu

Garatzen dugun eredu ezaugarri hauek betetzea da gure helburua, ebaluazioa **bultzatzaile** eta aldi berean, elementu **laguntzaile** izan dadin irakaste-ikaste prozesuaren baitan:

- Ebaluazioak hiru fase behar ditu: hasierako diagnostikoa, fase prozesuala eta fase batukaria edo gehikorra. Gure asmoa, hiru faseotan autoerregulazio elementuak sartzea da, eta horrela ebaluazio hezitzailea lortzen saiatzen gara; labur esatearren, ikasten ikastearen balioa bultzatzen dugu ebaluazioak berak irakatsi dezan, hau da, ikasleak hezi ditzan.

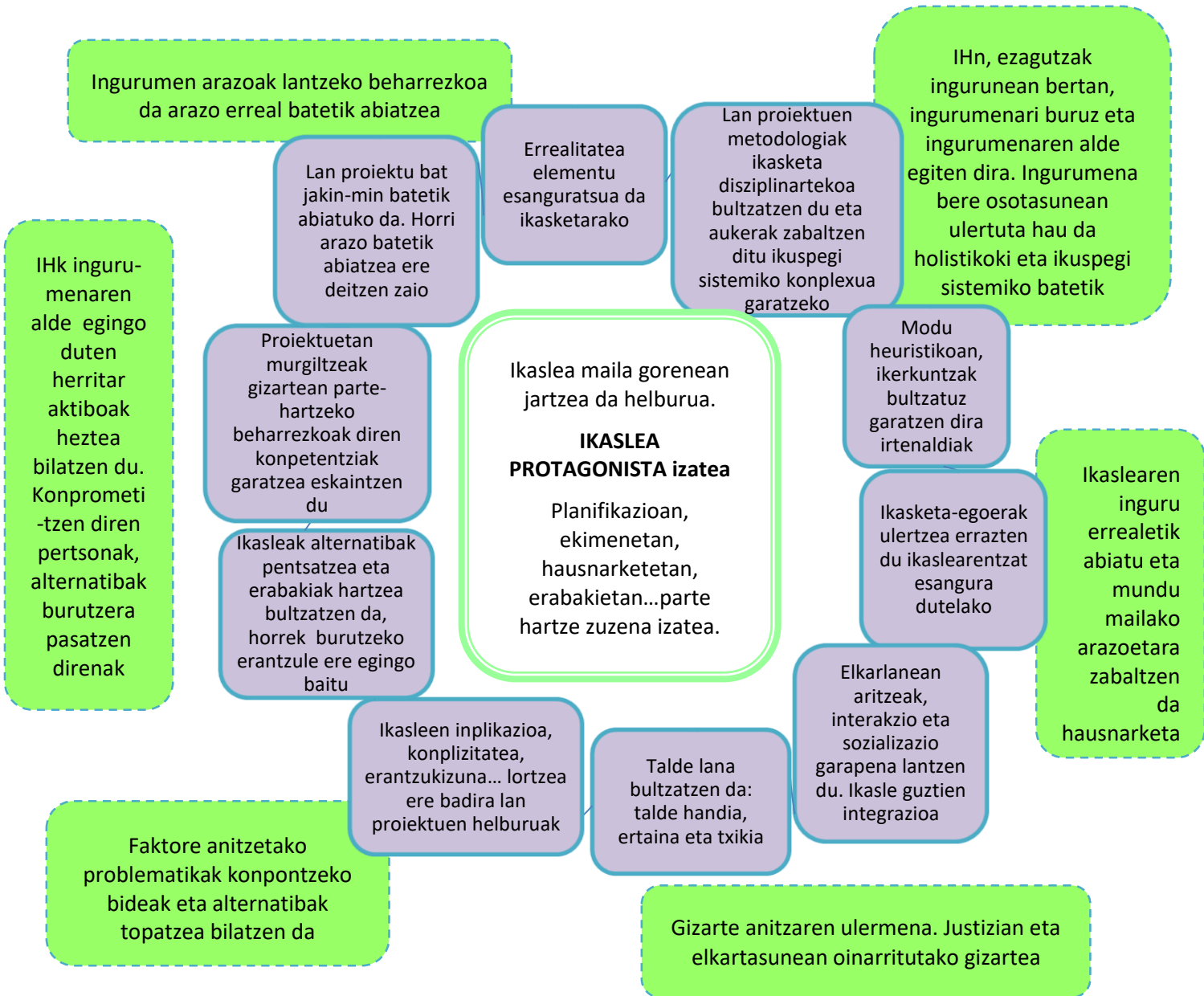
- Prozesuan zehar oso inportantea da ikasleen arteko zein ikasle eta irakasleen arteko komunikazioa. Komunikazioa behar da, ikasleen eta irakaslearen prozesuak erregulatzeko, bi prozesuen arteko lotura izateko eta informazioa eman edo sortzeko.

- Ikasleek beraien irudikapen mentala komunikatu behar dute, eta kontutan izan behar dugu irudikapen horren eraikuntza dela inportanteena.
- Garrantzi handiko elementua da hitzez adieraztea (idatziz zein ahoz).
- Galdera-erantzun sorta gidatzaile baten bidez burutuko da, betiere protagonismoa ikasleen erantzunei emanaz.



6.- LAN PROIEKTUAK UIHPn

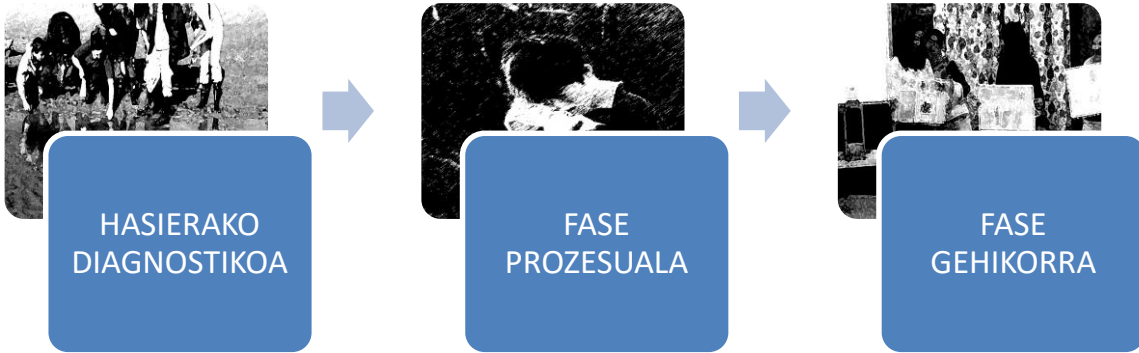
Zergatik lan proiektuen metodologia? Lan proiektuen metodologiak lotura zuzena dauka ingurumenarekin. Ondoren ikus daiteke bataren eta bestearen ezaugarriak eta nola uztartzen diren biak.



LAN PROIEKTUEN FASEAK


Aurreko guzti horretarako, lan proiektuetan hiru fase planteatzen ditugu:

- Hasierako diagnostikoa: ikasleek dakitena ikertzeko eta programa prestatzeko.
- Fase prozesuala: ekintzen garapenari dagokiona, gatazka kognitiboa eragiteko eta ikaste-prozesuak bultzatzeko.
- Fase gehikorra: ikasleek ikasi dutena komunikatzeko, kontatzeko



HASIERAKO DIAGNOSTIKOA:	
Helburuak	<p>-Hasierako programa diseinatu ahal izateko, ikastetxetara bertara joan eta bisitaldia eginez, ikasleen eta irakasleen inguruko informazioa jasotzea eta gu geu eta UIHPa bera ere, ikastaldeari aurkeztea.</p> <p>-Ikastaldearen aurretiazko ideiak, talde dinamika eta irakasleak emandako informazio kontuan izanda, diseinatzen den hasierako programa beraien garapen-eremu hurbilean kokatzea</p>
Ekimenak	<p>Ikastetxetara egin beharreko bisitaldia burutu:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Norberaren eta UIHParen aurkezpena egin (honela egonaldira datozenean pertsona bat, erreferentziazkoa, ezaguna izango da) -Beraiek dituzten galderak eta kezkek argitu -Aurretiazko ideiak jaso <ul style="list-style-type: none"> bakarkakoak (diagnosia) eta taldekoa (prognosia) -Talde dinamika (jarrerak, harremanak...) aurreikusit -Irakasleen nahiak, interesak, ikasleenganako eta ikastaldearenganako informazioa, EA30eko ikasturteko gaia, aurreko ikasturteetan landutakoa eta abar jaso

	FASE PROZESUALA
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Helburuak</p>	<p>-Ikastaldeak lan proiektua garatzeko, diseinatutako programa burutzea. Horretarako, behar diren egokitzapenak eginez eta ondorengoak bultzatuz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sentsibilizazioa: Arazoa edota gaia aurkezterakoan sentsibilizaziorako aukera zabaltzen da. Aukera hau, programaren garapenean, beste momentu batzuetan ere ematen da. • Ezaguera: Ingurumena eta bere arazoak ulertzeko beharrezkoak diren ezaguerak eskuratzea da hemen helburua <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Ingurumenean bertan</i> burututako ezagutza (funtsezko baliabide dira irtenaldiak) ▪ <i>Ingurumenari buruzko</i> ezagutza (Ingurune fisikoa, naturala, politiko, kulturala eta abar) ▪ <i>Ingurumenaren aldeko</i> ezagutza (ingurumenaren aldeko errespetuzko jarrerak bultzatzea eta arazoan aurrean alternatibak bilatzea, ondoren ekimenera pasatzeko) • Kontzientzia hartzea: Gaiaren aurkezpenean sentsibilizatzen joaten badira ere, gure asmoa, ikasleek kontzientzia hartzea ere bada. Hau da, ikasleek beraiek ere arazoaren parte direla konturatzea eta horrela izanik, erantzukizuna dutela konponbidean. Guzti hau betiere esperimertzio bidez. • Jarrera aldaketa: Ezagututako arazoaren aurrean norbere jarreraren aldaketa izatea. • Irtenbideak proposatzea: Alternatibak proposatzea. Arazoa gutxitzeko edota konponbideak aurkitzeko ideia berriak pentsatzea eta planteatzea da nahia. • Ekimenean parte hartzea: Ekimen indibidual zein sozialak burutzea. <p>Prozesu hau ez da orden jakin batean ematen, ez da lineala. Adibidez: pertsona batek <i>“Zaborra sailkatu eta dagokion edukiontzira bota”</i> ekimena burutzen du baina ez dago kontzientziatuta eta ez dauka horretaz ezagutzarik ere, baina bere etxean beti egin izan da eta berak errepikatu egiten du.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Ekimenak</p>	<p>-Lan proiektua burutzeko diseinatu den programazioan jarritako saioak garatu. Saio guztiek une hauek dituzte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planifikazioa • Ekimena • Hausnarketa • Erregulazioa <p>-Programazioa aurrera doan heinean, sortutako premien arabera behar diren egokitzapenak txertatu.</p> <p>Erregulazioak premiazkoak diren egokitzapenak egiten lagunduko digu (ikasleengan emandako aldaketek, hausnarketek hartu duten bidea, ildoak, erabilitako denboren kudeaketak, eguraldiak...).</p>

FASE GEHIKORRA	
Helburuak	<p>- Programatutako irakaste-ikaste prozesuan ikasleek egindako aurrerapenak, hau da emandako ikasketa berriak konprobatzea</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ikasleek nola bereganatu dituzten ezaguera berriak • Nola erlazionatu dituzten lehendik zeuzkatenekin • Nola trebatu diren prozedura berrietan • Aurrera egin ote duten jarrera aldaturretan <p>Azken finean, ea prest dauden <i>ekimenerako</i> (talde zein norbere ekimenetarako)</p> 
Ekimenak	<p>Horretarako erabiltzen dugun tresna komunikazioa da:</p> <p>Proiektua aurrera eramanean duen talde bakoitzak astean zehar egindakoa, ikasitakoa eta lortutako ondorioak azaldu eta komunikatzen dizkie beste taldeei, garatutako proiektuarekin bat datozen ingurumenaren aldeko alternatibak praktikan jartzera animatuz.</p> <p>Kontuan hartzekoa da, komunikazioa prestatzean, ikastaldeak egiten dituen buru jarduerak sakonak: garrantzitsuena azaltzeko ideiak zehaztu, sekuentziatu, antolatu, mezu edo esloganen bidez adierazi, komunikabide ezberdinak erabili, lanaren banaketa egin... honako egoeretan sortzen diren iskanbilatxoak gainditu beharko direla ahaztu gabe.</p> <p>Komunikazioak, eginahal intelektual handia suposatuz gain, bai elkarkidetzeta baita ebaluazio kutsua ere hartzen du.</p> <p>Asteko lanaren azken ekintza hau guztiz motibagarria eta atsegina bilakatzen da taldearentzako.</p>



II ZATIA

7.- LURZORUA LAN PROIEKTUAREN GARAPENA

7.1 LAN ILDOA

Gaur egun, hemen eta munduan, lurzoruaren erabilerak (eraikuntzak egiteko, azpiegiturak...) lur emankorraren galeran eragin zuzena dauka.

Lur emankorra elikagaien ekoizpenerako behar dugu. Nekazaritza eta abeltzaintza tekniken garapenean oinarritzen da gure kultura eta zibilizazioa.

XX. mendean zehar herrialde aberastuen nekazariak aldaketa bortitzak bultzatu zituzten produktibitatearen izenean: pestizidak, ongari kimikoak, erregaien erabilera eta abar zabalduz ("Iraultza berdea" izenez ezagutzen dena).

Sistema intentsibo honek gure bizimodua erraztu du, baina bere ondorio kaltegarriak gero eta argiago ikusten dira: lur degradatuak, ur kutsatuak, bioaniztasunaren galera, gure osasunerako substantzi kaltegarriak dituzten elikagaiak...

Globalizazioak herrialde aberastuen nekazaritza eredu hau mundu osora zabaldu du. Honek milioika nekazari lur eta bizimodu barik gelditzea eta derrigorrez hirietara edo atzerria joatea eragin du. Aldi berean, nekazal-bizimoduak eta kulturen desagertzeak, gosea eta pobrezia ere badakartza.

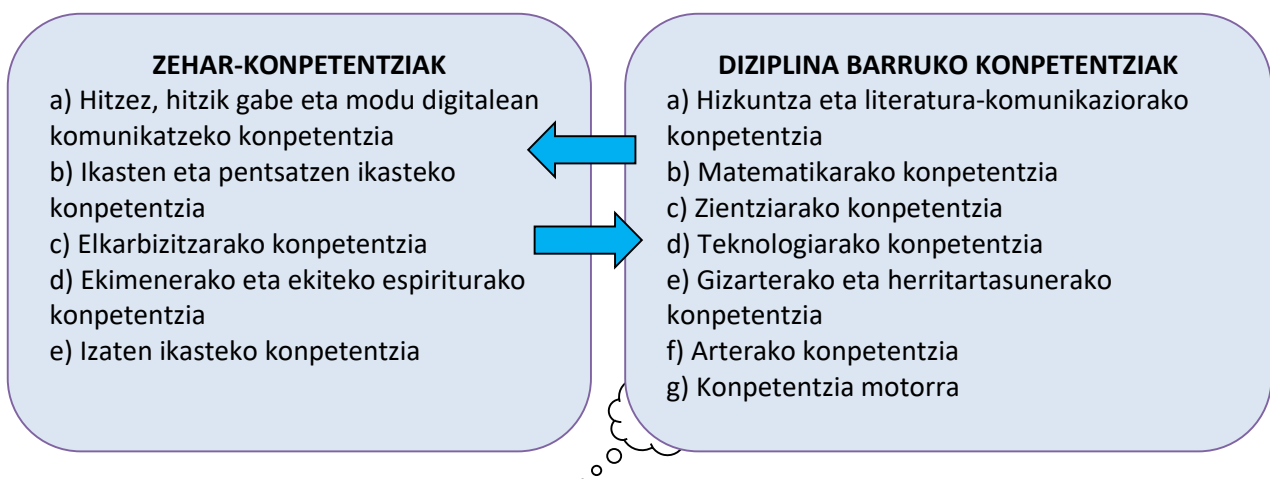
Urdaibai bera ere, Biosfera Erreserba izan arren, ez da globalizazio fenomeno honetatik kanpo gelditu izan. Jakinda ere gaur egun nekazaritzaren jardura % 2,97koa dela soilik, esan genezake eskualdean berriz testimoniale izatera baino ez dela heltzen. Esaterako bertan komertzializatzen den nekazaritza eta abeltzaintzako produktu guztietatik %1a ere ez da eskualdekoa.

Egoera guzti honen kontzientzia hartzea da asmoa. Gu ere, kontsumitzaile bezala partaide garelako guzti honetan konturatzea eta alternatibak pentsatzea eta bideratzea, gu guztion inplikazioa ezinbestekoa dela barneratzeko.

Horretarako Lurzoria lan proiektuan nekazari-ustiapen era ezberdinak eta euren ondorioak ingurumenean, osasun arloan eta herrien garapenean aztertzen dira, kontsumo ohitura arduratsuak pizteko eta ingurumena eta nekazaritza ekologikoarekiko konpromisoa sustatzeko asmoz.

Ikasleen adina, aurretiazko ideiak, taldearekiko helburuak... kontutan izanik, gure bizitzeko era mantentzeagatik sortzen diren arazoak sakontasun ezberdinez ukituko ditugu, inguru hurbiletik hasi eta planetara helduz.

Astean zehar garatuko den programan, saio desberdinetan eta beraien momentu desberdinetan, kompetentzia guztiei zabaltzen zaie garatzeko aukera.



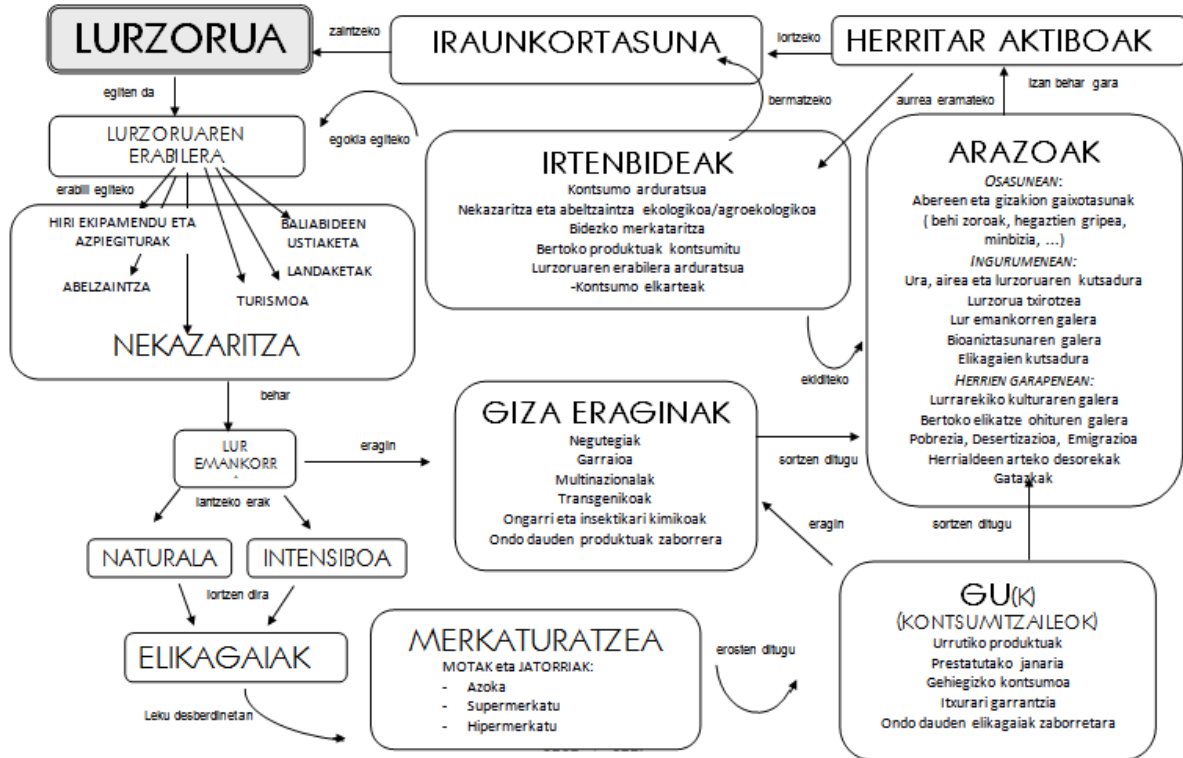
7.2 HELBURU OROKORRAK

- Lurzoruaren erabilera ezberdinak egiten direla ezagutu, eta horren ondorioz lur emankorraren galerakezkagarriaz jabetu. Guzti horrek gure bizimodu ohiturekin lotura zuzena duela ikusizeta hauek kontuan izanik, alternatibak pentsatu arazo hauek ekiditzeko.
- Baliabide desberdinak erabiliz, nekazaritza eta abeltzaintza praktika intentsiboak sortutako kalteak ezagutu, garapen, ingurune eta osasun mailan eragiten dituzten ondorioetatik jabetzeko eta sentsibilizatzeko.
- Ikasleek ekimenean zuzenean parte hartuz, ingurua errespetatzen duten nekazaritzaustiapen teknika orekatuak ezagutu, horiek osasun, garapen eta inguruarekin arduratsuak direla jabetzeko eta horren garrantzia baloratzeko.
- Errealitatean bertan murgilduz, gure kontsumo ohiturek merkaturatze prozesuan daukaten eraginaz hausnartu, gure aukeraketak bultzatzen duenaz jabetzeko.
- Elikagaiekin gora eta behera gabiltzala gure kontsumo ohiturek nolako eragina duten hausnartuz, kontsumo ohitura horiek arlo desberdinekin lotura zuzena dutela (osasuna, gure nekazaritza eta paisaiaren ondarea, lan baldintzak...) eta problematika horien parte guztiak konturatu, kontsumitzaile bezala jarrerak hartzeko, alternatibak bilatzeko eta kontsumo arduratsua burutzeko.



7.3 EDUKI SAREA

Ondoko sarea islatzen dira lan proiektuaren oinarria eratzen duten funtsezko edukiak eta beraien arteko loturak



7.4 SAIOEN AUKERAK

Saioetan lantzen diren edukiak talde bakoitzarenganako ditugun helburuen arabera aukeratzen dira. Helburu hauek irakasleak adierazitako nahiak, ikasleen aurretiazko ideiak, taldearen ezaugarriak eta lan proiektua kontutan izanik zehazten dira eta ondorioz ondoko taulan agertzen den menuari jarraituz, talde bakoitzarentzat "ibilbide" propio bat erabakitzen da.

Programaren azken konprezioa egonaldiaren hasieran adosten da irakaslearekin eta aldaketak izan ditzake, prozesuan zehar ager daitezkeen beharrei erantzunez taldeari egokitze.

	ASTELEHENA	ASTEARTEA	ASTEAZKENA	OSTEGUNA	
AURRETIAZKO IDEIAK	LEHEN URRATSAK	NEKAZARITZA	NEKAZARITZA	GAUR ETA BIHARKO ESZENATOKIA ERAIKITZEN	HELBURUAK: - LP - TALDEA - IRAKASLEA
		MERTKATURATZEA	MERTKATURATZEA	- Simulazio jolasa - Dilema jolasa	
	LUR BIZIA	ELIKAGAIEN ELABORAZIOA	ELIKAGAIEN ELABORAZIOA		
	LURZORUAREN ERABILERA	SISTEMA DESBERDINEKIN GORA ETA BEHERA	SENDABELARRAK EZAGUTZEN	ALTERNATIBAK ETA KONPROMISOAK	
		LUR BIZIA	IRAGARKIAK AZTERTZEN	KOMUNIKAZIO KANPAINA	
		IRAGARKIAK AZTERTZEN	GAUR ETA BIHARKO ESZENATOKIA ERAIKITZEN	ASTEKO BALORAZIOA	
		LURZORUAREN ERABILERA	- Simulazio jolasa - Dilema jolasa		

7.5 PROGRAMAREN SAIOEN GARAPENA

7.5.1 LEHEN URRATSAK

Lan proiektuarekin hasi aurretik ikasleek egonaldiako dituzten asmoak adierazten dituzte, honela asmoen egokitasuna ziurtatuko da eta beharrezkoa balitz beraien kudeaketa bultzatu. Asteazkera asmo hauen jarraipena egiten da eta azken ebaluazioaren irizpide nagusietako bat izaten da.

Honekin batera, eta kontutan izanik lana taldean egiten dela, elkarrekin ondo jarduteko beharrezkoak diren jokabideak, jarrerak eta arauak adosten dira.

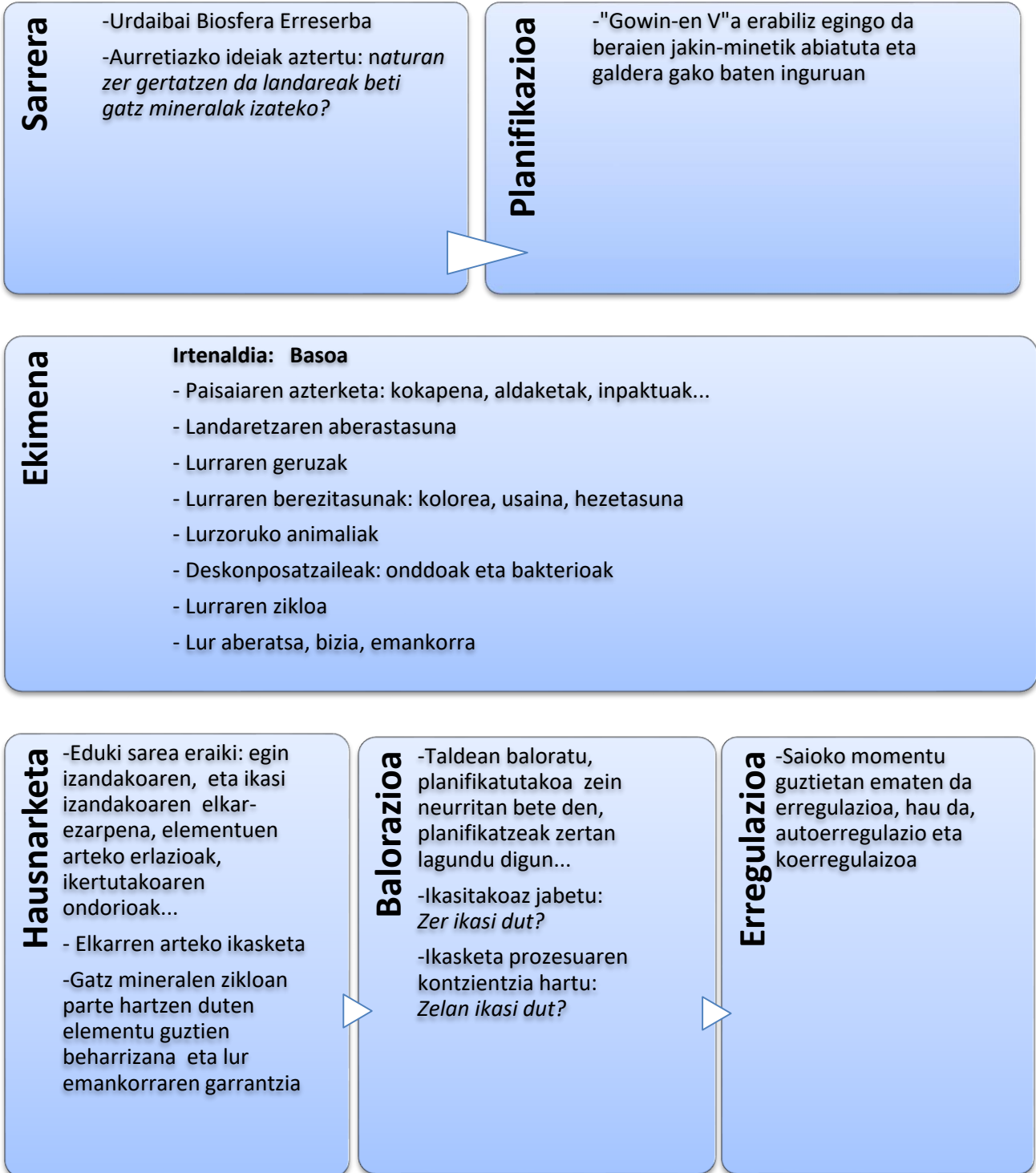
Ikasleak jadanik egoera berrira kokatzen ari direla bermatu ostean, lan proiektuari ekiten zaio.



7.5.2 LUR BIZIA

Ikasleak testuinguru erreal batean kokatuz eta naturako elementuak aztertuz, lurraren zikloaz ohartzea eta ziklo hori errespetatzearen garrantziak konturatzea, zikloa kontuan hartu ezik izango liratekeen ondorioak aurreikusiz eta elementu bakoitzaren garrantziak jabetuz. Lur bizia baloratzea eta naturako bizidun guztientzako duen garrantziak ohartzea (gizakiontzat beste edozeinentzat bezala, soilik naturako elementu bat gehiago baikara)

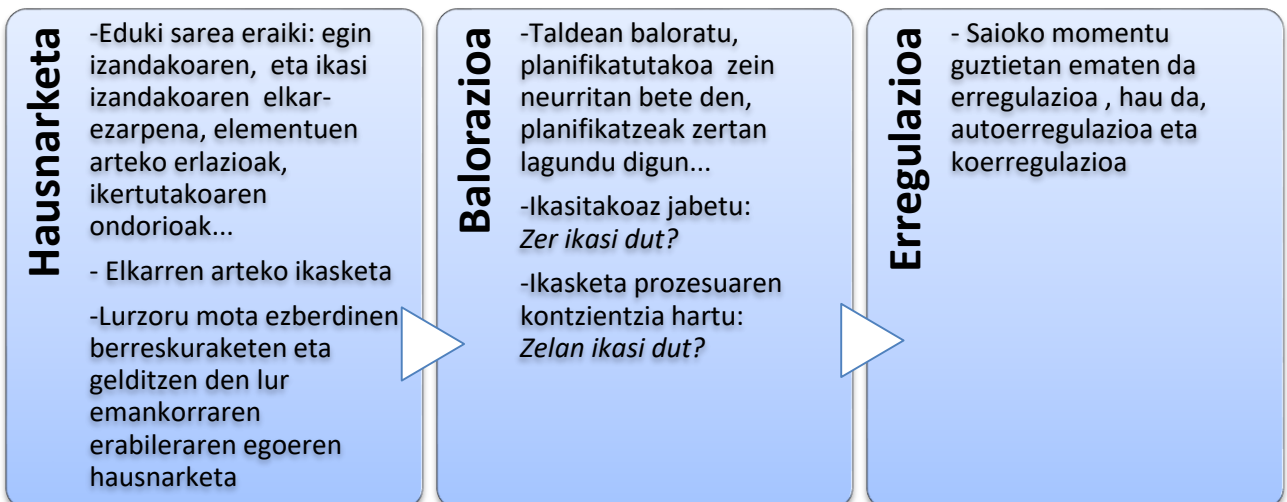
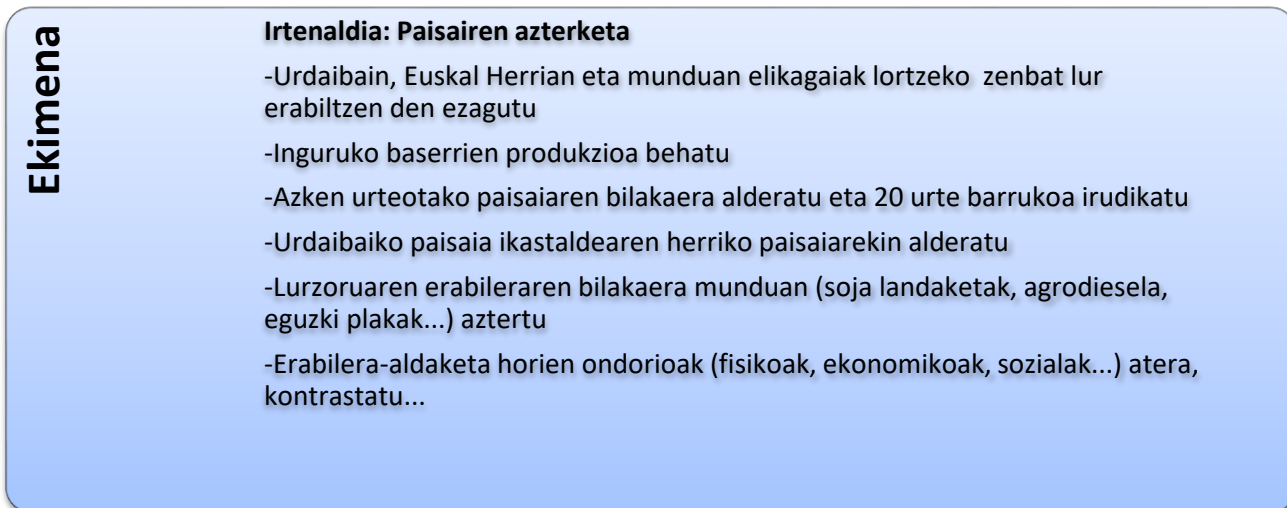
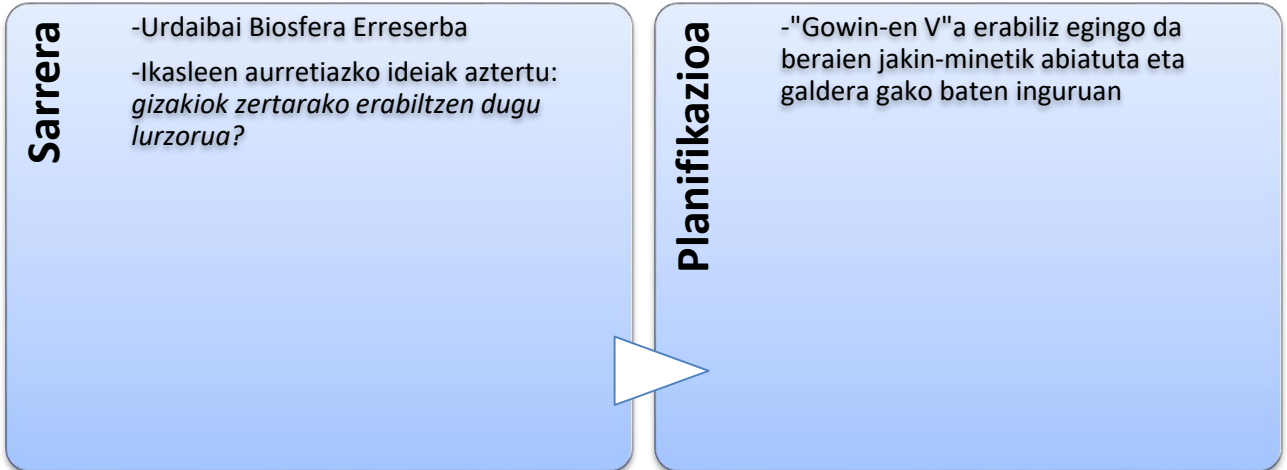
SAIOAREN MOMENTUAK



7.5.3 LURZORUAREN ERABILERA

Inguratzen gaituen pasaia behatuz eta aztertuz, datuen bilketa eginez eta bideoak ikusiz, gizakia egiten ari den lurzoruaren erabileraz hausnartzea, eskualde zein mundu mailan dagoen lur emankorraren galeraz eta bere egoeraz jabetzeko.

SAIOAREN MOMENTUAK

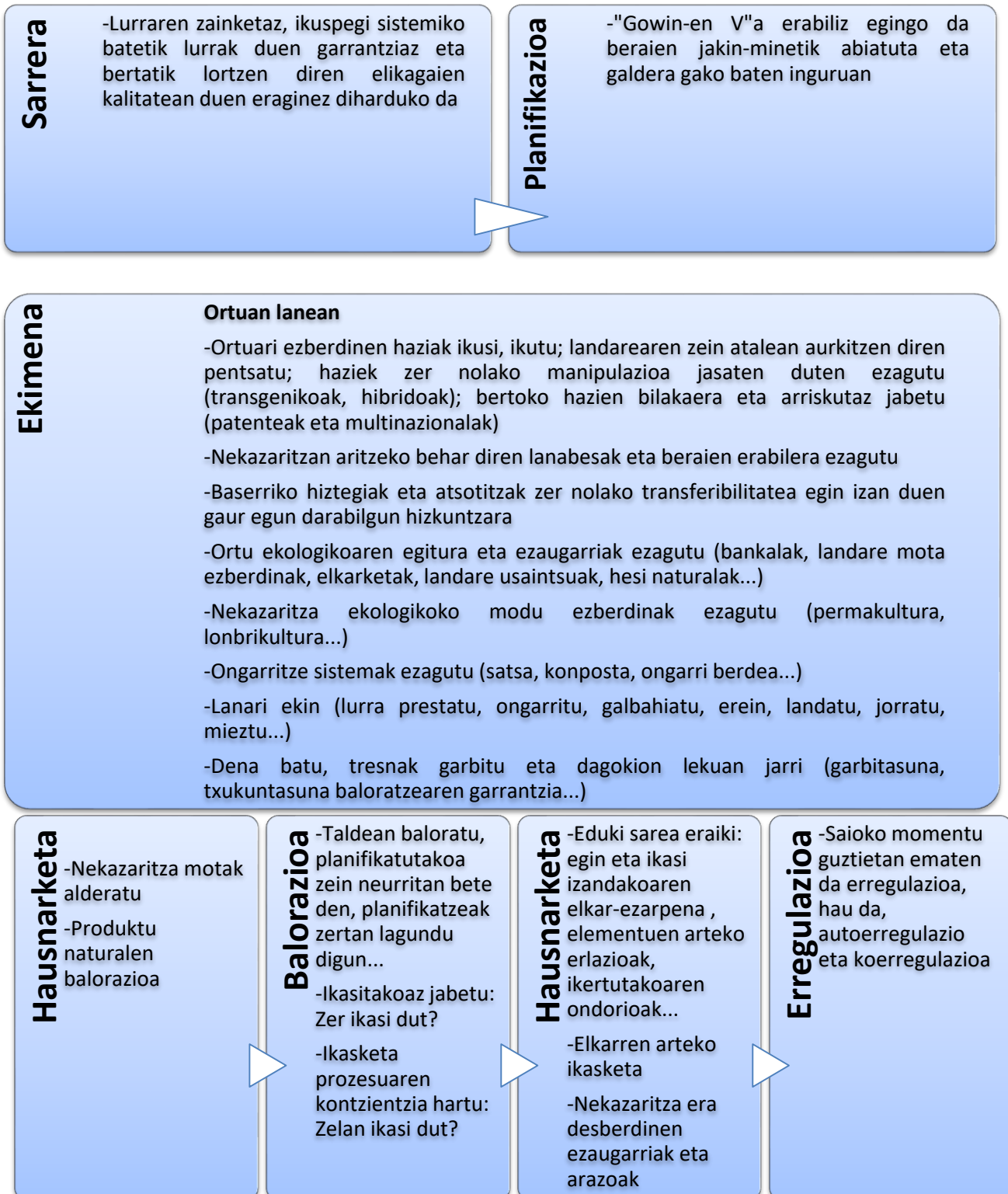


7.5.4 NEKAZARITZA

Nekazari-ustiapen mota ezberdinak ezagutzea eta konparatzea eta bakoitzaren eraginak ingurumenean eta osasunean identifikatzea.

Ikasleak ortuan bertan egingo dute lan (bertako material eta lanabesekin) lurra zaintzearen garrantziaz sentsibilizatzen eta kontzientzia hartzeko, ekosistemen oreka mantentzeko, kalitatezko elikagaiak ... duen garrantziaz jabetzeko eta erabiltzen diren nekazaritza-ustiapen mota desberdinen ondorioak aurreikusteko eta horietaz hausnartzeko.

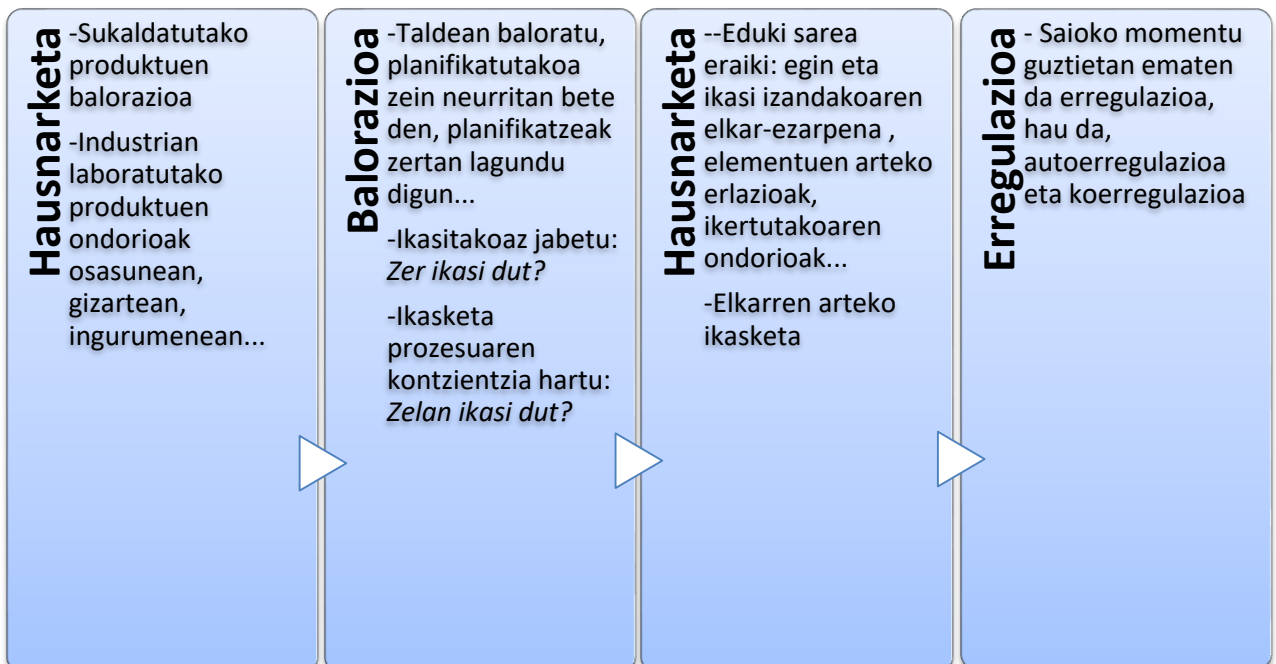
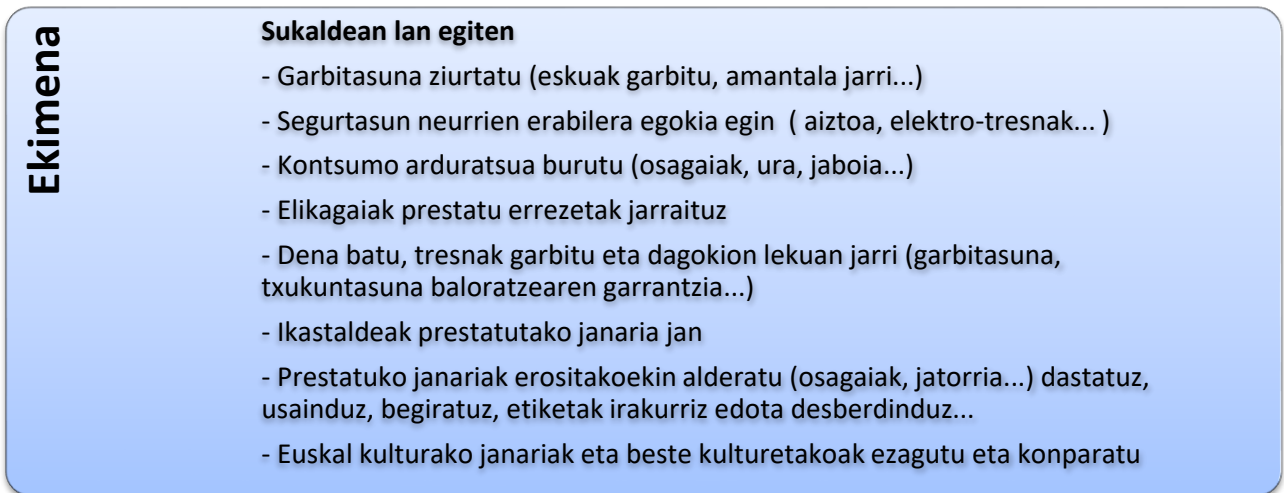
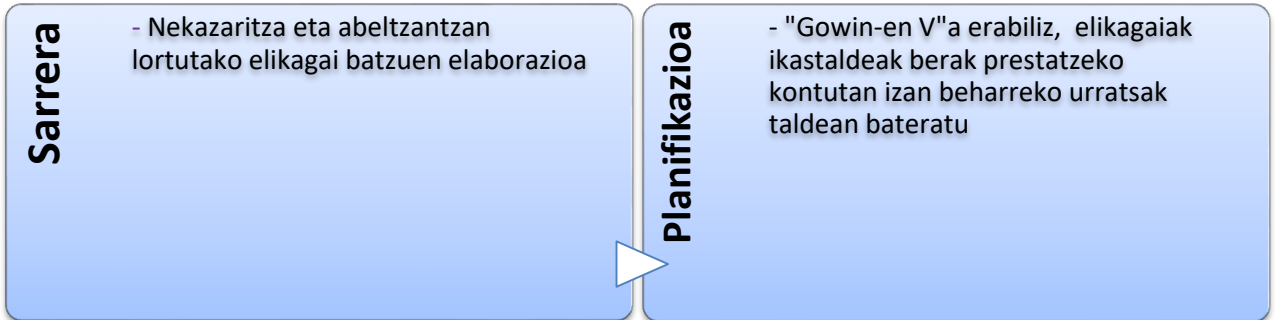
SAIOAREN MOMENTUAK



7.5.5 ELIKAGAIEN LABORAZIOA

Ikastaldeari janaria beraiek sukaldean prestatzeko eta kontserbatzeko posibilitatea eman eta horren onurak ezagutu bai gure osasunean bai arlo sozio-ekonomikoan, kulturean, ingurumenean... Industrian laboratutako gero eta produktu gehiago erosten dugunez, honen ondorioak aurreikusteko eta produktuen aukerak eta iraunkortasunaren aldeko jarrera hartzeko eta eresketa arduratsua egiteko.

SAIOAREN MOMENTUAK

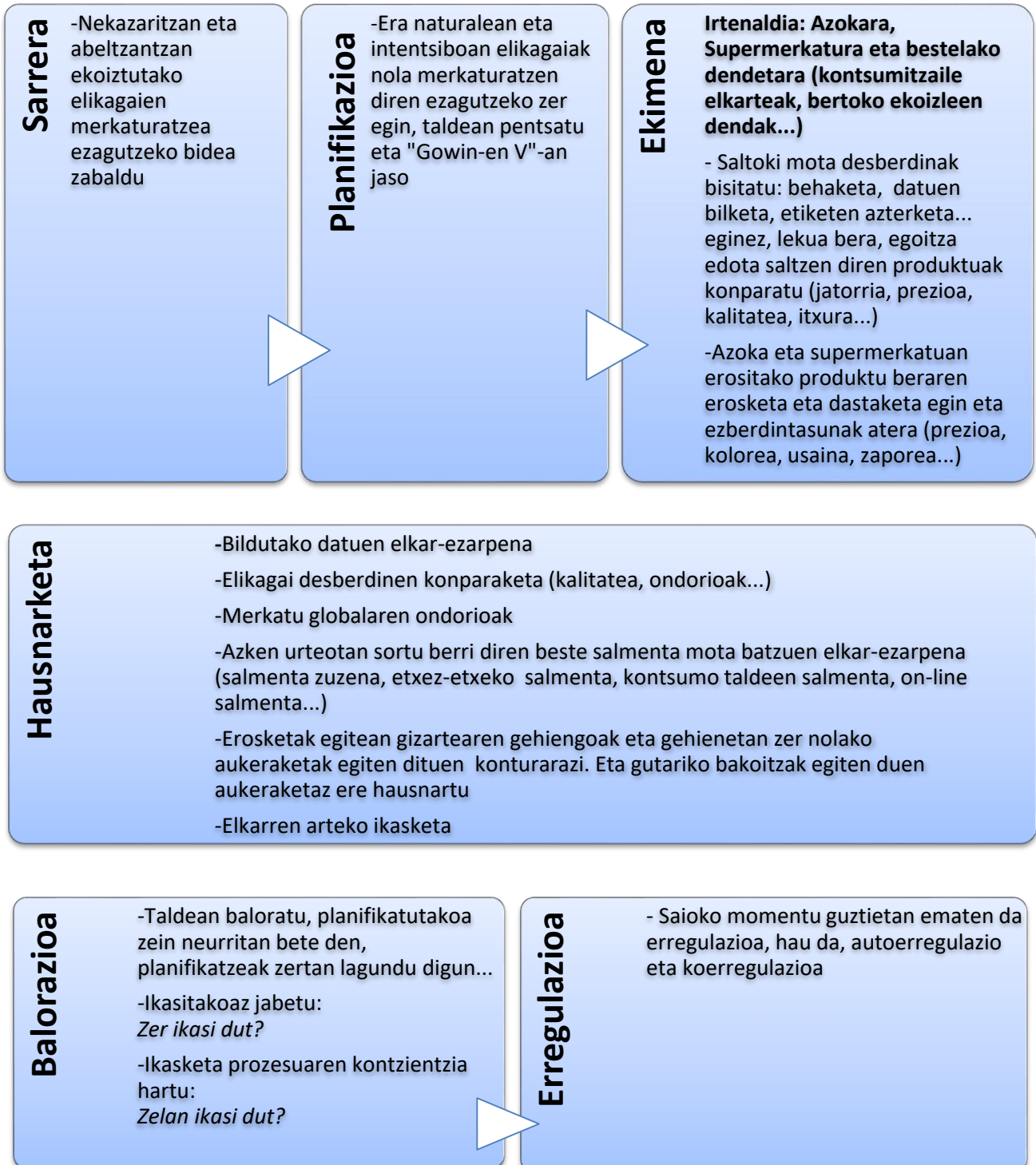


7.5.6 MERKATURATZEA

Gure erosteko ohiturak zeharo aldatu dira mundu globalizatu honetan. Saiok hausnarketa bat planteatzen du gai honi buruz.

Ortuarien laboratze eta merkaturatze prozesu ezberdinen arteko (naturala eta intentsiboa, tartean egon litezkeen aldaera desberdinekin) azterketa konparatibo bat egin eta praktika horien ondorioak baloratu (herri garapenean, ekologian, osasun ...) irtenbide zehatzak bilatzeko. Kontsumitzaile bezala laboratze-merkaturatze prozesuetan gu ere parte garela konturatu eta ekimenera pasatu: erosketa arduratsua egin.

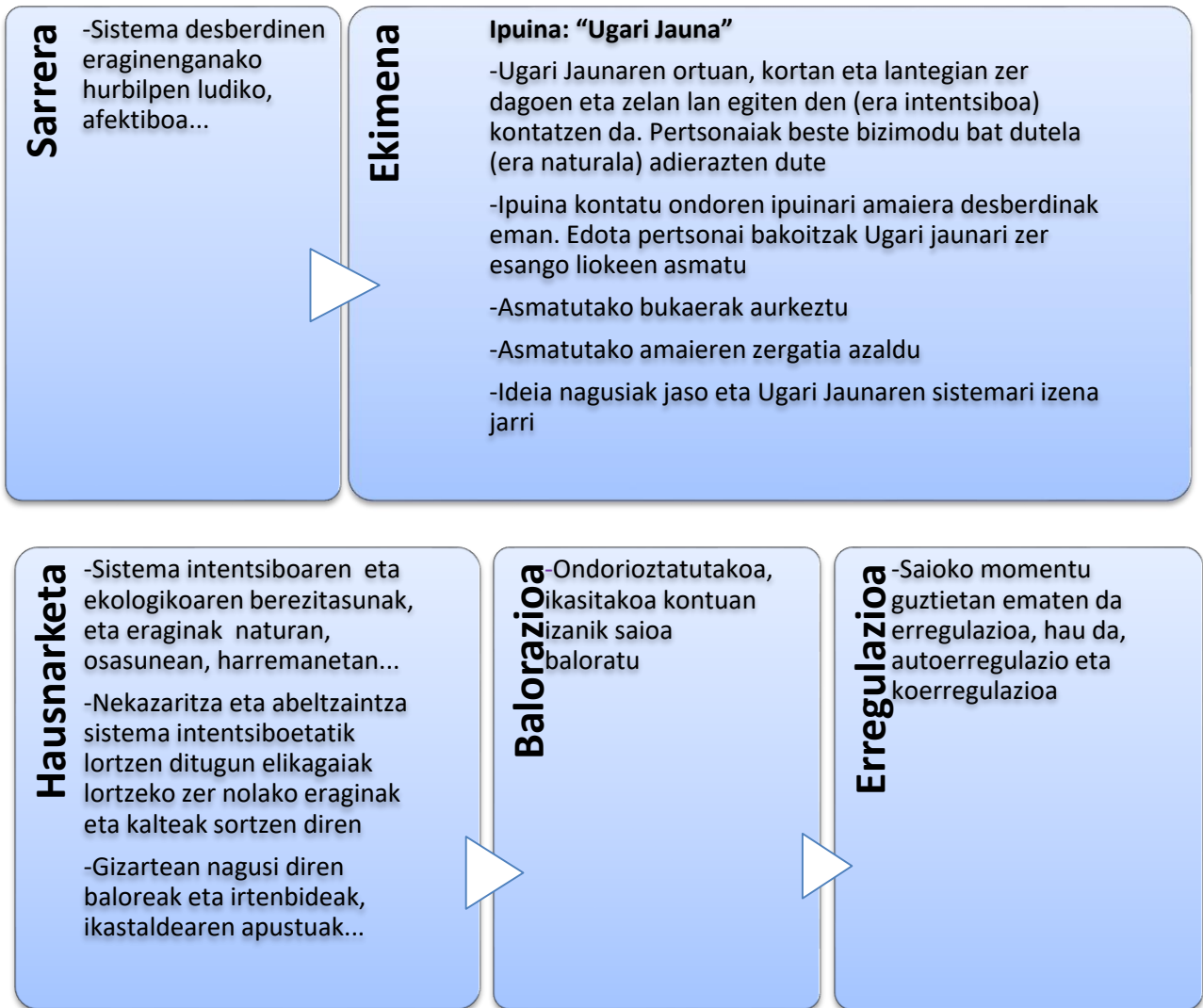
SAIOAREN MOMENTUAK



7.5.7 ELIKAGAIAK LORTZEKO ERABILTZEN DIREN SISTEMA DESBERDINEKIN GORA ETA BEHERA

Elikagaiak, sistema baten bidez edota beste baten bidez lortzeak, zer nolako eraginak dituen hainbat elementutan era ludiko batetik ezagutzea, ikaslearenganako hurbiltasun horretatik taldea sentsibilizatzeko eta kontzientziatzeko. Era berean, irtenbideak aurkitzeko beharra sentiaraziz, ikastaldea alternatibak bilatzen jarri, eurak ere horietariko zerbaitez konprometitzearen premia barneratzeko.

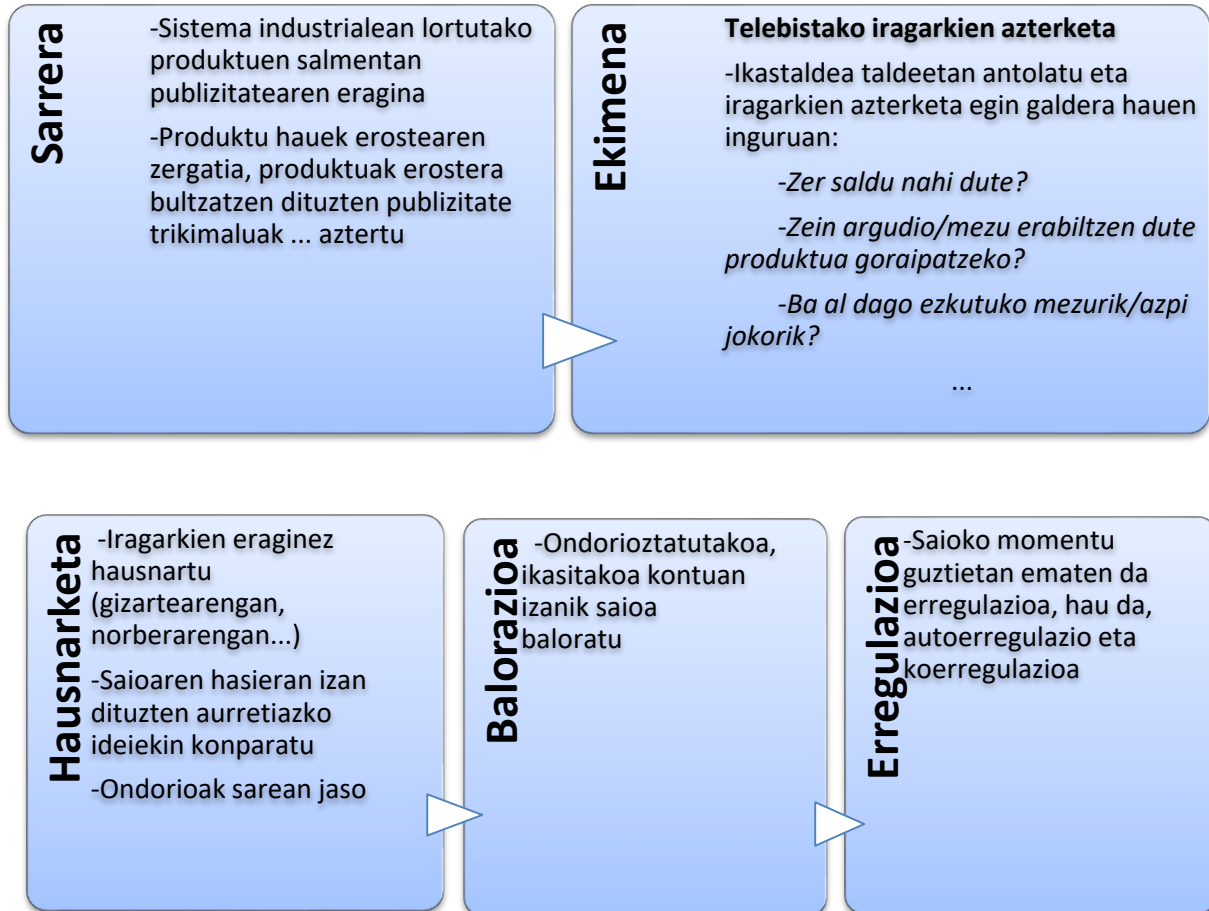
SAIOAREN MOMENTUAK



7. 5.8 IRAGARKIAK AZTERTZEN

Kontuan izanda sistema intentsiboak elikagaiak merkaturatzeko publizitatea erabiltzen duela estrategia modura, saio honen helburua gure kontsumo ohituretan publizitateak zer nolako eragina duen konturatzea da. Horretarako, telebistako iragarki batzuk aztertuko dira, publizitateak erabiltzen dituen trikimailuen aurrean jarrera kritikoa suspertzeko.

SAIOAREN MOMENTUAK

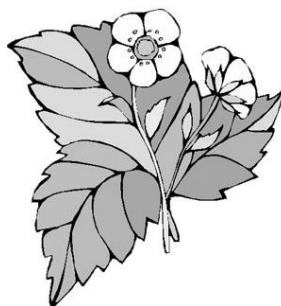
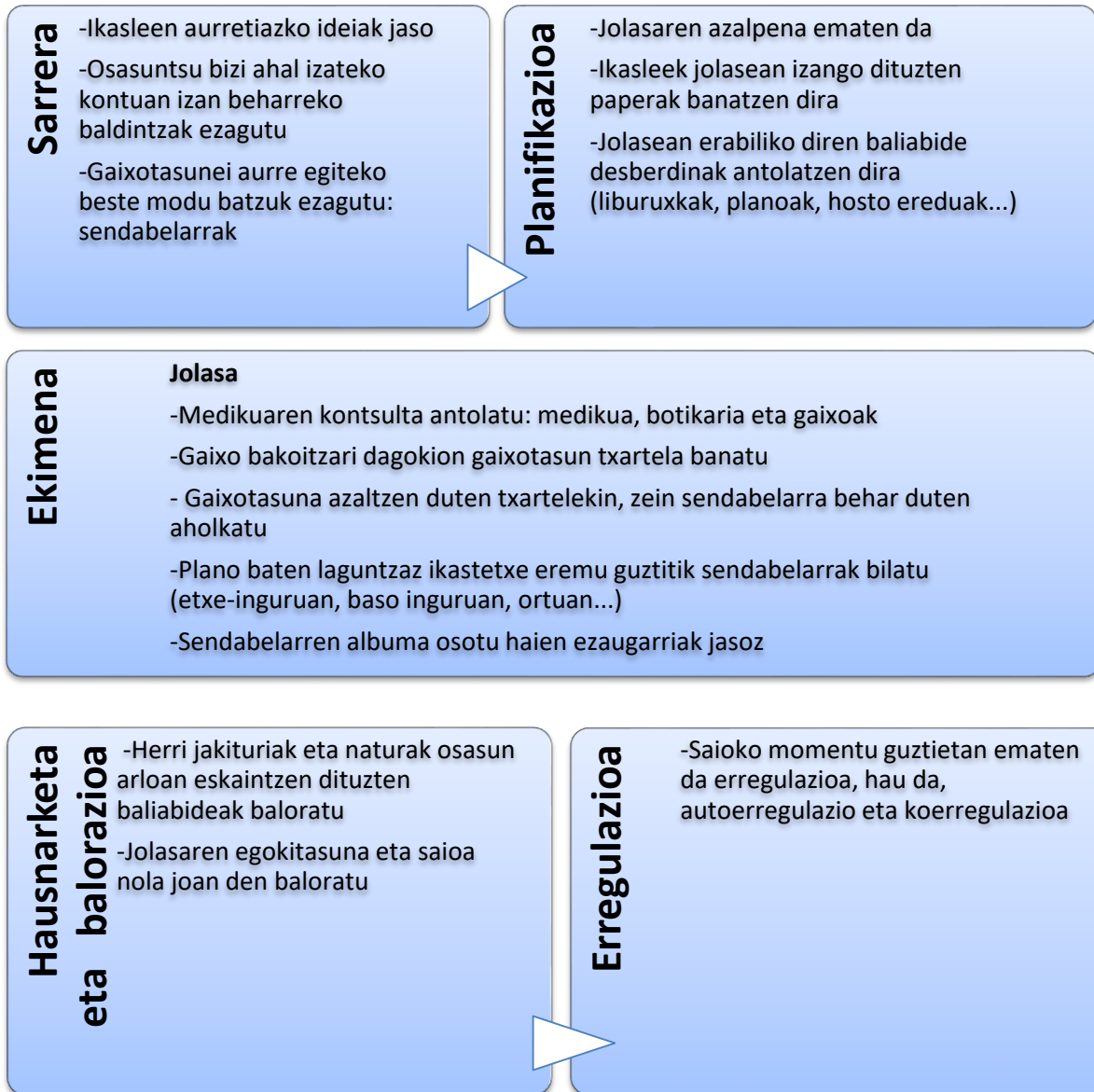


7.5.9 SENDABELARRAK EZAGUTZEN

Bertoko baso, ortu eta inguruko hainbat belarren propietate sendagarriak deskubritzea eta denon esku dagoen ondare bat dela konturatzea, bereganako jakin-mina sustatzeko eta arbasoengandik datorren jakituri horren zaintza eta bermearren premia baloratzeko.

Jolas bat tarteko, ikasleak ikastetxeko inguruetan zehar ibiliko dira sendabelarren bila. Belar horien ezaugarriak, ... ezagutuko dituzte eta asmatutako premien arabera, hartu. Ondoezak edota desorekak sortzen direnean ere, naturarekin bat eginik, osasuntsuago bizitzeko.

SAIOAREN MOMENTUAK



7.5.10 GAUR ETA BIHARKO GIZARTEA ERAIKITZEN

Orain arte egindako hausnarketak kontutan izanik, bai kontsumo-ohitura arloan zein abeltzaintza eta nekazal lanaren aurrean, jolasaren bitartez eta norberaren ikuspuntua eta iritziak aurkeztuz, defendatuz eta elkartrukatzuz, konponbiderako proposamenak egitea gaur eta etorkizuneko gizartea eraikitzeko.

SIMULAZIO JOLASA

Ikasleak gizarteko eragile desberdinetan taldekatuz, aurkeztutako egoera baten arazoaren aurrean talde desberdinen artean eztabaidatzea bakoitzaren ikuspuntuak eta konponbiderako proposamenak aurkeztuz, argudiatuz, elkartrukatzuz Gure kontsumo ohituretan, kontsumitzaile bezala daukagun erantzukizunaz ohartzeko eta gizartean banakako zein taldeko ekimenerako jarrerak duen garrantziaz ohartzeko eta parte hartzera bultzatzeko.

SAIOAREN MOMENTUAK

Sarrera

-Inguru errealean sor daitekeen egoera batetan oinarritutako simulazio jolas bat proposatuko da

Planifikazioa

-Planetako problematika bat aurkezten da
-Ikasleak giza-talde ezberdinetan antolatzen dira
-Taldetxo bakoitzari dagokion informazioa ematen zaio, proposamen ezberdinen aurrean beraien interesak defendatzeko

Ekimena

Simulazio jolasa
-Taldeen aurkezpenak egin, eta gero ezatabaida zabaldu
-Jolasean zehar tartearik zabaldu behatzaileen interbentziorako, hau da, jolasaren erregulaziorako

Hausnarketa eta Balorazioa

-Galderen bidez norberaren hausnarketak talderatzen dira

Zer gustatu zaizu gehien?

Zer kostatu zaizu gehien?

Zertarako balioko dizula uste duzu bizitzan?

Zelan sentitu zara?

Zertaz konturatu zara, zer ikasi duzu?

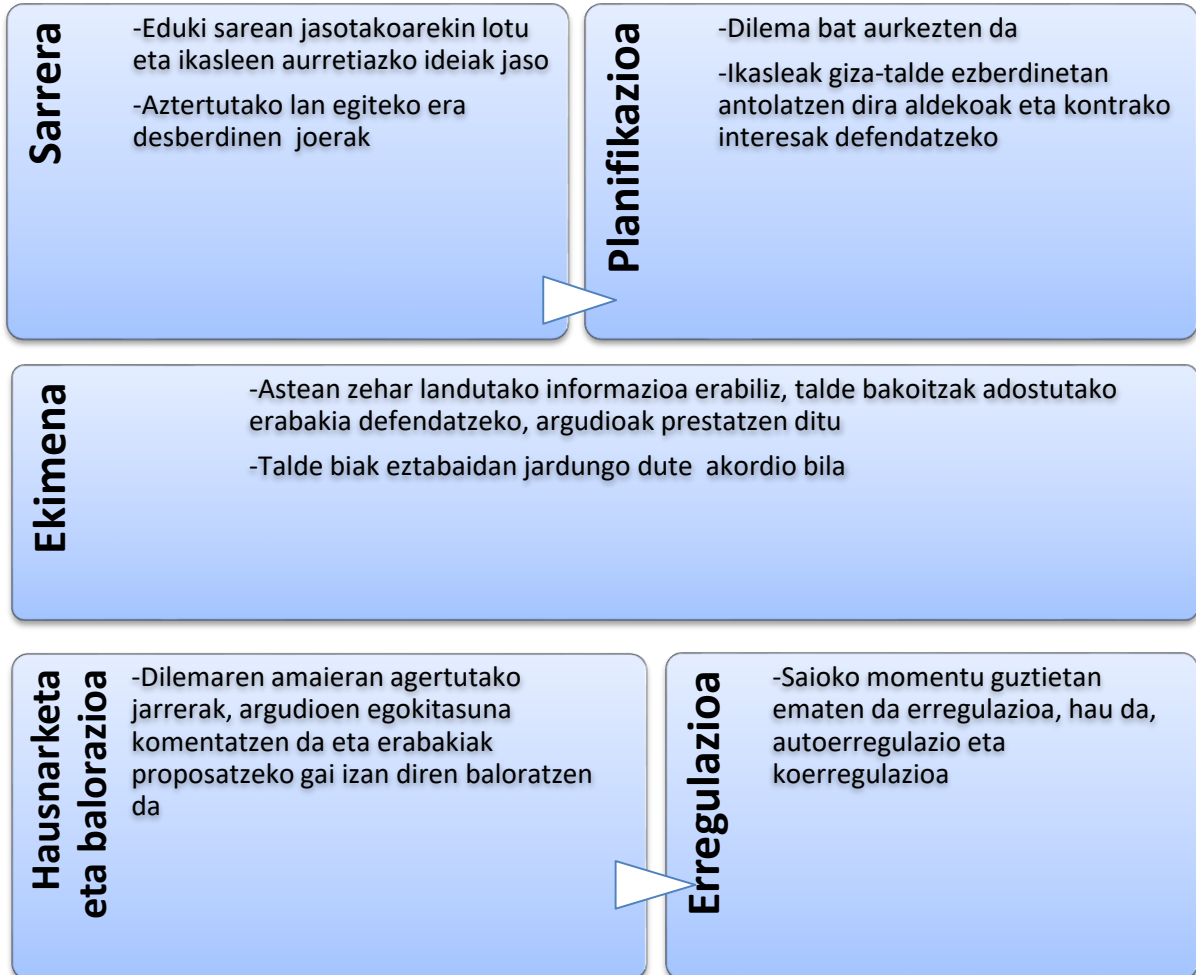
...

-Simulazio jolasaren amaieran agertutako jarrerak, argudioen egokitasuna, betetako paperean nola sentitu diren... komentatzen da eta irtenbiderik ateratzeko gai izan diren baloratzen da

DILEMA

Dilema baten bidez, nekazaritza era desberdinek dituzten ondorioez jabetzea eta erabakia gizakion (norbanakoon) esku dagoela konturatzea eta erabakiak hartzean, aldekoak eta kontrakoak kontuan izan arren, bat bakarraren alde egiteak dituen zailtasunez jabetzeko.

SAIOAREN MOMENTUAK



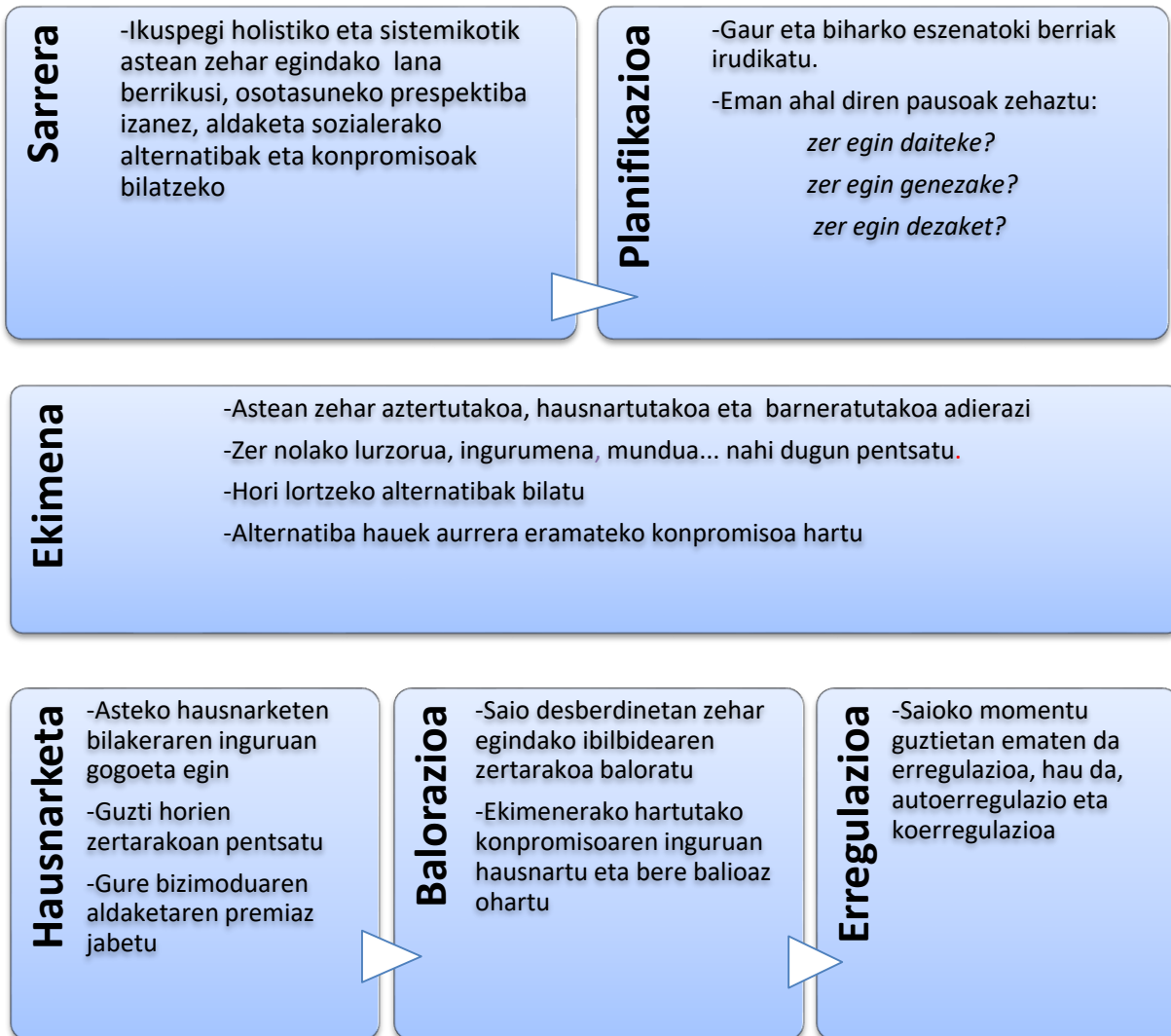
7.5.11 ALTERNATIBAK ETA KONPROMISOAK

Saio desberdinetan zehar, gure bizimoduak sortzen dituen arazoak aztertu eta horren inguruko hausnarketak egin izan dira. Horren erantzukizuna gutariko bakoitzarena dela ere ohartarazten da.

Guzti horretatik abiatuta, zer nolako gizartea nahi dugun eta hori lortzeko alternatibak pentsatzeko unea zabalitzen da: iritzi ezberdinak entzun, hausnartu, eztabaidatu, loturak egin eta aktiboki parte hartuz ingurumenaren aldeko jarrerak eta ideiak pentsatzeko dira.

Azkenik, ingurumenaren hobekuntzarako eta gizarte aldaketarako, indibidualki zein kolektiboki burutzeko ekimenetan parte hartzeko konprometitzera joko da.

SAIOAREN MOMENTUAK



EKIMENERA PASATZEKO JARDUERAK.

- Ikastetxeko orturako bertoko haziak eta landareak prestatu**, bertoko hazien bilakera eta arriskutzaz jabetzeko.
- Ortu ekologiko baten diseinua burutu**, bere egitura eta ezaugarriak ezagutu ikastetxearen errelitatera egokitu ahal izateko.
- Ortuari dagozkion lan osagarriak egin**: babak, artoa, ilarrak garandu... patata sailkatu... piper txorizeroak kordatu...
- Iragarki baten prestaketa edota grabaketa**, ikuspegi kritikoaz jokatzeko.

Hausnarketa eta balorazioa

- Taldetxoak elkartu eta elkar-ezarpena egin.
- Haiekin batera saioa baloratu



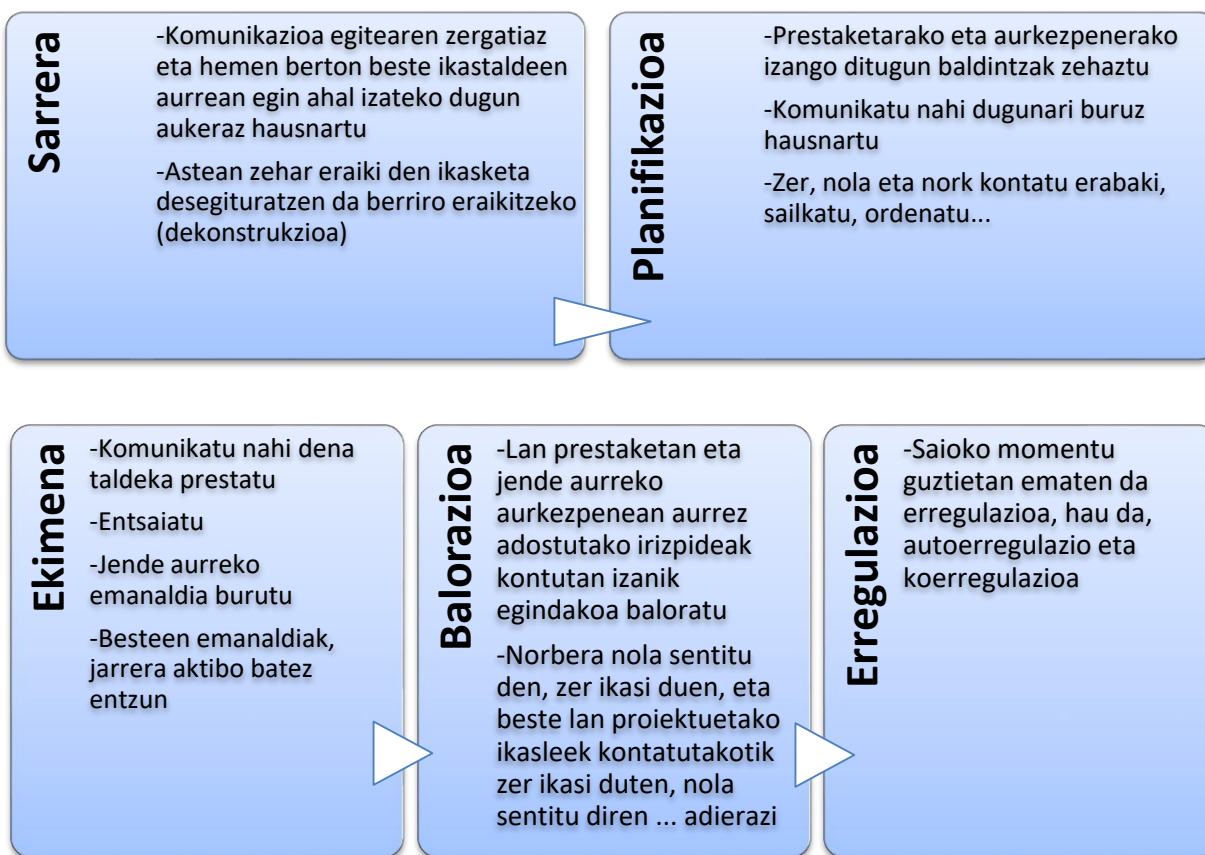
7.5.12 KOMUNIKAZIO KANPAINA

Ikuspegi eraikitzailetik ikaste-irakaste prozesuaren azken pausua barneratutako ikasketak adieraztean datza. Bestalde, ingurumen hezkuntzaren azken xedea arazo konponbidean parte hartze aktiboa izateko pertsonak heztea da.

Komunikazio kanpainan biak bateratzen eta burutzen dira hein batean. Adierazpen mota desberdinak erabiliz, ingurumenari buruz asteen zehar ikasleek hausnartutakoa, ateratako ondorioak eta barneratutakoa besteei kontatzeko prestatu eta komunikatu egiten dute.

Ekimen honekin ikasleek beren ikasketa prozesua erregulatuko dute, besteak sentsibilizatzeko ekimenean jarrera aktiboa hartuko dute eta "komunikatzen ikastea" konpetentzia garatuko dute.

SAIOAREN MOMENTUAK





7.5.13 AZKEN BALORAZIOA

Egonaldiari amaiera eman aurretik, asteko azken balorazioa egiten da partaide guztiekin bi momentu desberdinetan:

Ikasleek, irakasleek eta lan proiektuko arduradunek

Ikasleek, galdetegi bati erantzunez eta ostean talderatuz, beraien iritzia adierazten dute.

Irakasleek eta lan proiektuko arduradunek egonaldian zehar izandako prozesuari buruzko balorazioa konpartitzen dute ikastaldearekin, etorkizunerako iradokizunak proposatuz eta dagozkien konpromisoak hartuz.

Ikastetxeko irakasleak eta lan proiektuko arduradunek

Egonaldiko gorabeherak ebaluatzeko gune bat zabaltzen da. Elkartrukatzeko profesionalerako tarte honetan, kontutan izaten dira ikasleek egindako aurrerapenak, garatutako programa, erabilitako metodologia, interbentzio pedagogikoa, proiektuan egindako lanari eskolan jarraipena emateko aukerak... hau da, irakaste-ikaste prozesuan parte izan duten elementu guztien bilakaera eta aurrerantz begira hobekuntzarako proposamenak jasotzen dira.



8.- ARGITALPENAK ETA BIBLIOGRAFIA

- Alcudia, R. Del Carmen, M., Gavilán, P. eta beste batzuk (2000). "Atención a la diversidad". Graó. Bartzelona.
- Bruner, J. S., Skinner, B. F., Thorndike eta beste batzuk (1984). "Aprendizaje escolar y evaluación". Paidós Educador. Buenos Aires.
- Calvo, S. eta Franquesa, T.(1998). "Sobre la nueva educación ambiental o algo así". Cuadernos de Pedagogía, 267,
- Castelló, T. (1998). "Procesos de cooperación en el aula" en Cooperar en la escuela". Bartzelona. Graó.
- Coll, C. (1997). "Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento". Bartzelona. Paidós Educador.
- Coll, C(1986). "Bases psicológicas". Cuadernos de Pedagogía, 139.
- Coll, C. eta beste batzuk (1993). "El constructivismo en el aula". Graó. Bartzelona..
- Delval, J. (1997). "Hoy todos son constructivistas". Cuadernos de Pedagogía, 257.
- Eusko Jaurlaritz (1992). "Oinarrizko Curriculum Diseinua. Zehar-Lerroak". Vi t o r i a -Gasteiz.
- Gavilán, P. (2000). "El trabajo cooperativo: una alternativa eficaz para atender a la diversidad". Alcudia et al: Atención a la diversidad. Bartzelona. Graó.
- Gimeno, J. "La construcción del discurso acerca de la diversidad y sus prácticas": Alcudia et al: Atención a la diversidad. Bartzelona. Graó.
- Giné, N. eta Parcerisa, A. (2000). "Evaluación en la educación secundaria. Elementos para la reflexión y recursos para la práctica". Graó. Bartzelona.
- Gómez-Granel, C. eta Coll, C. (1994). "De qué hablamos cuando hablamos de constructivismo" in Cuadernos de Pedagogía, 221
- Good, T. L. eta Brophy, J. (1996). "Psicología educativa contemporánea". McGraw-Hill. Mexiko.
- Jorba, j, y Sanmartí, N. (1993). "La función pedagógica de la evaluación". Aula, 20. zenbakia.
- Martín, E. (1991). "Vocabulario psicológico de la reforma". Cuadernos de Pedagogía, 188.
- Martinez, J. (1996). "Educación ambiental en Euskadi. Situación y perspectivas". Gasteiz. Eusko Jaurlaritz.
- Ministerio De Obras Publicas Y Transportes, (1999). "El libro blanco de la educación ambiental". Madril.
- Navarro, M., Saura C., Gómez, C., eta beste batzuk. (1990). "Catálogo de criterios para la evaluación de programas de educación ambiental". Sevillako Udala. Área de Cultura y Educación.
- Novo, M. (1998). "La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas". Madril. Universitas.
- Rué, J. (1993). "Un reto educativo y político". Cuadernos de Pedagogía, 212.
- Sanmartí, N. (2000). "Aprender ciencias desde la diversidad, ¿fuente de problemas o fuente de riqueza?
- Sanmartí, N., Izquierdo, M., Y García, P. (1999). "Hablar y escribir. Una condición necesaria para aprender ciencias". Cuadernos de Pedagogía, 281. zenbakia.
- José Mari Cantero eta José Manuel Gutiérrez Bastida (1995) ".Vamos a hacer un huerto. Manual práctico para el huerto escolar ecológico (varios)". Editorial FHER. Bilbao.
- José Manuel Gutiérrez Bastida (2011). "SUS TENERE Sostenibilidad vs. Mercado y Tecnología". Bubok Publishing S.L
- José Manuel Gutiérrez Bastida (2013). "DE RERUM NATURA hitos para otra historia de la educación ambiental". Bubok Publishing S.L

SAREAN

Ingurugela site: <https://sites.google.com/site/ingurugela/>

Eskolako Agenda 2030 / Agenda Escolar 2030: <https://sites.google.com/iparragirre.org/a21/ongi-etorri>

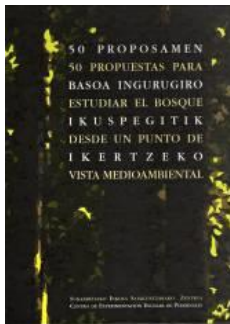
Natur guneak / Zonas Naturales: <http://naturguneak.blogspot.com.es/>

Ingurumen-Hezkuntzako Topaketak / Encuentros de Educación ambiental:
<http://topaketak.blogspot.com.es/>

Un acercamiento a los Problemas Ambientales a través de videos y documentales:
<http://ecoforman.blogspot.com.es/2008/05/un-acercamiento-los-problemas.html>

SESZ

- SESZ (1996). "50 proposamen basoa Ingurumen ikuspegitik ikertzeko". Bilbo. BBK Fundazioa -Eusko Jaurlaritza.
- SESZ (1998). "Aurretiatzko ideiak eta Ingurumen-hezkuntza". Bilbo. BBK Fundazioa -Eusko Jaurlaritza.
- SESZ (2002). "Urdaibaiko basoak". Eusko jaurlaritza-ingurumen saila-urdaibaiko patronatua,
- SESZ (2007). "Hezkuntza programa eta ebaluazio hezitzaile eredu". Bilbo. BBK Fundazioa -Eusko Jaurlaritza
- SESZ (2005). "Ura: Aniztasunari ekiteko hamaika proposamen". Eusko jaurlaritza-ingurumen saila.
- "Urdaibaiko basoak Ingurumen hezkuntzatik". VI Jornadas de Urdaibai sobre desarrollo sostenible: Conservación uso y gestión de los sistemas forestales. 2000ko azaroak 23-25 Bermeo
- "Energía, kontsumoa eta natura: Ingurumen hezkuntzako esperientzia bat" VII Jornadas de Urdaibai sobre desarrollo sostenible: Energía, sociedad y medio ambiente 2001ko azaroak 22-23, Gernika
- "Educación ambiental y cambio de valores" I Encuentro nacional de profesionales de equipamientos ambientales. 2001ko azaroak 22-24. Toledo
- "Interpretación del paisaje" I Encuentro nacional de profesionales de equipamientos ambientales. 2001ko azaroak 22-24. Toledo
- "Ideas previas y educación ambiental. I Jornadas de educación ambiental de Andalucía. 2002ko apirilak 18-20. Granada
- "La evaluación, como autorregulación, en educación ambiental". I Jornadas de educación ambiental de Andalucía. 2002ko apirilak 18-20. Granada
- "Jarrerren autoerregulazioa Ingurumen hezkuntzan". Euskadiko Ingurumen Hezkuntzako III Jardunaldiak. 2002ko azaroak 28-30, Donosita
- "Ingurumen hezkuntza" Gizarte Hezkuntzako Profesionalekin topaketak, 2003ko azaroak 17, Bilbo
- "Ingurumen hezkuntza eta ondare Naturala eta Kulturala" IX Jornadas de Urdaibai sobre desarrollo sostenible: Ondare kulturala. 2003ko azaroak 27-28, Bermeo
- "La granja escuela de Pedernales" Cuadernos de pedagogía aldizkarian, 121 zkia., 1985
- "La evaluación como autorregulación" Aula de Innovación Pedagógica aldizkaria, 116 zkia. 2002
- "Ebaluazioa eredu bat aniztasunari ekiteko", Hik hasi aldizkarian, 78 zkia., 2003
- "Ingurumen hezkuntza XXI. mendeko moda ala erronka?" Hik hasi aldizkarian, 88 Zkia. 2004
- SESZ (2008). "Harreman dialogikoa eta irakaslearen jarrera ingurumen hezkuntzan " Hik hasi aldizkaria, 128 Zkia. 2008ko maiatza.





Ingurumen hezkuntza zentroa
Centro de educación ambiental



BBK Urdaibai Zentroa,
Abiña auzoa z/g, 48350,
Busturia, Bizkaia
uihp-ejgv@bbk.eus