

# URDAIBAIKO INGURUMEN HEZKUNTZAKO PROIEKTUA

PLANETA



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

### ***II ZATIA: PLANETA LAN PROIEKTUA***

7.- PLANETA LAN PROIEKTUAREN GARAPENA	15
7.1 LAN ILDOA	15
7.2 HELBURU OROKORRAK	16
7.3 EDUKI SAREA	17
7.4 SAIOEN AUKERAK	17
7.5 PROGRAMAREN SAIOEN GARAPENA	18
7.5.1 LEHEN URRATSAK	18
7.5.2 NATURAKO BALIABIDEAK	19
7.5.3 NATURAREN FUNTZIONAMENDUA	20
7.5.4 GURE FUNTZIONAMENDUA/BIZIMODUA: USTIAKETA	21
7.5.4 GURE FUNTZIONAMENDUA/BIZIMODUA: FABRIKAZIOA, MERKATURATZEA ETA GURE KONTSUMOA	22
7.5.5 HONDAKIN SOLIDOAK. ZABORRAREN ARAZOA ETA TRATAERA	23
7.5.8 GAUR ETA BIHARKO GIZARTEA ERAIKITZEN	24
7.5.9 ALTERNATIBAK ETA KONPROMISOAK	25
7.5.10 KOMUNIKAZIO KANPAINA	27
7.5.11 ASTEKO BALORAZIOA	28
8.- ARGITALPENAK eta BIBLIOGRAFIA	29

# 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.

UIHP (garai hartan SESZ) 1982. urtean jaio zen, Estatuko lehenetariko ingurumen hezkuntzako ekipamendua da. Urte hauetan zehar azterna sakona utzi du bai ikasle eta irakasleengan, eta baita publikazio eta kongresuetan ere.

## Zer?

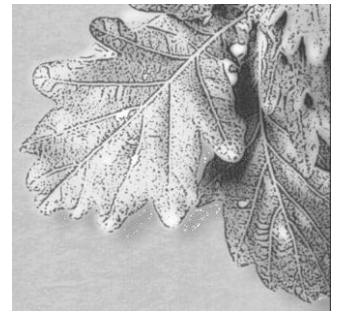
Gure programetan jarduten duten ikastaldeak Bizkaiko ikastetxe askotatik datoz (ikasturtero 3.200 ikasle inguru) eta Lehen Hezkuntzako 4. maila eta DBHko 2. maila bitartekoak dira, biak barne. Ikasleek Ingurumen Hezkuntzan (IH) kokatzen dute bere lana, Lan Proiektu (LP) hauetatik bat garatuz: Lurzorua, Biodibertsitatea edo Planeta.

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

## Nola?

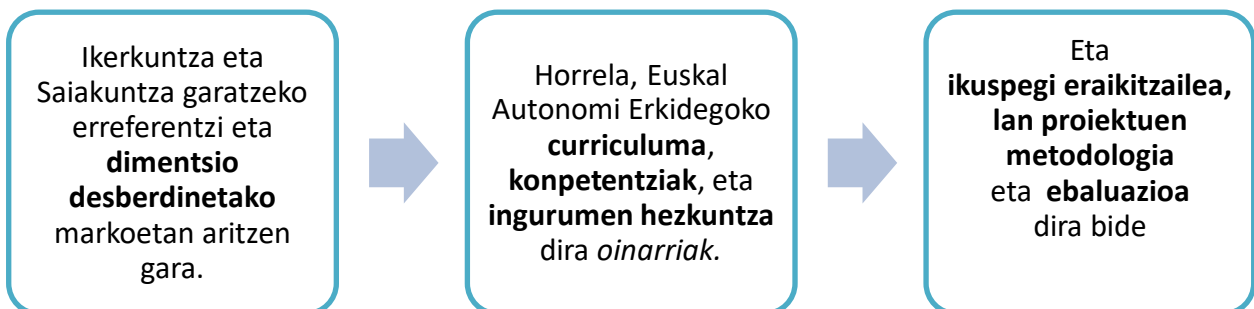
UIHPko lan eremuak saiakuntza eta ikerkuntza dira.

- **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 Curriculum, Kompetentziak, 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 INGURUMENEOAK ELKAR LOTURIK DAUDELA: pobrezia, baliabide banaketa desorekatua, populazio hazkundera, migrazioa, elikadura eskasa, osasuna eta hiesa, aldaketa klimatikoa, energia suminstroa, 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 lotuta 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, biomimesis 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, **ekitatea** lortu, 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, Tokiko Agenda 2030**, bezalako programatan murgilduta dabiltzan pertsona guztiak, edota **CONFIT** 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.

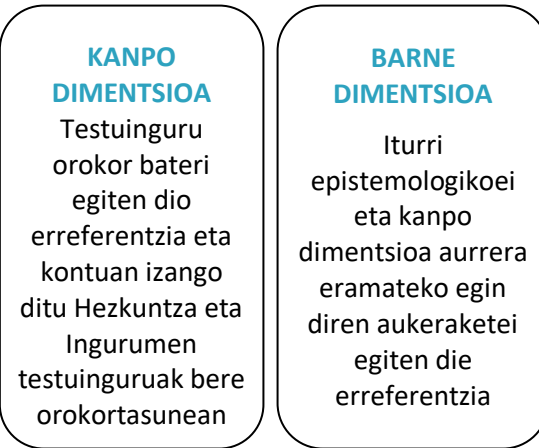
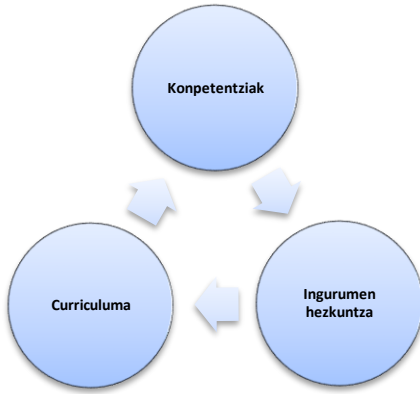


**Ea guztion artean eszenatoki berriak eraikitzea lortzen dugun!**

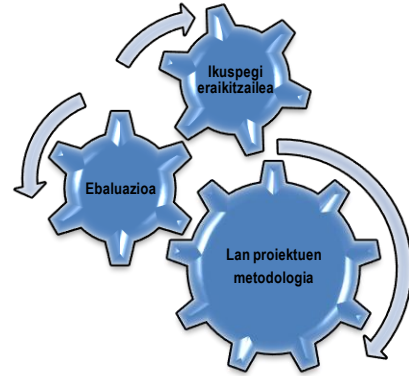
## UIHPko PROIEKTUAREN LAN ESKEMA OROKORRA

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

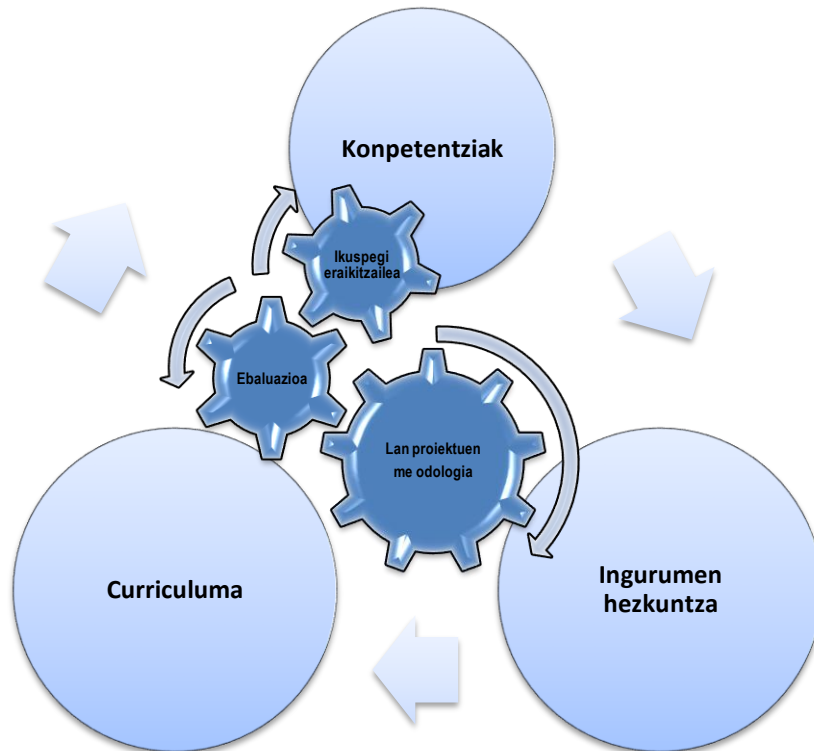
### KANPO DIMENTSIOA



### BARNE DIMENTSIOA



Egunero, lanean ari garenean, dimentsio bien artean **etengabekofeed-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 eredu buruzkoa, baita eredu eusten dieten baloreen gainekoa ere.

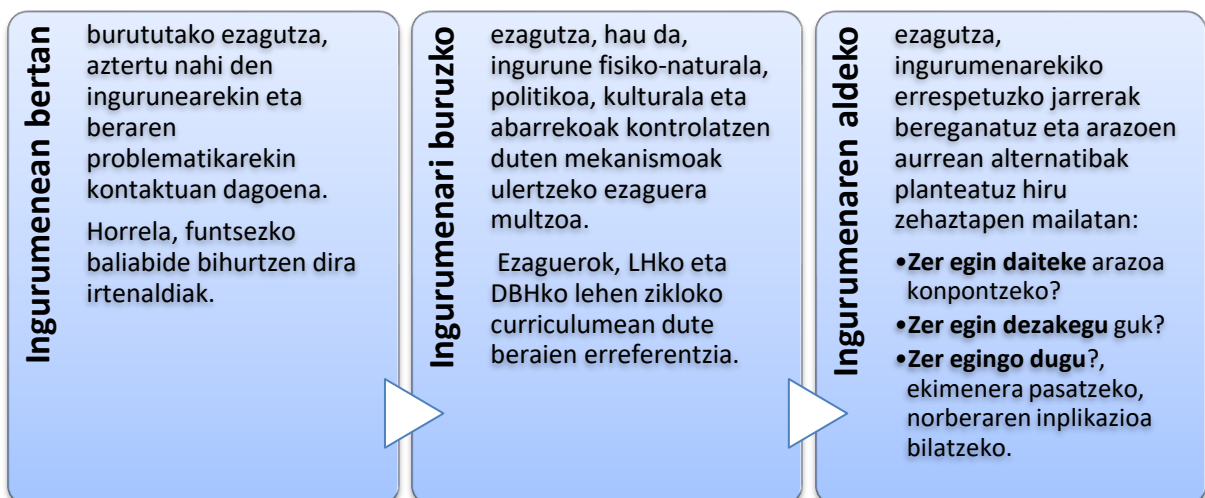
Ingurumen Hezkuntzako edozein programak honako hauek izan behar ditu kontuan:

- 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 elkarreraginak aztertzea, ikuspegi sistemiko eta holistiko batetik alegia.
- Ingurumen Hezkuntzak berariazkotzat duen etika maila eransten da azken fasean. Horrek, jarrera hartzearen beharrezkoa (indibidualki zein kolektiboki) eskatu eta jarrera aldaketa eta ingurumen arazo 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 jarduera maila hauek hartzen ditu kontutan:





## 2.- CURRICULUMA

Hezkuntzan, **curriculum**a ikaskuntza-prozesu bat osatzen duten helburu, konpetenzi, 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; bizikidetza 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 arazoan eta egoeren bitartez eskuratzen dira, baina diziplina-arlo bateko edo batzuetako arazoak eta egoerak konpontzeko aplikatu daitezke.

Ingurumen hezkuntzaren 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, UIHPk 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 ikuspegik 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 ezinbestekoa da **harreman dialogikoaren** bidez jokatzeta. 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 erregulatzailea** da eta, aldi beran, ikaste prozesuarena ere bai. Bigarren esparru horretan, ikasten duenari beraren eraikitze prozesua kontrolatzea eta erregulatzea ahalbideratzen dio. Hau da, ikaslearentzako ebaluazioa elementu autoerregulatzaile bihurtzen da, ikasten ikastea ahal bideratu beharko liokeena. Gure lana irakaste-ikaste prozesua erregulazio (autoerregulazio-koerregulazio) mekanismoez baliatzen da:

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

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

1. Ikastalde eta tutorearengandik 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 sartzeta da, eta horrela ebaluazio hezitzailea lortzen saiatzen gara; labur esatearren, ikasten ikastearen balioa bultzatzen dugu ebaluazioak berak irakatsi dezan, hau da, ikasleak hezi ditzan.

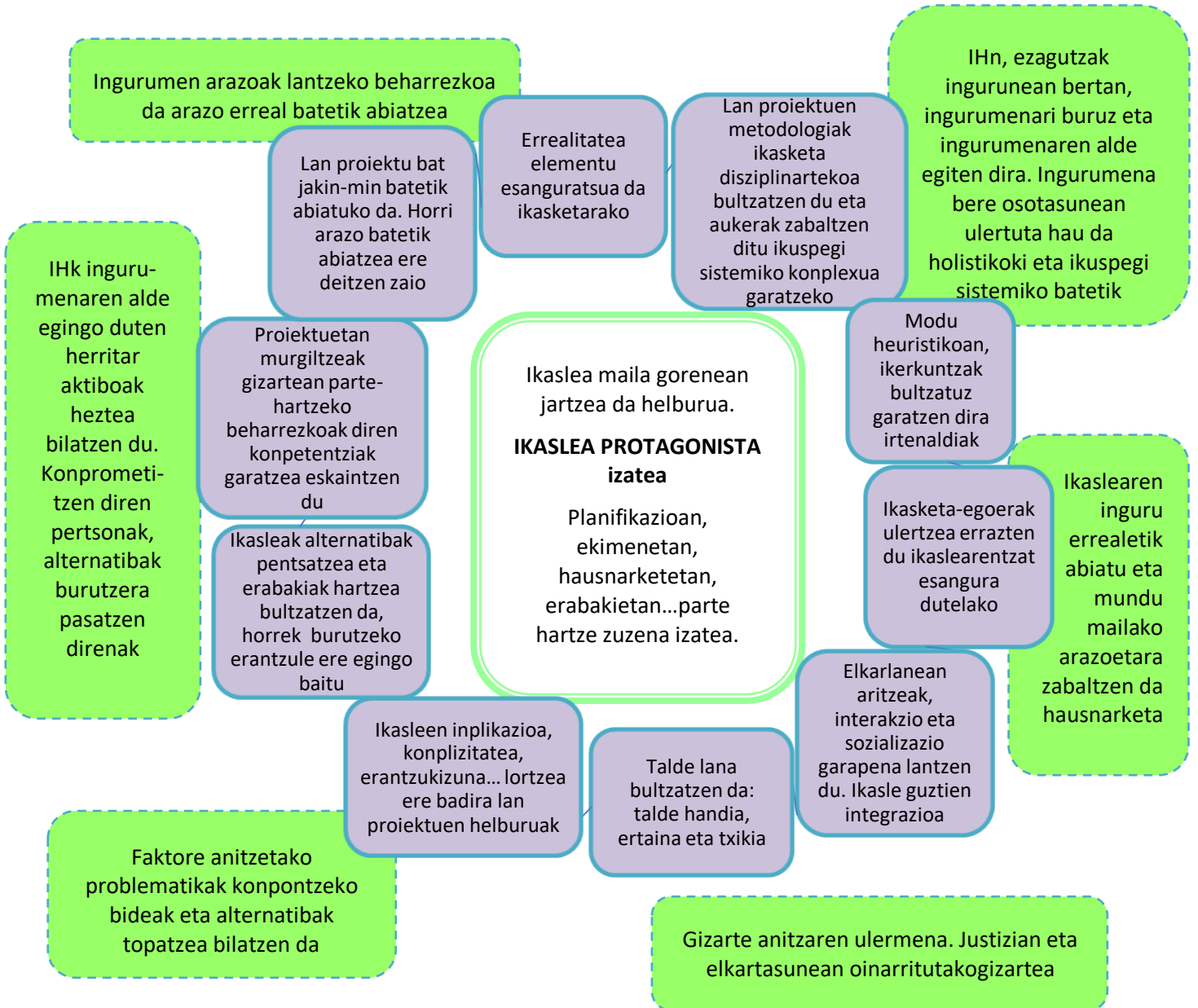
- Prozesuan zehar oso inportantea da ikasleen arteko zein ikasle eta irakasleen arteko komunikazioa. Komunikazioa behar da, ikasleen eta irakaslearen prozesuak erregulatzeko, bi prozesuen arteko lotura izateko eta informazioa eman edo sortzeko.

- 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

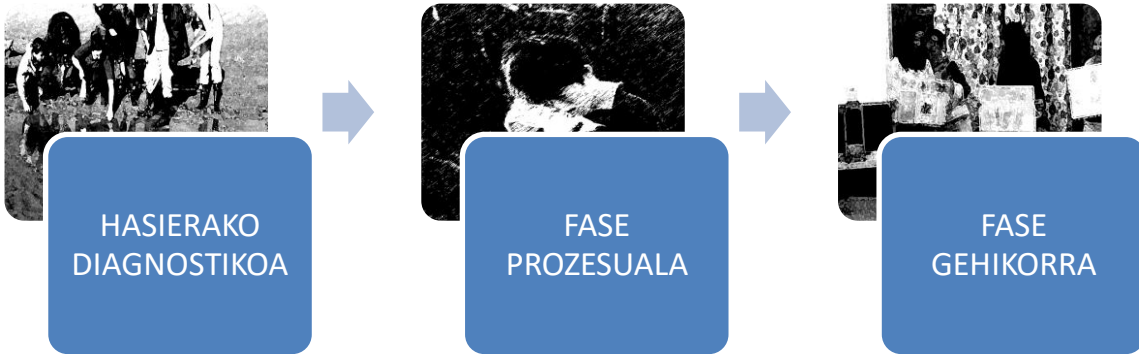
Zergatik lan proiektuen metodologia? Lan proiektuen metodologia lotura zuzena dauka ingurumenarekin. Ondoren ikus daiteke bataren eta bestearen ezaugarriak eta nola uztartzen diren biak.



## 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



<b>HASIERAKO DIAGNOSTIKOA:</b>	
<b>Helburuak</b>	<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>
<b>Ekimenak</b>	<p>Ikastetxetara egin beharreko bisitaldia burutu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Norberaren eta UIHParen aurkezpena egin (honela egonaldira datozenean pertsona bat, erreferentziazkoa, ezaguna izango da)</li> <li>-Beraiek dituzten galderak eta kezkek argitu</li> <li>-Aurretiazko ideiak jaso             <ul style="list-style-type: none"> <li>bakarkakoak (diagnosia) eta</li> <li>taldekoa (prognosia )</li> </ul> </li> <li>-Talde dinamika (jarrerak, harremanak...) aurreikusi</li> <li>-Irakasleen nahiak, interesak, ikasleenganako eta ikastaldearenganako informazioa, EA30eko ikasturteko gaia, aurreko ikasturteetan landutakoa eta abar jaso</li> </ul>

## FASE PROZESUALA

Helburuak

-Ikastaldeak lan proiektua garatzeko, diseinatutako programa burutzea. Horretarako, behar diren egokitzapenak eginez eta ondorengoak bultzatuz:

- **Sentsibilizazioa:** Arazoa edota gaia aurkezterakoan sentsibilizatorako 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
  - *Ingurumenean bertan* burututako ezagutza (funtsezko baliabide dira irtenaldiak)
  - *Ingurumenari buruzko* ezagutza (Ingurune fisikoa, naturala, politiko, kulturala eta abar)
  - *Ingurumenaren aldeko* 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 esperimenez 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.

Prozesu hau ez da orden jakin batean ematen, ez da lineala.

Adibidez: pertsona batek *“Zaborra sailkatu eta dagokion edukiontzira bota”* 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.

Ekimenak

-Lan proiektua burutzeko diseinatu den programazioan jarritako saioak garatu.

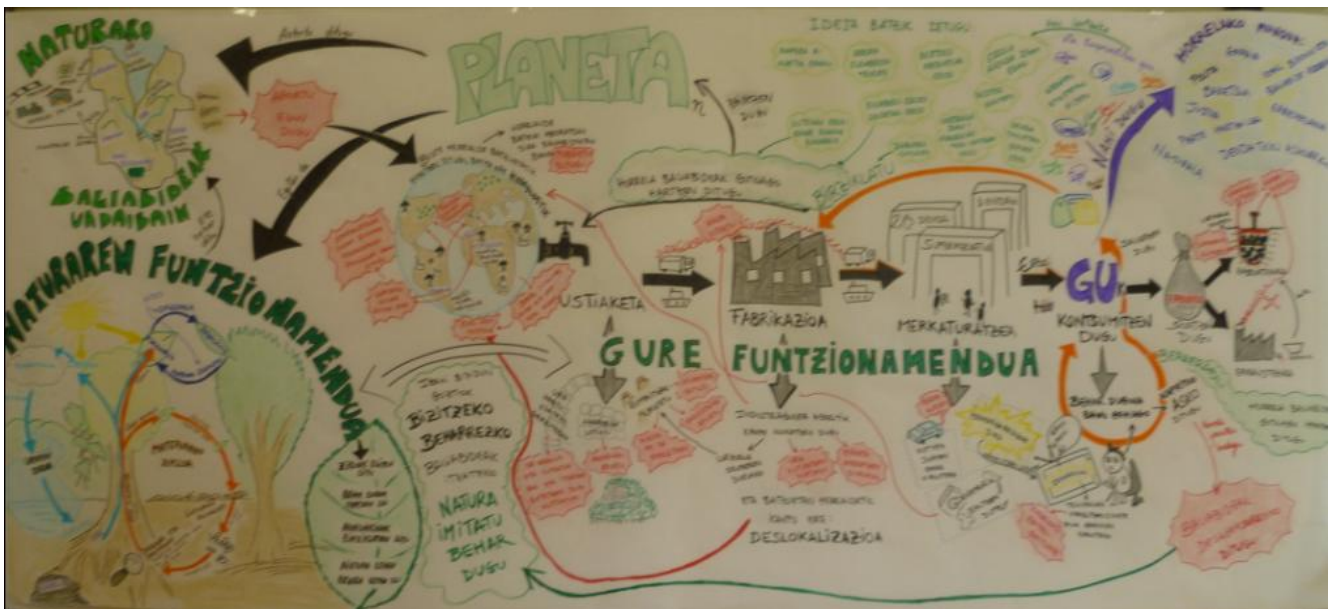
Saio guztiek **une** hauek dituzte:

- Planifikazioa
- Ekimena
- Hausnarketa
- Erregulazioa

-Programazioa aurrera doan heinean, sortutako premien arabera behar diren egokitzapenak txertatu.

Erregulazioak premiazkoak diren egokitzapenak egiten lagunduko digu (ikasleengan emandako aldaketek, hausnarketek hartu duten bidea, ildoak, erabilitako denboren kudeaketak, eguraldiak...).

FASE GEHIKORRA	
Helburuak	<p>- Programatutako irakaste-ikaste prozesuan ikasleek egindako aurrerapenak, hau da emandako ikasketa berriak konprobatzea</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ikasleek nola bereganatu dituzten ezaguera berriak</li> <li>• Nola erlazionatu dituzten lehendik zeuzkatenekin</li> <li>• Nola trebatu diren prozedura berrietan</li> <li>• Aurrera egin ote duten jarrera aldaketetan</li> </ul> <p>Azken finean, ea prest dauden <i>ekimenerako</i> (talde zein norbere ekimenerarako)</p>
Ekimenak	<p>Horretarako erabiltzen dugun tresna <b>komunikazioa</b> da:</p> <p>Proiektua aurrera eraman 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 jarduera 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.- PLANETA LAN PROIEKTUAREN GARAPENA

### 7.1 LAN ILDOA

Planeta hainbat izaki bizidun eta bizi gabez osatuta dago. Beraien arteko harreman harmoniatsuek, naturaren funtzionamendu orekatu bat ziurtatzen dutelarik.

Gizakia naturaren parte izan arren, historian zehar bere bizimodua naturatik aldentzen joan da, azken hamarkadetan ikuspegi antropozentriko batean oinarrituz. Ondorioz, planetak bere iraunkortasuna kolokan jarri duen inpaktu sakon ugari jaso ditu, batez ere, herrialde aberastuetako gizakion eraginez.

Izan ere, herrialde aberastuen kontsumoan oinarritutako sistema ekonomikoak arazo larriak sortzen ditu: baliabideen agorpena, basamortuen hedapena, kutsadura, klima aldaketa, nekazal lurren galera, bioaniztasunaren galera, hondakinen pilaketa..., eta baita herrien arteko desoreka handitzen duten arazo sozialak ere: lan esku merkea, umeen esplotazioa, emakumearen jazarpena, migrazioak, gudak...

Arazoak ez dira banan-banakoak, elkarri lotutako arazo multzo baten aurrean gaude, mundu mailako arazo sistemiko handi baten aurrean eta guztion egitekoa izango litzateke arazo guzti horiek ekiditeko eta konpontzeko bideak zabaltzea.

Rio de Janeiroko Lurraren Gailurraren inguruan sortutako Brundtland txostenak eta **Agenda 2030** delakoak aldarrikatzen dutenez, gizarte osoaren inplikazioa behar da datozen belaunaldietakoei bizirik dirauen planeta uzteko.

Lan proiektu honetan gaur egungo sistema kapitalistaren ondorioz planetan sortu ditugun arazo desberdinak ikertuko ditugu (baliabideen ustiaketa, kontsumismoa, zaborra...), naturaren funtzionamendu harmoniatsua bermatzen duten ziklo itxiak gure ixten ez diren prozesu linealekin konparatuz, gure bizimoduko balioak, jarrerak eta egiteak kritikotasunez aztertzeke eta iraunkortasunerantz irtenbideak proposatzeko eta egiteko konpromisoak bilakatzeko.

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

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

\***Hauek herriztu beharko dira?**

#### ZEHAR-KONPETENTZIAK

- a) Hitzez, hitzik gabe eta modu digitalean komunikatzeko konpetentzia
- b) Ikasten eta pentsatzen ikasteko konpetentzia
- c) Elkarbizitzarako konpetentzia
- d) Ekimenerako eta ekiteko espiriturako konpetentzia
- e) Izaten ikasteko konpetentzia

#### DIZIPLINA BARRUKO KONPETENTZIAK

- a) Hizkuntza eta literatura-komunikaziorako konpetentzia
- b) Matematikarako konpetentzia
- c) Zientziarako konpetentzia
- d) Teknologiarako konpetentzia
- e) Gizarterako eta herritartasunerako konpetentzia
- f) Arterako konpetentzia
- g) Konpetentzia motorra

## 7.2 HELBURU OROKORRAK

- Ingurunean ikertuz, bizipenak jasoz, behatuz, aztertuz, sentituz.... natura ezagutu, harenganako errespetuzko jarrerak eta ekimenak garatzeko.
- Naturako baliabideak zeintzuk diren konturatu eta nolako egoeran dauden aztertu ingurunea behatuz, berauek identifikatuz eta ideiak trukatzuz.
- Ingurumena behatuz, adibide zehatzak erabiliz eta norbere herri/hiri edo inguruarekin konparatuz baliabideen erabilpen desegokiak aztertu horiek sortzen dituzten arazo eta ondorio latzen aurrean inguru hurbilean zein planeta mailan ikasleak sentibilizatzeko.
- Harreman dialogikoa erabiliz, hausnartuz, norbere usteak elkartrukatzuz eta inguruan ditugun gauzetan erreparatuz, erabiltzen ditugun gauza guztiak nondik datozen aztertu dena naturatik datorrela ohartzeko.
- Natura bera eta bere funtzionamendu harmoniatsuz ohartu, naturako elementuak eta beraien arteko harremanak identifikatuz eta aztertuz, funtzionamendu orekatu horren garrantziaz jabetzeko eta ondoren gure bizimoduarekin konparatzeko.
- Neurririk gabeko kontsumoak sortutako arazoez **jabetu aztarna ekologikoaren neurketak eginez**, bideoak eta irudi desberdinak aztertuz eta eztabaidak sortuz aldaketarako kontzientzia hartzeko eta beraien egunekotasunean ekidin beharra barneratzeko.
- Gaur egungo gehiegizko kontsumo joerarekiko jarrera kritikoa garatu planetak sufritzen dituen arazoak aztertuz gizarte horren kideak izanik, jarrera horrekin koherentea izateko.
- Herrialde pobretu eta aberastuen arteko desorekaz ohartu, eztabaidatuz, **dilema desberdinak planteatuz zein beste baliabide batzuk erabiliz**, munduko gizaki guztiok baliabideen erabilpen berdina egiten ez dugula konturatzeko eta elkartasunezko jarrerak bultzatzeko.
- Lan proiektuan zehar landu eta barneratu denaren artean loturak eginez gure bizimoduaren "beharrizanei" erantzuteko sortzen ditugun arazoen konplexutasunaz ohartu eta ulertzeko hausnartu eta eztabaidatu.
- Jarrerak eta ideiak garatu, eta irtenbideak proposatu mundu mailan gure sistema kontsumistak sortarazten dituen arazoen aurrean zer egin dezaket, zer egin genezake, eta zer egin daiteke hausnartuz eta eztabaidatuz ingurumenaren hobekuntzarako indibidualki zein kolektiboki ekimenetan parte hartzeko.





Urdaibaiko Ingurumen Hezkuntzako Proiektua

	ASTELEHENA	ASTEARTEA	ASTEAZKENA	OSTEGUNA	
AURRETIAZKO IDEIAK	LEHEN URRATSAK	NATURAREN FUNTZIONAMENDUA	GURE FUNTZIONAMENDUA: FABRIKAZIOA, MERKATURATZEA ETA KONTSUMOA	GAURETA BIHARKO ESZENATOKIA ERAIKITZEN - Simulazio jolasa - Dilema jolasa	HELBURUAK: - LP - TALDEA - IRAKASLEA
	NATURAKO BALIABIDEAK	NATURAKO BALIABIDEAK	JARDUERA OSAGARRIAK: - Iragarkiak aztertzen - Dilema - Aztarna ekologikoa	ALTERNATIBAK ETA KONPROMISOAK	
	NATURAREN FUNTZIONAMENDUA	GURE FUNTZIONAMENDUA: USTIAKETA  JARDUERA OSAGARRIAK: - Iragarkiak aztertzen - Dilema - Aztarna ekologikoa	GAURETA BIHARKO ESZENATOKIA ERAIKITZEN - Simulazio jolasa - Dilema jolasa	KOMUNIKAZIO KANPAINA  ASTEKO BALORAZIOA	
<pre> graph TD     S[SENTSIBILIZAZIOA] --&gt; J[JARRERA ALDAKETA]     S --&gt; E[EKIMENAK BURUTU]     S --&gt; EZ[EZAGUERA]     J --&gt; K[KONTZIENTZIA HARTZEA]     J --&gt; E     E --&gt; K     E --&gt; I[IRTENBIDEAK PROPOSATZEA]     EZ --&gt; I     K --&gt; I     </pre>					

- Hemen ere aldaketak egingo nituzke, astearte arratsaldean ez da hor aipaturiko jarduera osagarriak egiten eta.

## 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. Astean zehar 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 NATURAKO BALIABIDEAK

Aurretiazko ideietatik abiatuta, Naturako Baliabideak zertarako erabiltzen ditugun hausnartu paisaia aztertuz, dena naturatik datorrela konturatzeko eta inguru hurbilean zein planeta mailan naturako baliabideen kokapena eta azken urteetako baliabideen bilakaera aztertzeko (gehiegizko kontsumoa, agortu, kutsatu...)

### SAIOAREN MOMENTUAK

#### Sarrera

- Aurretiazko ideiak elkar jarri, komentatu eta berriak jaso
- Urdaibai Biosfera Erreserban kokatu
- Dena Naturatik dator
- Ekoizpen prozesua

#### Planifikazioa

- Hipotesia edota "Gowin-en V" a erabiliz
- Urdaibaiko Naturako baliabideak, kokapena eta hauen erabilera.
- Zer egin beharko dugu hau argitzeko?

#### Ekimena

- Irtenaldia: Paisaiaren behaketa
- Urdaibaiko zein munduko baliabideak izendatu, non dauden ikusi eta zertarako erabiltzen ditugun azertu.
- Natura arriskuan jartzen dugu: Baliabideen agorpena eta kutsadura
- Munduko herrialdeen arteko desoreka

#### Hausnarketa

- Eduki sarea eraiki: egin izandakoaren, eta ikasi izandakoaren elkar-ezarpena, elementuen arteko erlazioak, ikertutakoaren ondorioak...
- Elkarren arteko ikasketa
- Baliabideak Urdaibain eta munduan
- Ekoizpen prozesua.

#### Erregulazioa

- Saioko momentu guztietan ematen da erregulazioa, hau da, autoerregulazio eta koerregulazioa

#### Balorazioa

- Taldean baloratu, planifikatutakoa zein neurritan bete den, planifikatzeak zertan lagundu digun...
- Ikasitakoaz jabetu: *Zer ikasi dut?*
- Ikasketa prozesuaren kontzientzia hartu: *Zelan ikasi dut?*



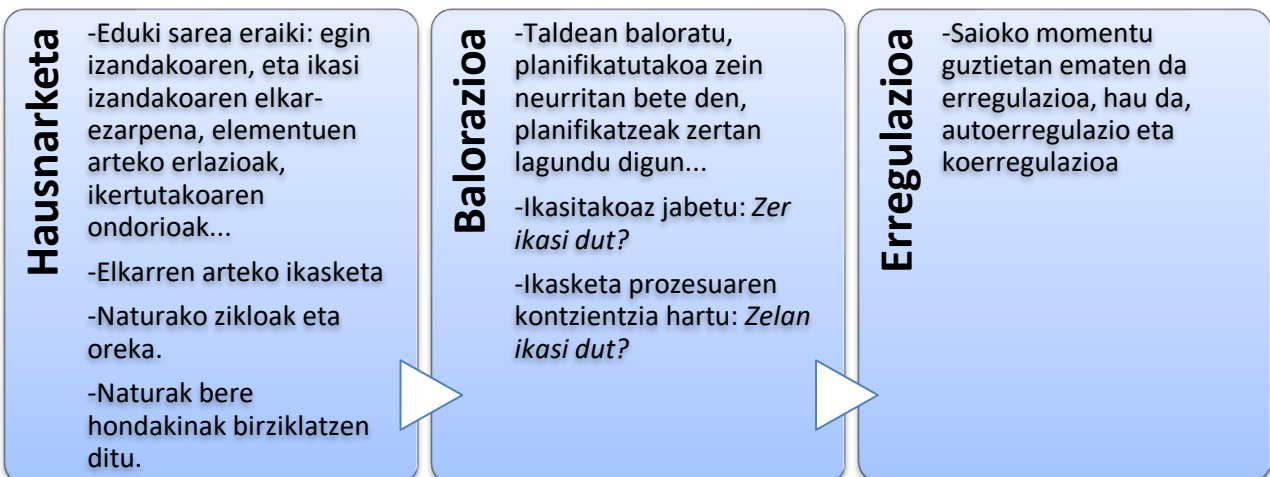
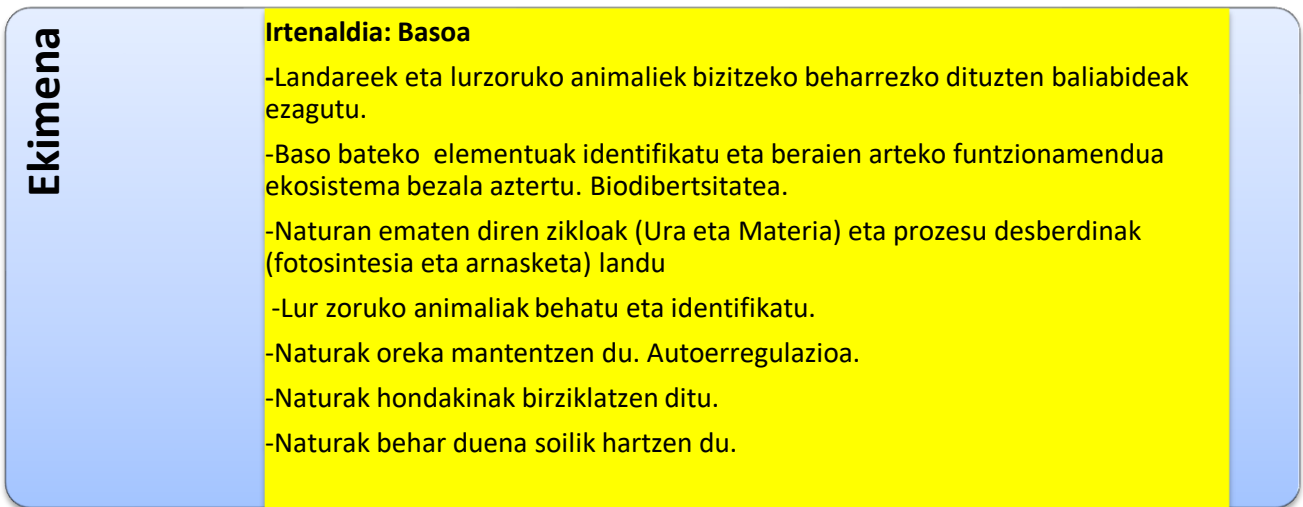
**\*Irudi hau aldatuko nuke, ez dauka irtenaldiarekin zerikusirik**

### 7.5.3 NATURAREN FUNTZIONAMENDUA

Natura hurbiletik ezagutzea da nahia: Ekosistemako elementu guztien garrantzia, haien arteko erlazioa, ziklo desberdinak...

Inguru hurbilera bertara urreratuz , naturaren funtzionamendua eta bertako ziklo itxiak ezagutuko dira, gainontzeko naturako izakiek ere beraien beharrianak asetzeko baliabideak erabiltzen dituztela konturatzeko eta oreka bat mantentzen dutela jabetzeko

#### SAIOAREN MOMENTUAK

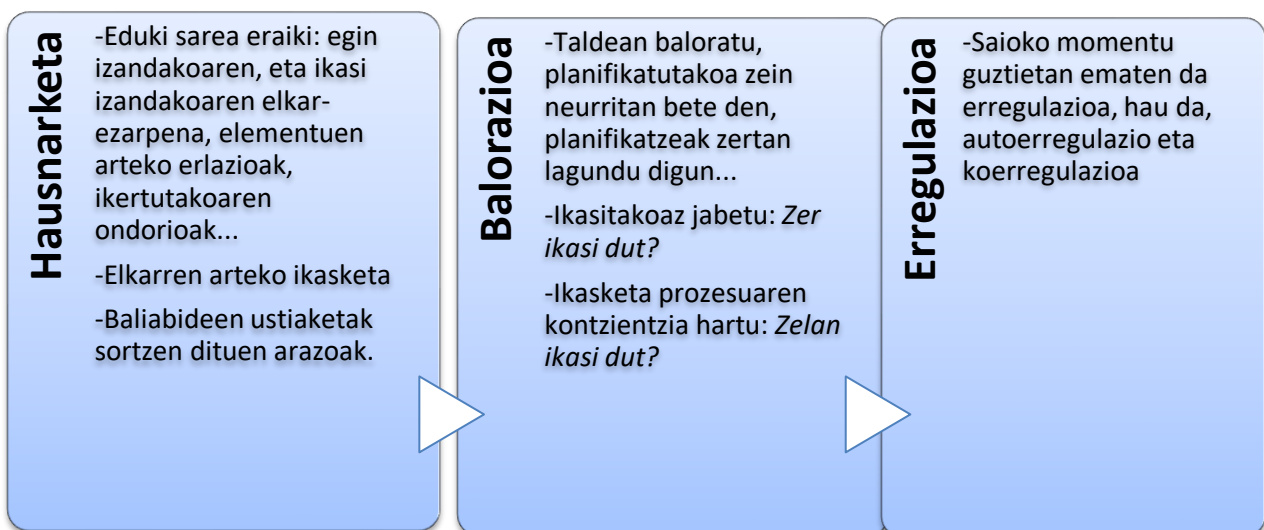
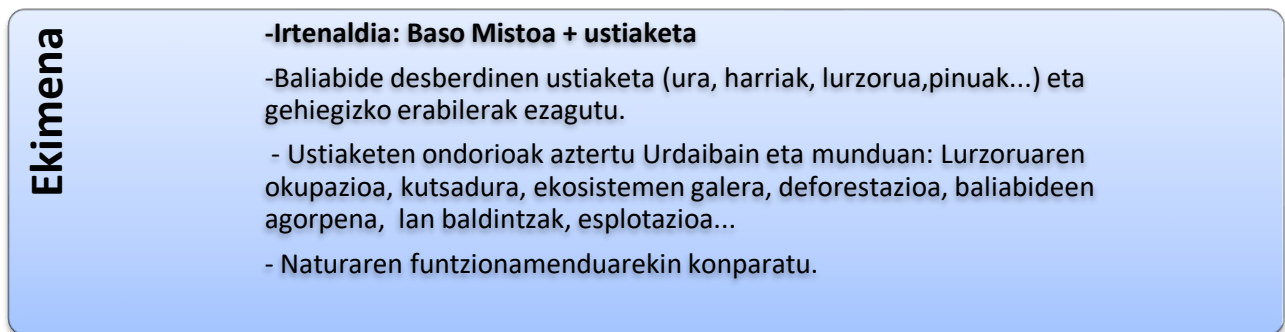
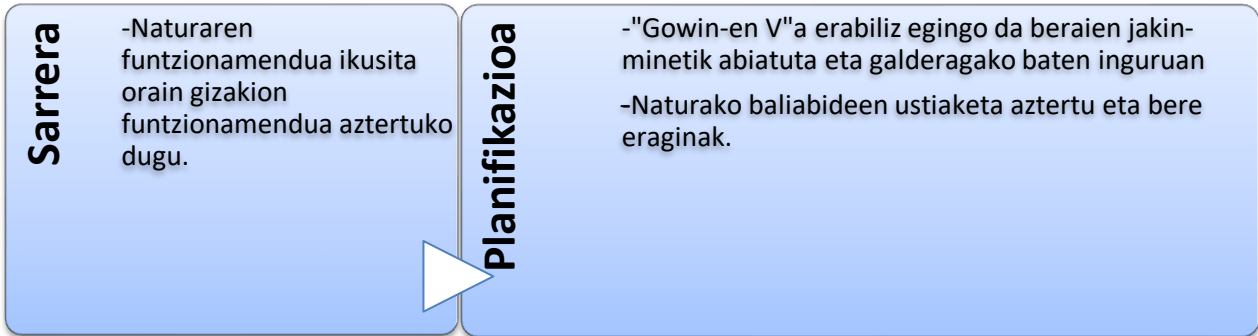


## 7.5.4 GURE FUNTZIONAMENDUA: USTIAKETA

Gure kontsumo ohiturak naturako baliabideen ustiaketarekin duen erlazio zuzenaz jabetu nahi da, horretarako baliabideen ustiaketa desberdinak ikusi eta aztertuko dira (landaketak, harrobiak, lurzorua okupazioa...) ingurura hurbilduz eta ustiaketaren ondorioz sortzen ditugun arazoez jabetuko gara.

Gure bizimodu eta funtzionamendua naturaren funtzionamendu orekatuarekin konparatuko da, gizakiok jokatzeko moduarekin eta ixten ez ditugun zikloekin konparatuko da naturatik zertan aldentzen garen ohartzeko eta bera eredu hartu behar dugula konturatzeko.

### SAIOAREN MOMENTUAK

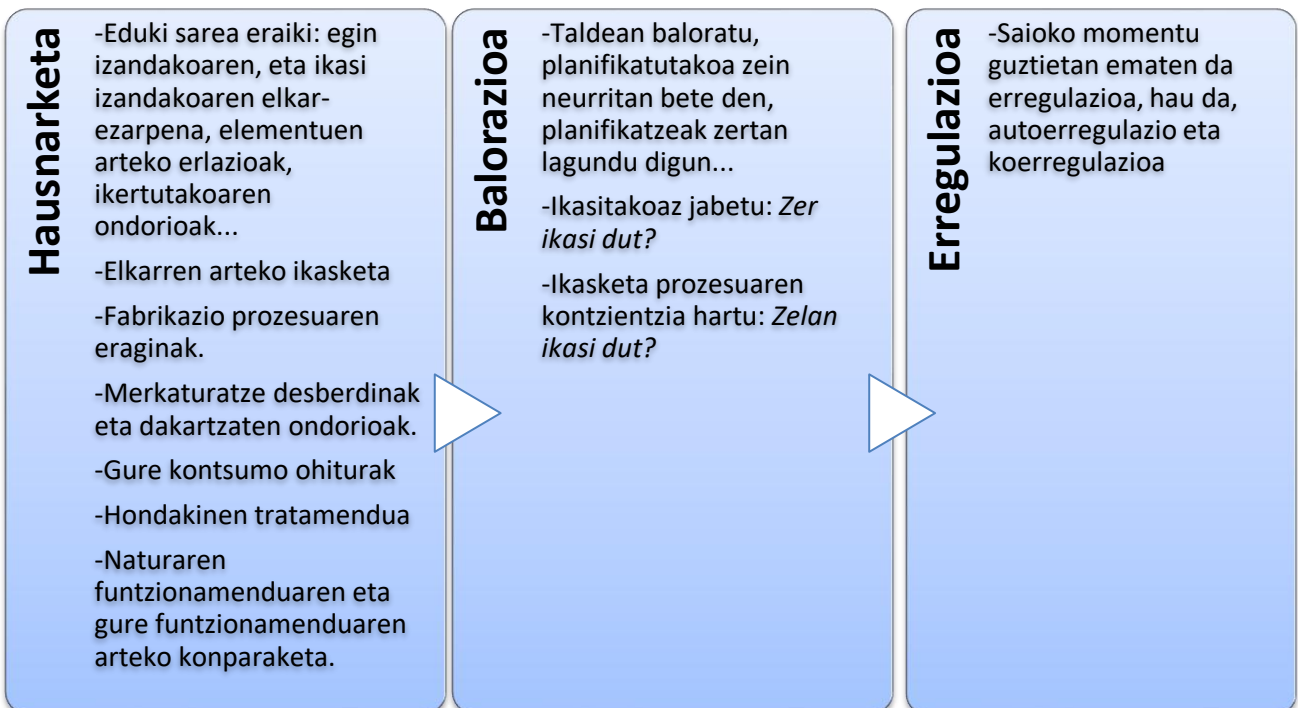
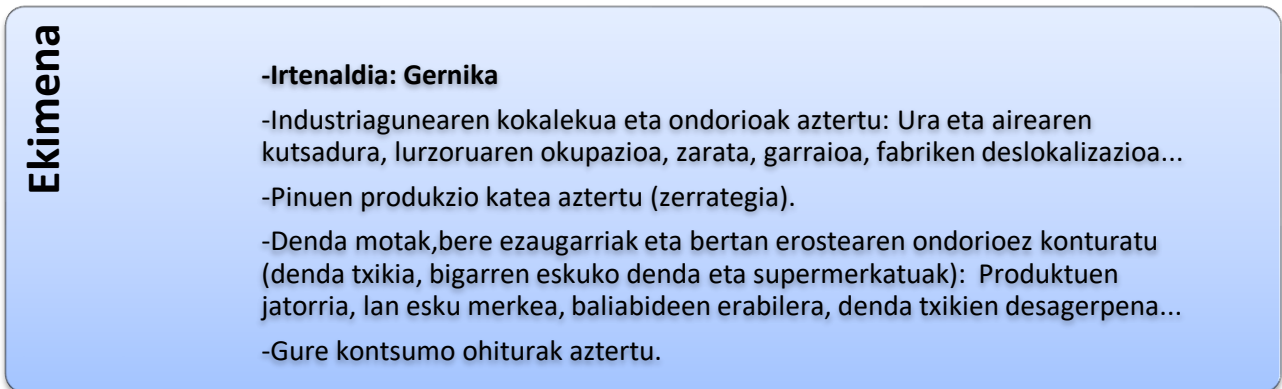
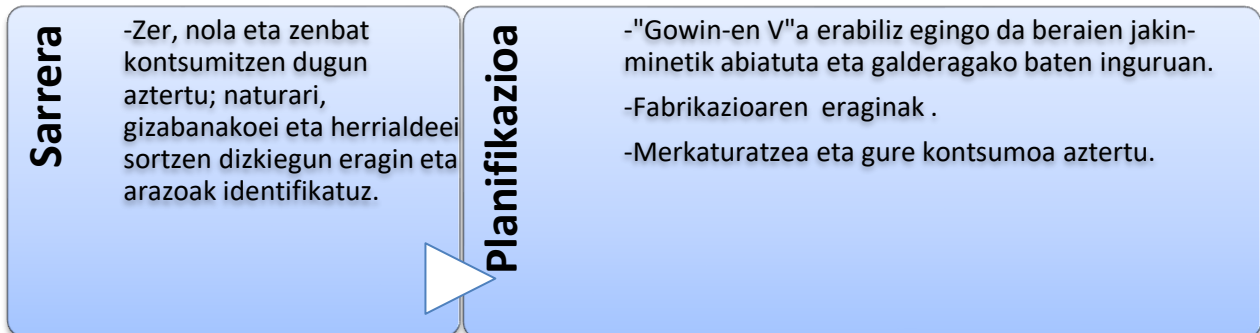


## 7.5.5 GURE FUNTZIONAMENDUA: FABRIKAZIOA, MERKATURATZEA ETA KONTSUMOA

Gaur egungo sistema kapitalistak bultzatzen duen neurrigabeko kontsumoa, baliabide naturalen ustiapen basatia, urrutitik ekarritako produktuak, plastikoen gehiegizko erabilera, zaborraren hazkundera, esku lan merkea, energiarekiko sortutako dependentzia, kotxeen gehiegizko erabilera... zuzenki lotuta dago ingurumenari eragiten dizkiogun kalteekin (baliabideen agorpena, biodibertsitate galera, espezien desagertzea, berauen ekosistemen kutsatzea eta agorpena, klima aldaketa, langileen esplotazioak, herrialde eta gizabanakoen arteko mailaketa eta desorekak ...).

Gure ekoizteko eta kontsumitzeko erak hondakinen sorreran daukaten eragina aztertu, zaborraren trataera ezberdinak aztertuz ikasleek gure zaborraren arazoa ezagutu, honetaz sentsibilizatu eta konponbideak proposatzeko.

### SAIOAREN MOMENTUAK



### 7.5.6. jarduera osagarriak

-AZTARNA EKOLOGIKOA NEURTU: Gure egungo bizimodu ereduak ez duela planetaren iraunkortasuna bermatzen konturaraztea, kontsumismo erritmo honekin jarraituz gero planeta bat baino gehiagoren beharra izango baitugu eta, aukera hori ez da existitzen.

-IRAGARKIAK AZTERTU: Kontuan izanda, enpresa eta dende merkaturatzeko publizitatea erabiltzen dutela 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.

-DILEMA: Inguruan sor daiteken egoera batetan oinarritutako dilema baten bidez zera lortu nahi da: ikasleengan iritzi desberdinen egoera bat sortuz, desadostasunaren aurrean tresnarik onena elkarriketa dela baloratzea.

Saioa hasteko gizarte honetan gertatu ahal den arazo bat planteatzen da zaborra kudeatzeko bideen inguruan: herrixka batean bi jarrera kontraerriak daude eta jarrera bien alde txarrak eta onak aztertu behar dituzte ikasleek.

Bakoitzak bere burua identifikatu dezake erabaki batekin zein bestearekin (kontuan hartuta ez bata ez besteak ez dutela arazoa erabat konpontzen) edo, bestela, alternatiba edo irtenbide bideragarrien bat proposatu.

### 7.5.7 GAUR ETA BIHARKO GIZARTEA ERAIKITZEN (SIMULAZIOA)

Orain arte aztertutako hausnarketak kontutan izanik, produktu zein energia kontsumoari dagokionez norberaren ikuspuntu eta iritziak aurkeztuz, defendatuz eta elkartrukatzuz ondorengo helburuak lortu nahi dira:

**Ingurumen Hezkuntzari** dagokionez :

- Arazoen konplexutasunaz jabetzea, ikuspegi desberdinetatik aztertuz
- Problemetikaren konponbidean proposamenak sortzeko
- Irtenbideak proposatuz, gaur egunerako eta etorkizunerako eszenatokiak irudikatzea
- Ekimenerako parte hartze aukerak zabaltzea herritar aktiboak izateko iraunkortasunerako bidean

**Bizikidetzari** dagokionez:

- Enpatia, besteen lekuan ipintzea
- Beste ikuspuntuekiko errespetuzko jarrerak bultzatzea
- Guztion parte hartzea baloratzea

SAIOAREN MOMENTUAK

**Sarrera**

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

**Planifikazioa**

-Planetako problematika bat aurkeztuko 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 zabaltzen da.  
-Jolasean zehar tarteak zabaltzen dira 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?*
- *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

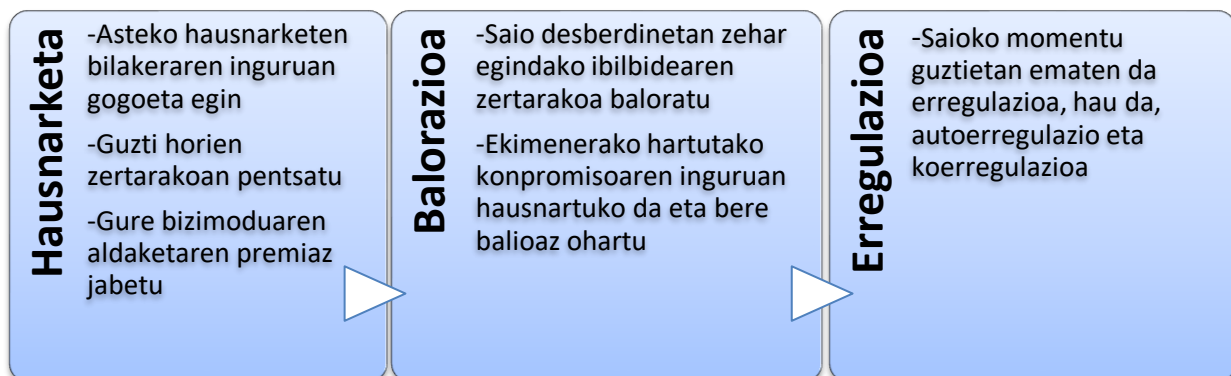
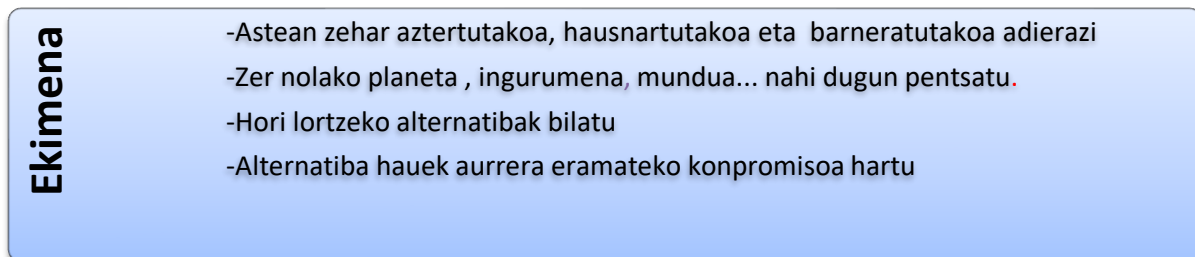
## 7.5.8 ALTERNATIBAK ETA KONPROMISOAK

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 zabaltzen da: iritzi ezberdinak entzun, hausnartu, eztabaidatu, loturak egin eta aktiboki parte hartuz ingurumenaren aldeko jarrerak eta ideiak pentsatuko dira.

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

### SAIOAREN MOMENTUAK



## EKIMENERA PASATZEKO JARDUERAK.

- a. **Paper birziklatua:** Birziklaiak dauzkan onurak eta sortzen diren arazoez jabetzeko
- b. **Besteei kontaktu:** Kanpainak antolatu, iragarkiak , albisteak, elkarrizketak, web orrialdeak edota blogak sortu.
- c. **Eskutitzak idatzi** gizarteko entitate ezberdinei, eskaerak eginez edo problematikak azalduz.
- d. **Konposta egin:** Gure hondakin organikoekin zer egin ahal den jakiteko. **Berrerabili:** kamisetekin telazko poltsak eginez.
- e. **Zuhaitzak edo landareak landatu:** Bertoko basoei nola lagundu ahal diegun ikasteko
- f. **Zaborra batu:** Zabor bilketa selektiboaren garrantziaz konturatzeko.
- g. **Patruila berdea:** Birziklaia sustatzen duten dinamikak proposatu eta bideratu.

### Hausnarketa eta balorazioa

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



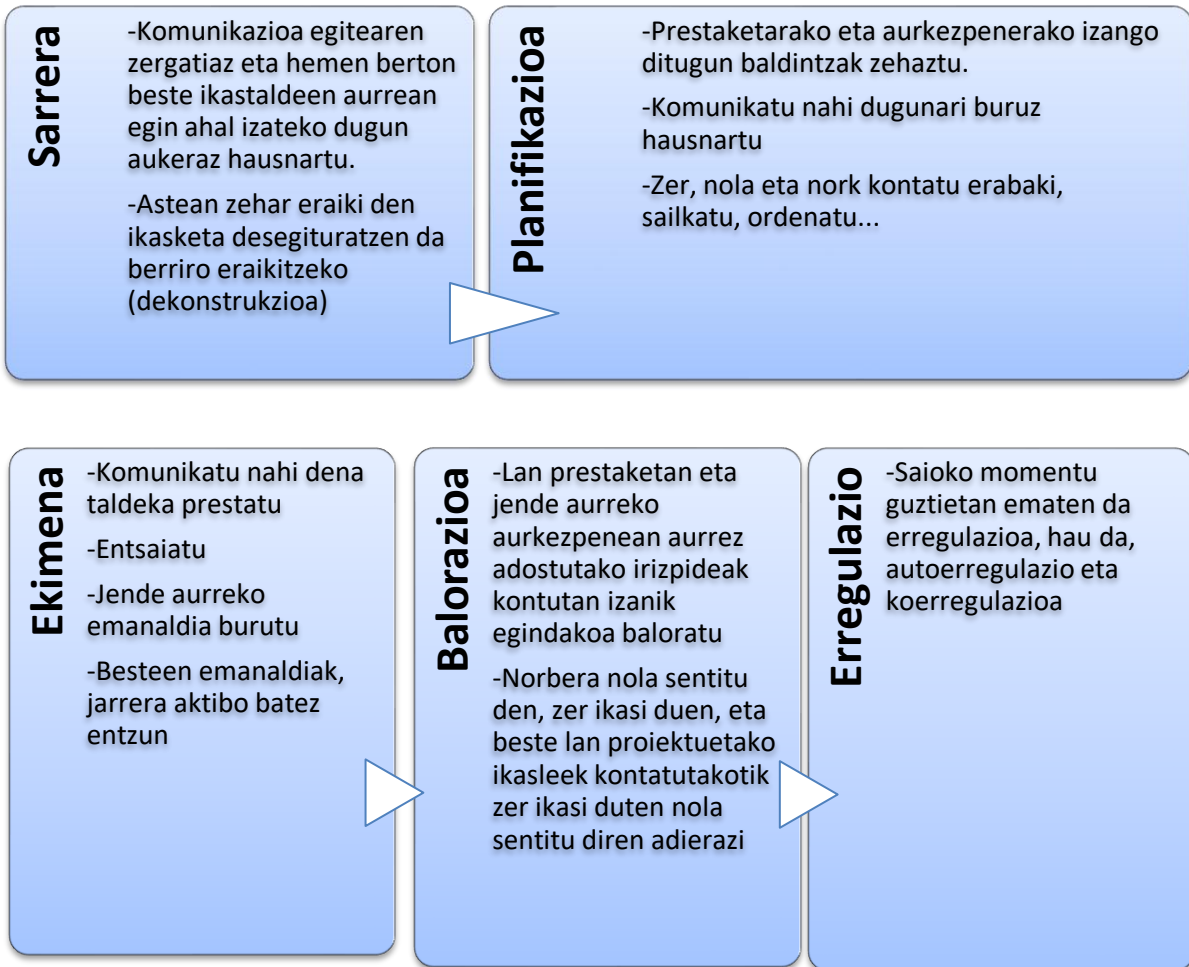
## 7.5.9 KOMUNIKAZIO KANPAINA

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 kanpaina 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



\*Irudi hau ere egungo komunikazio saioekin ez dago oso bateratuta



## 7.5.10 AZKEN BALORAZIOA

Egonaldiari amaiera eman aurretik, asteko azken balorazioa egiten da partaide guztiak 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.
- Brunner, 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 Jaurlaritza (1992). "Oinarritzko 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 Jaurlaritza.
- 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** (hau duela bi ikasturte horrela utzi zen zeren eta argitalpenak SESZ-en izenean eginak dira)

- SESZ (1996). "50 proposamen basoa Ingurumen ikuspegitik ikertzeko". Bilbo. BBK Fundazioa -Eusko Jaurlaritza.
- SESZ (1998). "Aurretiazko 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
- "Jarreraren 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
- "Ebaluazio 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

