



Gida didaktikoa

ideantk

Lanbide Heziketako Sormen
Aplikatuko Euskal Institutua

**Kaixo, Lanbide Heziketako
Sormen Aplikatuko Euskal
Institutua gara.**



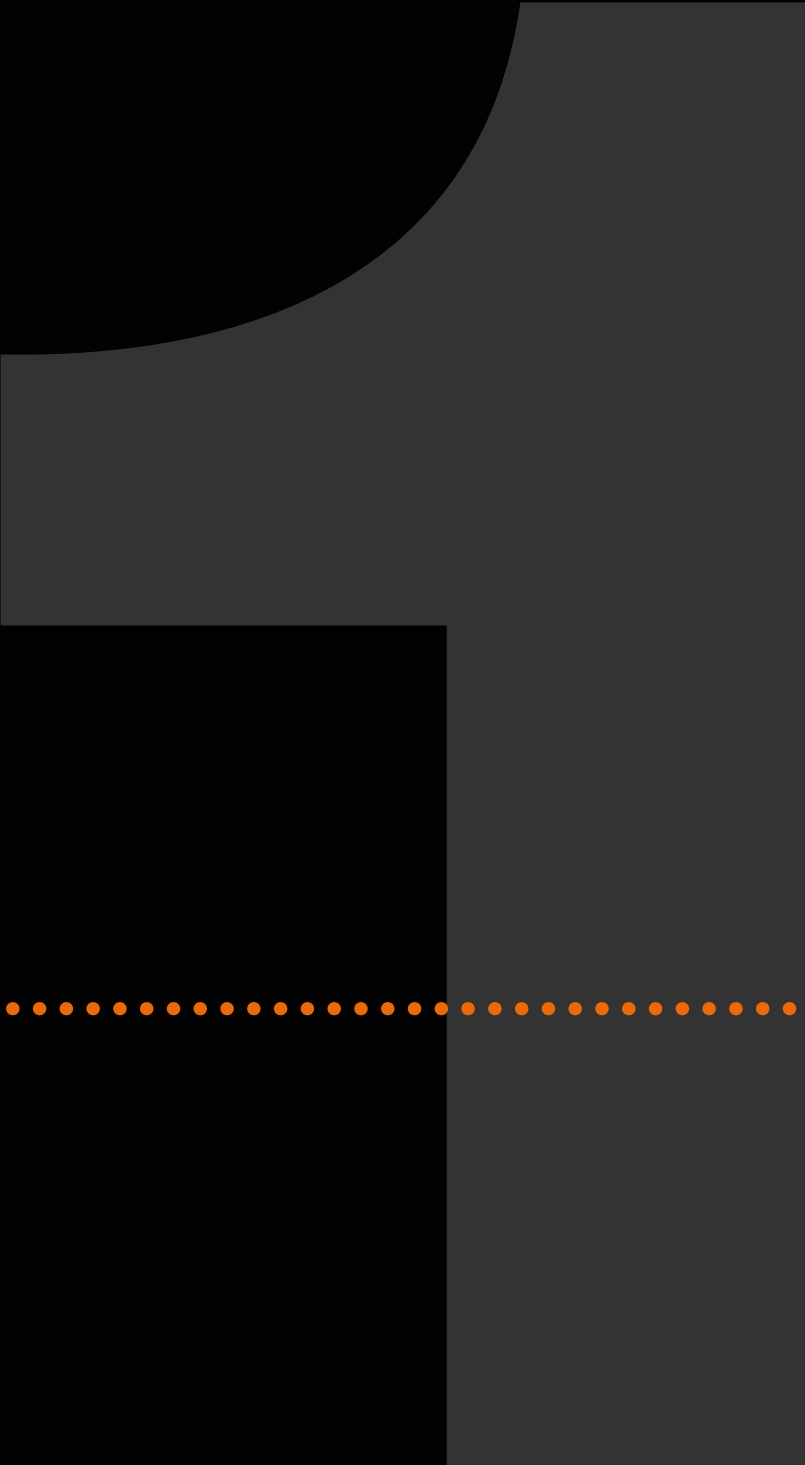
AURKIBIDEA

1. Sormena



2. Sortze-prozesua





SARRERA
SORMENA





Ideat-tik **sormena** sustatzen da Lanbide Heziketan, ez arazoak modu puntualean konpontzeko tresna gisa ulertua, **jarrera** gisa baizik.

Lanbide Heziketako ikastetxeek, erakunde diren aldetik, **sormenera** irekita egon behar dute.

Sormena

■ Zer da?

Sormena arazoak/erronkak konpontzeko modu berriak aurkitzeko eta definitzeko gaitasuna da, **balioa gehitzen duten soluzioak** lortzea ahalbidetzen duena.

Sormena **berrikuntzaren** aurreko urratsa da. Sortze-prozesuan ideak sortzen dira, testatu eta ebaluatu egiten dira, berrikuntza-proiektu zein bihurtuko diren erabakitzeko.



■ Zertarako?

Guztiok gara sortzaile neurri handiagoan edo txikiagoan. Sormena gara daitekeen **gaitasuna** da. Enpresentzat funtsezkoa da bertan lan egiten duten pertsona guztien sormena baliatzea, proposamenak sortzeko, helburuak ezartzeko, lehentasunak ebaluatzeko eta hautabideak sortzeko gai diren pertsonak izatea.

■ Nola?

SORTZEKO JARRERA

Sortzeko jarrerak agertzen diren egoerei **hautabide** edo soluzio sortzaileak eta eraginkorrak **aurkitzeko** aurrejoera eskatzen du.



Pertsona sortzailearen ezaugarriak

* Amets egiten du

- Gauza ezezagun gutxi definituak irudikatzen ditu.
- Jolasaz eta irudimenaz gozatzen du.

* Zentzumen guztiekin jolasten da

- Esperientzia sentsorialak arakatzen ditu eta horiekin jolasten da.
- Usaimenarekin eta ukimenarekin jolasten da.
- Esperientzia bakoitzari mugimendua eta soinua gehitzen dizkio.

* Hainbat aukera bilatu eta kontuan hartzen ditu

- Gauza da erronka bererako ideia asko sortzeko.
- Ez da inoiz geratzen iritzi bakar batekin.
- Gauza da edozein egoeratan hainbat hautabide ikusteko.

* Aukera gisa ikusten ditu arazoak

- Egoera batek ekar ditzakeen aukerekiko sentikorra da.
- Jarrera positiboari eusten dio inguruabar zailetan.

* Gauzei hainbat ikuspuntutatik begiratzen die

- Gauzei hainbat ikuspegitik begiratzen die.

* Barruan dagoena irudikatzen du

- Ikusezina irudikatzen du.
- Arreta eskaintzen die barne-dinamikei eta gauzen ezkutuko erlazioei.



✱ Irekita dago

- Ondorio goiztiarrak saihesten ditu.
- Bide erraz eta ezagunenari jarraitzeko tentalditik ihes egiten du.
- Badaki judizioa gainditzen.

✱ Malgua da

- Prest dago gauzak modu desberdinean egiteko.
- Gauza da iritziz aldatzeko, beste ikuspuntu bat onartzeko.
- Hautabideak bilatzen ditu.

✱ Ideiak lantzeko gauza

- Gauza da ideia edo kontzeptu lauso bat arakatzeko.
- Xehetasunak gehitzen ditu lantzen dena aberasteko.
- Hutsuneak betetzeko falta dena irudikatzen du.

✱ Originaltasuna bilatzen du

- Begien bistakotik urruntzen da.
- Ohiturekin hausten du.
- Zerbait berria bilatzen du.
- Gauzak ezohiko ikuspegietatik ikusten ditu.



✱ Mugak hedatzen ditu

- Ezarritako ereduetatik kanpo pentsatzen du.
- Mugak gaunditzeko adorea du.
- Arauak hausten ditu.
- Paradigmak aldatzen ditu.
- Ez da konformatzen.



✱ Umorea erabiltzen du

- Bete-bete erabiltzen ditu umorea eta jolasa.
- Badaki bere buruaz barre egiten.
- Inkongruentziak, kontzeptuzko eta pertzepziozko desadostasunak sumatzen ditu.
- Harrera egiten dio ustekabeari.

* Etorkizuna begiztatzen du

- Oraindik existitzen ez diren gauzak iragarri, irudikatu eta arakatzeko ditu.
- Entzun egiten du eta kasu egiten dio intuizioari.
- Aukerekin amets egiten du.
- Gertakariak amaiera irekiarekin ikusten ditu.

* Gauzei kolorea jartzen die

- Kontzeptuak forma, kolore eta xehetasunekin bistaratzen ditu.
- Edertasuna eta esperientzia estetikoak bilatzen ditu.
- Buruan irudi aberats eta zirraragarriak sortzen ditu.

* Tolerantzia da

- Inguruabar anbiguoak onartzen ditu soluzioak alor ezagunerantz bortxatu gabe.
- Gauza da egoera korapilatsuetan estresik eta blokeorik gabe nabigatzeko.
- Aukeretara irekita dago informazioa falta den egoeretan eta zer gerta daitekeen ez dakien horietan.

* Jakingura da

- Oraindik ez dakiena ezagutzea irrikatzen du.
- Gauza berriak aurkitzeko grina lantzen du.
- Inguratzen gaituen munduan dauden misterioak ikusten daki eta ebatzi nahi ditu.
- Galderak egiten ditu.

* Arriskua onartzen du

- Gauza da arriskatzeko, ezezagunera jauzi egiteko.
- Erabakiak hartzen ditu emaitzaz ziur egon gabe.
- Gauzak probatzen ditu, esperimentatu egiten du, porrot egiteko beldurrik gabe.
- Akatsak ikaskuntza gisa sumatzen ditu.

* Emozioak behar bezala kudeatzen ditu

- Emozioak ezagutzen ditu.
- Emozioen intentsitatea kudeatzen du.
- Emozioa egoerara egokitzen du.

* Konexioak sortzen ditu

- Konexioak ezartzen ditu pertzepzioaren alorreko hainbat elementuren artean.
- Itxuraz erlaziorik ez duten elementuak konbinatzen ditu.
- Ezaguna arrotz eta arrotza ezagun egiten du.

■ Blokeoak



Guztiok gara...

SORTZAILE

Ez dago sormenik ez duen **pertsonarik**, neurri handiagoan edo txikiagoan blokeatutako pertsonak baizik.

- **IRRIGARRI GELDITZEKO** edo **PORROT EGITEKO** beldurra.
- **LOGIKA** eta metodo zientifikoa.
- **ARAUEK** eskaintzen duten **SEGURTASUNA**.
- **SORTZAILEA EZ DELA** uste izatea.

Esaldi hiltzaileak:



Kudeaketa emozionala



Emozioak sortze-prozesu orotan daude eta funtsezkoa izango da horiek behar bezala kudeatzea prozesua ahalbidetzeko edo geldiarazteko.

Emozioak kudeatzeko gaitasunak aukera edo zailtasunen aurrean erne egoten laguntzen digu, ideia originalekin mugitzen hasten laguntzen digu, eta funtsezkoa da sortzeko ekintza orok eskatzen duen ahalegina mantentzeko.

Kudeaketa emozionala ona da pertsona gauza denean unibertso emozional egoki guztiak abian jartzeko, eskatzen duen estimulari erantzuteko intentsitate justuan gainera.

Sortze-prozesuan pertsonak arazoa edo aukera identifikatu behar du, arazo horri aurre egiteko informazioa eta behar diren baliabideak bildu, ideiak landu, horien balioa ebaluatu eta, azkenik, prozesua amaitutzat eman dezakeen ala errepikatu behar duen edo ezinezkotzat jo behar duen erabaki behar du ideia edo ideiak gauzatzen hasi baino lehen. Prozesu oso horretan garrantzizkoa eta beharrezkoa da bizi izandako unibertso emozional osoa, kontuan izanik emozio batzuen kudeaketak pertsona jakin batzuk jardutera bultzatzen dituela eta beste batzuen kudeaketak, aldiz, geldiarazi egiten dituela. Beraz, kontua ez da sormena gehien ahalbidetzen duen emozioa zein den definitzea, pertsona bakoitzak sormenaren kudeaketa sortze-prozesua aktibatzeke, mantentzeko eta bultzatzeko nola balia dezakeen zehaztea baizik.





Kudeaketa emozionalerako gaitasun handia duten pertsonak trebetasuna dute bizi duten emozioa sumatzeko eta kudeatzeko, eta gauza dira haren intentsitatea kontrolatzeko edo, behar izanez gero, emozio egokituago batera aldatzeko.

Ideatk-n ikusi dugu pertsona sortzaileek modu naturalean, automatizatuan, kudeatzen dituztela emozioak eta, horretarako, badakitela:

- Bizi duten emozioa ezagutzen.
- Haren intentsitatea mailakatzen.
- Estimulu-egoerara hobeto egokitzen den beste batera aldatzen.

Trebetasun horiek entrenatuta ahalbidetu egiten dugu sortze-prozesua, hila edo bizikoa baita zein emoziotatik egiten dugun. Esate baterako, litekeena da aukera bat beldurretik aintzat hartzeak hura bala dezaketen ideia sortzaileetatik urrunaraztea, edo arazo batera jakin-minetik hurbiltzeak arazo hori konpon dezaketen ideiak sorraraztea. Era berean, errazagoa da sortze-prozesu batean nahasita dauden pertsonak behar den esfortzuaren intentsitatea mantentzea, baldin eta horien emozio nagusiak segurtasuna eta miresmena badira, nazka edo tristura izan beharrean.

Ikus dezagun, hortaz, nola ezagut ditzakegun bizi ditugun emozioak eta nola mailaka dezakegun horien intentsitatea edo nola alda ditzakegun hobeto egokituta dauden beste batzuen truke.

Nola ezagutzen dugu bizi dugun emozioa?

Emozioa identifikatuta. Hasteko, **zer unibertso emozional** dauden jakin behar dugu.

Lotura Emozional Kontzientearen (LEK - “*Es emocionante saber emocionarse*” - Roberto Aguado - 2014) ereduari jarraikiz, ugaztun ororen pakete genetikoan datozen **oinarrizko 10 emozio** bereizi eta atsegingarrien eta ez-atsegingarrien artean banatzen ditugu.

10 emozio oinarrizko edo primario horiek aurkitzeko **iragazki** hauek erabili ditugu:

- Neurotransmisore bat edo neurotransmisore berdinen multzo bat sintetizatzen da emozioa sortzera doan aldi bakoitzean.
- Emozioa sortzeko aktibatzen diren egitura linbiko batzuk daude, beste emozio bat sortzeko aktibatzen diren egituren desberdina.
- Ekintza-plataforma batean (jokabidea) jartzen gaituen erreakzio psikofisiologiko bat gertatzen da.
- Oso komunikazio-maila sofistikatua, berehalakoa eta dinamikoa azaltzen da.
- Keinu bat erakusten da, aurpegi espezifiko bat.

Bizi dugun emozioa ezagutzeko, gogoan izan ditzakegun iragazkiak hartuko ditugu ardatz. Lehenengo biak baztertu eta ekintza-plataforma, komunikazioa eta keinua kontuan hartuko ditugu.

NEUTROA:



Errua

MISTOA:



Ustekabea

EZ ATSEGINGARRIAK:



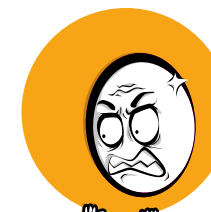
Nazka



Tristura



Beldurra



Amorrua

ATSEGINGARRIAK:



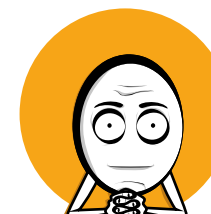
Poza



Jakin-mina

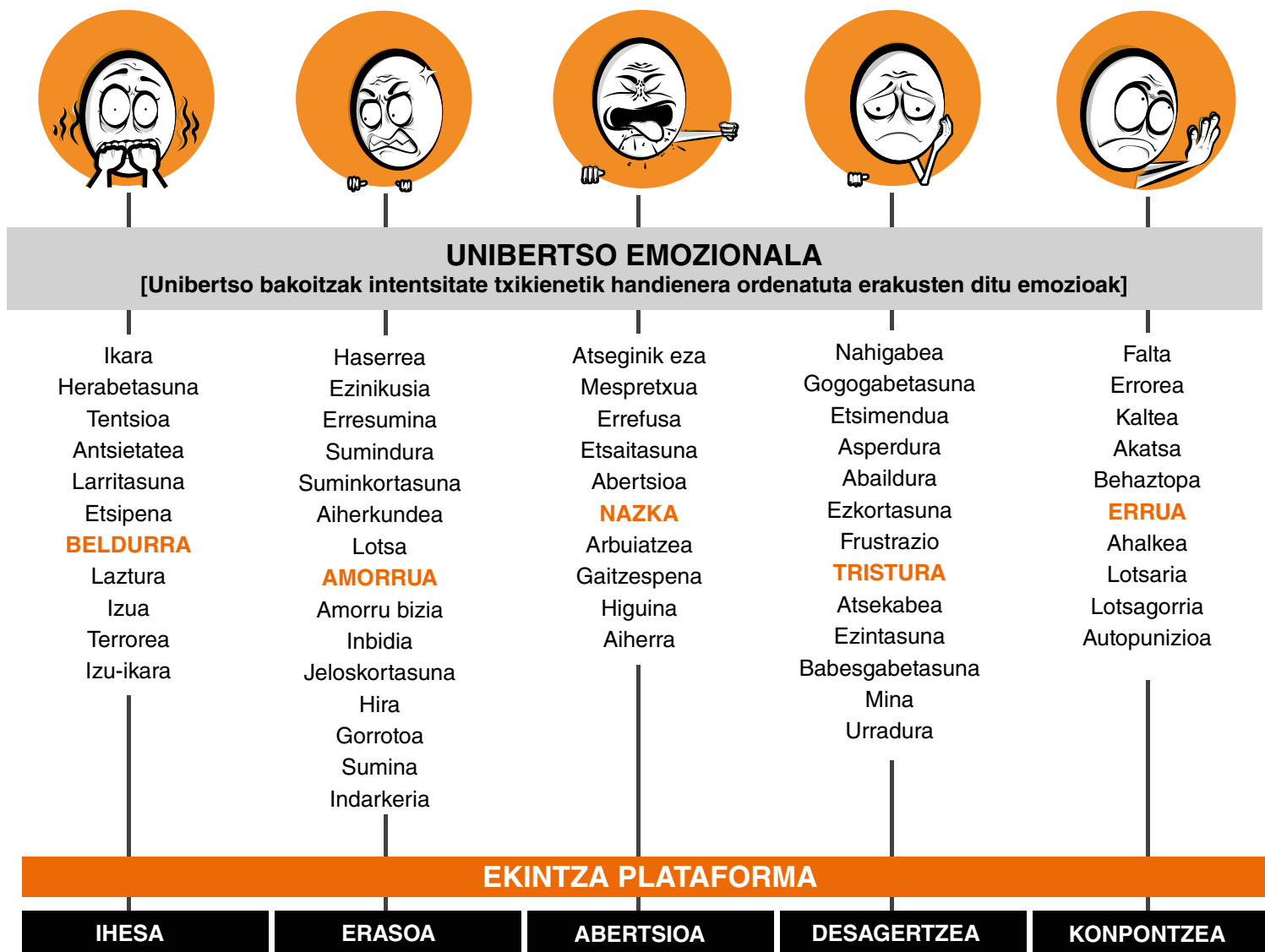


Mirespena



Segurtasuna

Oinarrizko emozio horiek **ekintza-plataforma** bera duten eta hainbat intentsitatekin bizi diren emozioen, sentimenduen eta elementu afektiboen multzoa izendatzen dute.





Ekintza-plataformak oinarrizko zein emoziotan gauden jakiteko laguntza handia ematen badigu ere, ondorengo galderen erantzuna, erakusten dugun bektore-taularekin batera, oso lagungarria izan daiteke kontrol kognitiboarekiko lotura hausteko zailtasun handiagoak dituzten pertsonentzat.

Atsegina/ezatsegina bektorea

- Sentitzen dudanak ongi ala gaizki sentiarazten nau?
- Atsegina ala ezatsegina da?

Fokuratzea/sakabanatzea bektorea

- Erne egotea errazagoa ala zailagoa da niretzat?
- Kontzentratu egiten naiz ala sakabanatu egiten naiz?

Dominantzia/otzantasuna bektorea

- Mendean hartzen dut ala mendean hartzen naute?
- Menderatzaile sentitzen naiz ala otzan nago?

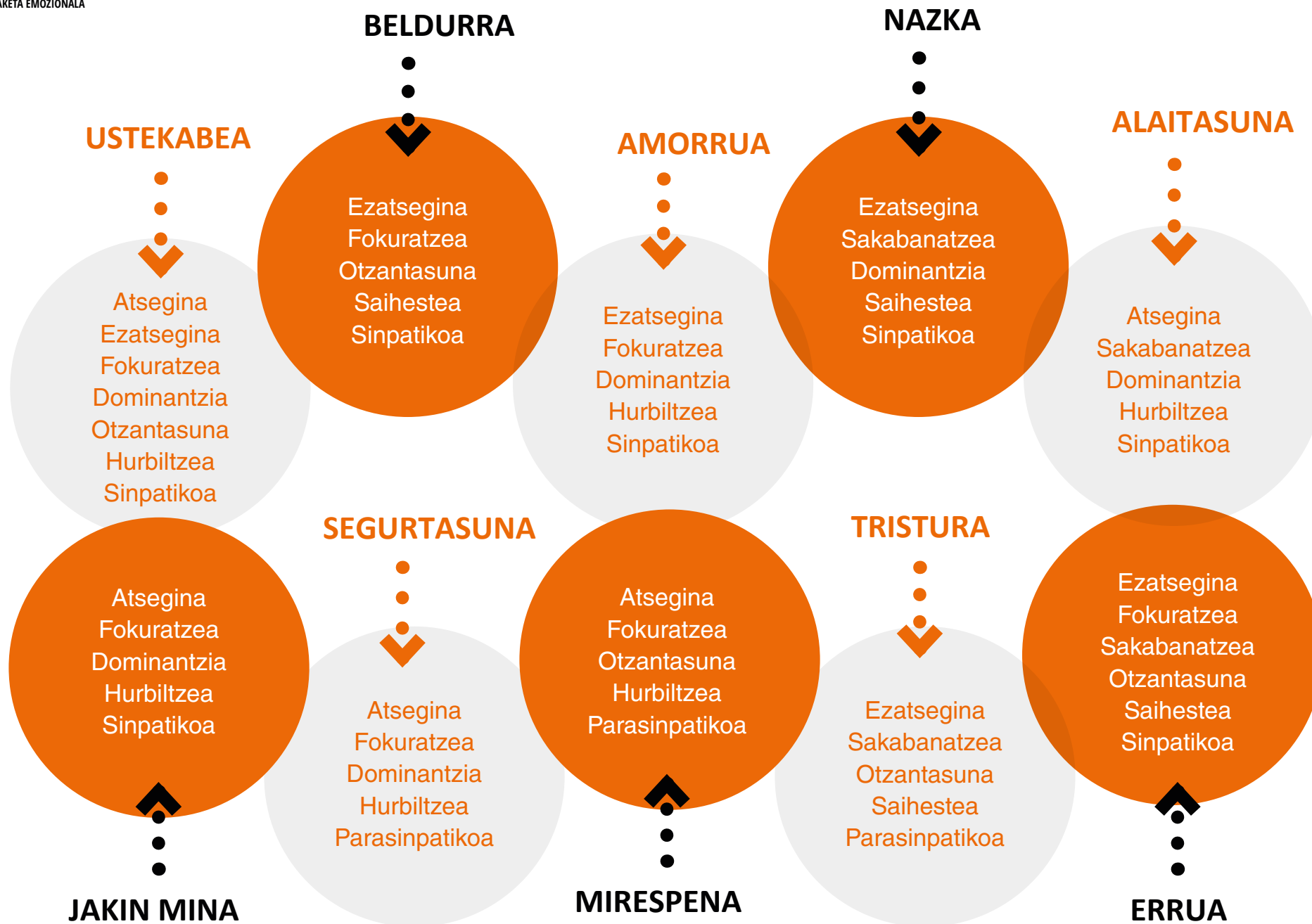
Hurbiltzea/saihestea bektorea

- Geratzeko gogoia dut ala lasterka irten nahi dut?

Sinpatikoa/parasinpatikoa bektorea

- Aktibatuta, erne nago ala lasai, erlaxatuta?





Nola egokitu edo aldatzen dugu emozioa?

Sentitutako sentsazioaren kontzientzia hartu eta sentitzen dugun emozioari izena jarri ondoren, geure buruari galdetu behar diogu emozioa egokia den bizi dugun egoerarako.

Egokia baldin bada, emozioaren intentsitatea kudeatzen zentratuko gara. Egokia ez baldin bada, aldatu egin behar dugu eta pentsaera-aldaketa aktibatu, baina horrela ezin bada (bahiketa emozionala), emozioak kudeatu egin behar ditugu batetik bestera arrazoiaren beharrik gabe pasatzeko.



Zertan pentsatu pentsatzea



Pentsatzeko ekintzak burua abian jartzen du eguneroko arazoei erantzuteko.

- ENTZUTEN IKASTEA. Askotan erantzuteko entzuten da, ez ulertzeko.
- Ez da ideia gehiago izateko EGOEN borroka; BESTE PERTSONAREN IDEIA onartu behar duzu eta HORREN GAINEAN ERAIKI.
- Kontua ez da BEGIRATZEA, BEHATZEA baizik.
- Ideiak EPAITU GABE onartzea, bai zureak eta bai zurekin daudenenak.
- Pentsaera-eredu zurrunik eta estereotipatuak gainditzea.
- Errutinen gogaitasuna gainditzea, geure burua biziago sentitzea eta bizitzaz gozatzea.

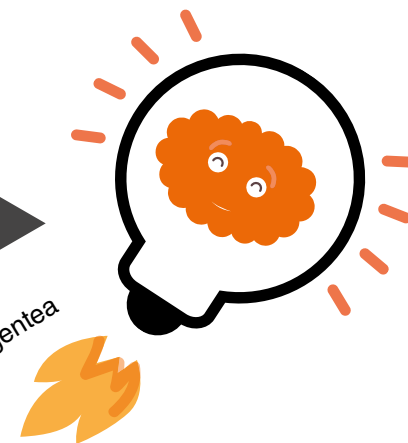
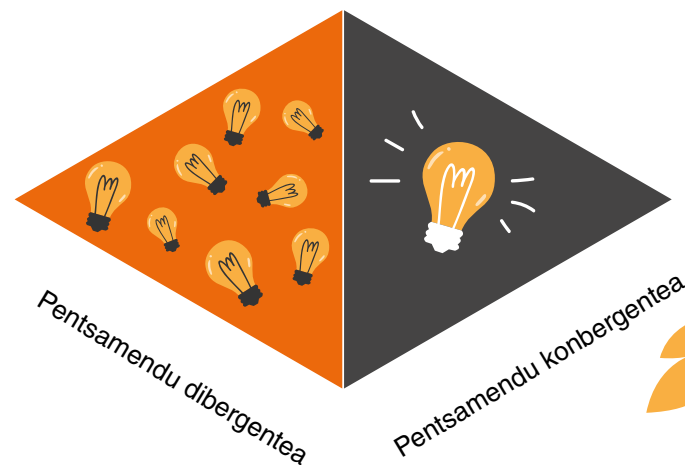
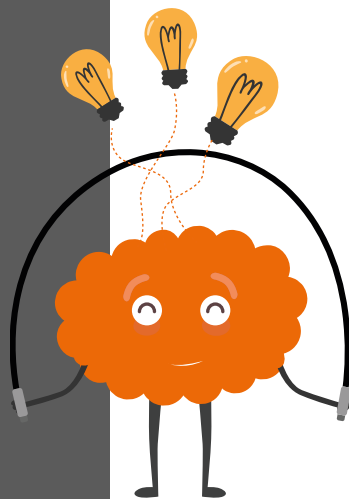
Hauetako dira sormenezko pentsaeraren hiru ezaugarriak:

ETORRIA

MALGUTASUNA

ORIGINALITASUNA





Pentsamendu motak



Arazo batzuk modu logikoan konpontzen dira eta beste batzuek sormenezko soluzioa behar dute.

Bi arazo motak bereizten eta konpontzen jakin behar dugu.

Pentsamendu dibergentea/sortzailea/albokoa

(Edward de Bono)

Probokatzaileria da, originala, malgua, arazoari hainbat soluzio berri aurkitzeko mugitzen da, erlazio ez oso ortodoxoak ezartzen ditu.

Pentsamendu konbergentea

Logikoa da, arrazionala, konbentzionala, arazoari soluzio bakar bat bilatzeko mugitzen da, erlazio konbentzionalak ezartzen ditu.

Beharrezkoak eta osagarriak dira biak ere. Dibergentea ideiak sortzeko, eta konbergentea horiek analitzatzeko eta egokiena hautatzeko.



SORTZE

PROZESUA





Prozesuak fase ordenatuak ditu, planteatutako fokurako soluzio egokia modu sortzailean lortzeko aukera ematen dutenak.

Sortze-prozesua

FASEAK

- 1 Fokua definitzea eta birformulatzea.
- 2 Ideiak sortzea - **Fase dibergentea**.
- 3 Ideiak baloratzea - **Fase konbergentea**.



“Mundua salbatzeko ordubete izango banu, berrogeita hemeretzi minutu erabiliko nituzke arazoa definitzeko eta minutu bat soluzioa aurkitzeko” Albert Einstein

Definizioak eta birformulazioak konpondu nahi den fokua analizatzea eta behar bezala ulertzea dute helburu. Izan ere, horrela saihestuko da prozesuaren amaierara iristean arazorako soluzio egokiak ez lortzea. Dibergentzia-faseak ideia ugari eskaintzen ditu eta konbergentzia-faseak, bestalde, iragazteko, taldekatzeko eta baloratzeko prozesua egin ondoren abian jarriko diren ideiak hautatzen ditu.

1. FASEA

Fokua definitzea eta birformulatzea

Fokua definitzea

Foku sortzaileak **erreal**a eta **hurbilekoa** izan behar du, hainbat soluzio izan behar ditu.

Ideiak sortzeko oinarri hartuko duguna da eta, hortaz, argi eta garbi **idatzita** egon behar du, **esaldi bakar batean**.

Zabala edo zehatza izan daiteke:

- **Zabala:** “Ikasgelak aldatzeko ideiak nahi ditugu”
- **Zehatza:** “Ikasgeletako altzariak aldatzeko ideiak nahi ditugu”

Fokuak ez du zehatzegia izan behar
Adibidez: “*Ikasgeletako mahaien materiala aldatzeko ideiak nahi ditugu*”, ez bailiguke aukerarik utziko mahaia oro har kontuan hartzeko.

Orokorra izan daiteke: “*Ikastetxeko matrikula handitzeko ideiak nahi ditugu*”

Helburu definitua izan dezake:

- **Zeregin bat egitea:** “Ikastetxeko ateak zabaltzeko egunerako ideiak nahi ditugu”
- **Berrantolatzea:** Dokumentazio-bilaketak errazago egin daitezen, “Ikastetxeko intraneta antolatzeke ideiak nahi ditugu”
- **Zerbait hobetzea:** Horrek ez du esan nahi egiten duguna gaizki dagoenik, baina gorenean egon nahi badugu, beti jarri behar dugu zalantzan egiten duguna. “Hezkuntza-komunitatearen arteko komunikazioa hobetu nahi dugu”

- **Arazo bat konpontzea:** Arazoa izan arren, modu positiboan idatzi behar dugu.

“*Laborategian A materialaren galerak desagerrarazteko ideiak nahi ditugu*” **EZ**

“*Laborategian A materialaren kontsumoa murrizteko ideiak nahi ditugu*” **BAI**

Aukera bat baliatzea: “Mugikorrak irakaskuntzan eta ikaskuntzan erabiltzeko ideiak nahi ditugu”

Sormenezko saio batean biltzen garenean zenbait foku lantzea saihestu behar dugu. Banan-banan egin behar da.

1. FASEA

Fokua birformulatzea

Fokuari **galdetu** behar diogu:



Analizatu egin behar dugu:

- Inplikaturako talde eta faktore guztietatik
- Angelu guztietatik

Hots, konponbidea aurkitzen ahaleginduko garen fokuari buruz ahal den informazio objektibo guztia bildu behar da.



1. FASEA

FOKUA BIRFORMULATZEKO TEKNIKAK (I. ERANSKINA)



2. FASEA

Ideiak sortzea. FASE DIBERGENTEA

Ahalik eta ideia original gehien sortu behar da.

Arauk:

- Iritzia edo kritika ezabatzea.
- **DEBEKATUTA** dago edozein balorazio egitea.
- Zenbat eta ideia gehiago, hobeto. **KANTITATEA** helburu.
- Ideia oro da ongi etorria. Zenbat eta **ARRAROAGOA**, hobeto.
- Besteen ideien gainean eraiki. **ENTZUN, KONBINATU eta HOBETU.**

(Gainera,
FOKUA BETI BURUAN)

Rolak:

Denboraren
arduraduna



Idatzoharren
arduraduna



Helburuaren
arduraduna



Giroaren eta parte-
hartzearen arduraduna



2. FASEA

IDEIAK SORTZEKO TEKNIKA(K) (II. ERANSKINA)



3. FASEA

Ideiak baloratzea. FASE KONBERGENTEA

Ideiak baloratzea. FASE KONBERGENTEA

Fase dibergentean sortutako ideien **analisi eta ebaluazio** formalak.
Planteatutako **fokua konpontzen duten** ideiak hautatzen dira.

Ideien ebaluazioaren faseak

1. BALORAZIO IRIZPIDEAK EZARTZEA
2. LEHEN IDEIA IRAGAZKIA
3. KATEGORIEN EDO INDAR IDEIEN ARABERAKO TALDEKATZEA
4. IDEIAK BIRIBILTZEA
5. “INDAR IDEIAK” IRIZPIDEEN ARABERA BALORATZEA



3. FASEA

1. BALORAZIO IRIZPIDEAK EZARTZEA

Argitzea zertan oinarrituta uste izango dugun ideia bat baliotsua den ala ez. Arazoaren jabeak hartu behar du erabaki hori.

Pentsatu ohi da irizpide horiek “ziurtzat jotzen direla,” baina egokia izaten da sortutako ideiak ebaluatzeko saioaren hasieran argi eta garbi adieraztea.

Ez da komeni ideiak sortu baino lehen finkatzea, espontaneotasuna mugatuko ligukeen efektu inhibitzailea sortuko luke-eta. Kontua da erronka edo arazoa konpontzeko burura etortzen zaiguna esatea.

Malguak izan behar dugu ebaluazio-irizpideekin, zeren askotan ideiarik berritzaileenek urratu egiten baitituzte ezarritako irizpideak.

Hauek dira ebaluazio-irizpide ohikoenak: abantailak, arriskuak, beharra, erabilgarritasuna, onarpena, errentagarritasuna, bideragarritasuna (teknikoa, ekonomikoa, komertziala), kostua, denbora, berrikuntza...



3. FASEA



2. LEHEN IDEIA IRAGAZKIA

IDEIA GUZTIAK irakurri behar ditugu

- FORMA EMAN, MOLDATU
- LEHEN IDEIA INDARTU
- AKATSAK ZUZENDU
- DESBERDINTASUNAK ANALIZATU
- KONTZEPTUAK ATERA
- IDEIAK KONBINATU

Idea interesgarrienak, iradokitzaileenak, berritzaileenak, originalenak... identifikatuko ditugu, ezarritako irizpideetako “batzuk” bete behar dituztela gogoan izanda.

“**Garia eta lastoa**” bereiziko ditugu eta kontzeptu interesgarrienekin geratuko gara.

Lehen itzulia amaitzen denean ideia kopuru eskerga geratzen bada, behar beste itzuli egin ditzakegu 5-25 ideia edukitzera iritsi arte.

Hobe da multzoa txikia izatea.

Ahalegindu behar dugu 2 akats mota ez egiten:

- Ona eta erabilgarria izan litekeen ideia bat baztertea.
- Balio ez duen ideia bat garatzea.

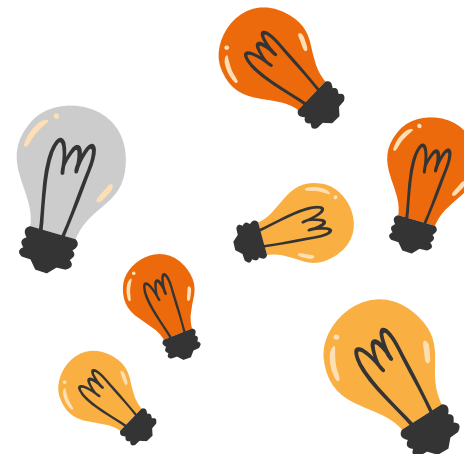
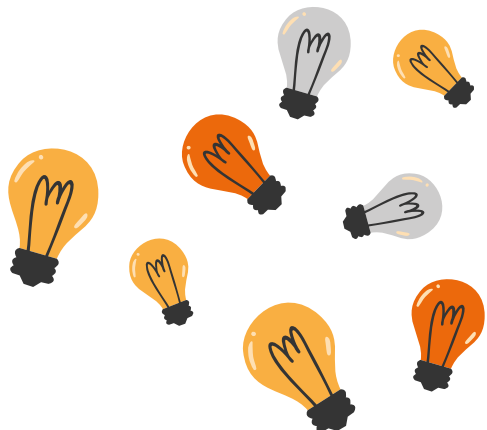
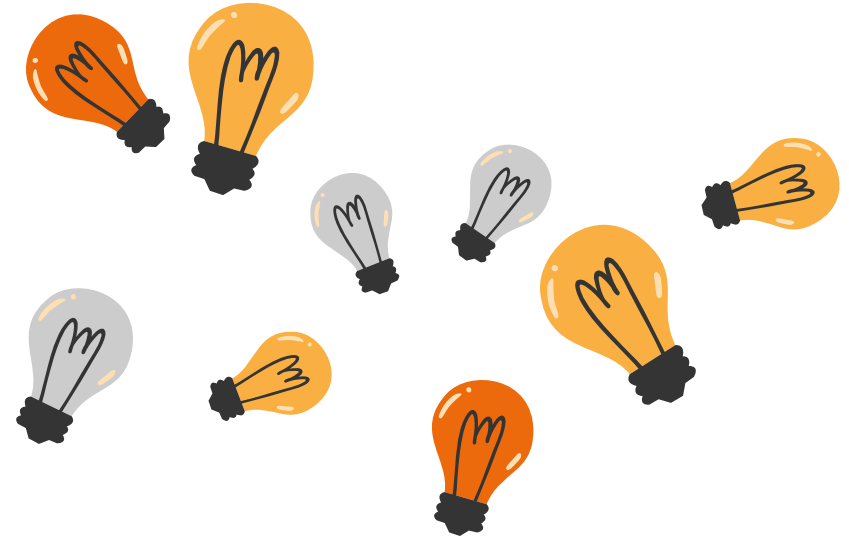
3. FASEA

3. KATEGORIEN EDO INDAR IDEIEN ARABERAKO TALDEKATZEA

Hautatutako ideiak **taldekatzea** ahalbidetuko duten “**kategoriak**” sortzea.

Idea horiek bilduko dituen izenburua ezartzea.

Idea talde bakoitzak “indar-idea” osatuko du. Indar-idea horiek proiektu izaera eduki dezakete edo, bestela, proiektu propioa merezi dezakeen ideia bat edo zenbait har ditzakete beren izenburupean.



3. FASEA



IDEIAK SORTZEKO TEKNIKAK

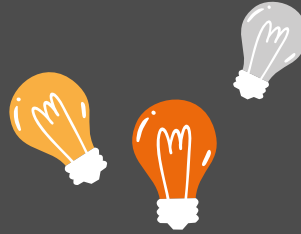
4. IDEIAK BIRIBILTZEA

Sakonago **analizatzea eta araztea** “interesgarritzat” jo ditugun ideia eta kontzeptuak, kontzeptu izatetik proiektu-idea izatera igaro daitezen.

Kontzeptu batzuek ideia gintza-prozesu berri bat eskatuko dute, prozesuaren fase horretara arte aintzat hartu ez den bide berri bat ireki dutelako.

Ideiak biribiltzeko fasea, halaber, guk dugun ideiarekin bat ez datozen kontzeptuak baztertzeko unea da.

3. FASEA



5. INDAR IDEIAK IRIZPIDEEN ARABERA BALORATZEA

Sortu ditugun “**indar-ideien**” artean lehentasunak ezarriko ditugu, lehenengo garatuko ditugunak zein diren finkatzeko.

Balorazio-irizpideak eta irizpide bakoitzari dagokion pisu espezifikoa ezarriko ditugu.

Gerta daiteke jorratu beharreko indar-ideia oso garbi egotea eta inolako lehentasunik ezarri behar ez izatea. Kasu horretan bozketa soil batek konponduko du ezarri beharreko proiektua zein izango den aukeratzeko “arazoa”.

Ordena garbi ez dagoenean, “matrize haztatuak” erabili ahal izango dira.



IDEIAK IRAGAZTEKO ETA EBALUATZEKO TEKNIKAK

(III. ERANSKINA)



METODOLOGIA

DESIGN THINKING



Design thinking

Nola?

Design Thinking metodologiak oinarrizko bost urrats ditu:

Zer da?

Idea berritzaileak
sortzeko metodologia
da.

Zertarako balio du?

Erabiltzaileen benetako
beharrak ulertzean eta
horietarako soluzioak
aurkitzean zentratzen
du eraginkortasuna.

1. urratsa

ENPATIZATZEA

“Berrikuntza adierazgarriak sortzeko ezinbestekoa da erabiltzaileak eta horien beharrak ezagutzea”

Horretarako:



Kanpotik **behatu** beharko dugu, testuinguruan begiratu eta entzun.

Erabiltzailearekin **nahasi** behar dugu, behar diren “zergatik?” guztiak galdetu, zer nahi duen jakiteko.

Erabiltzailearen **behar fisiko eta emozionalak** ere kontuan izan behar ditugu.

Erabiltzailearen beharrak argitzeko, elkarriketa bat egingo diogu. Horretarako, egin litezkeen galderen zerrenda egingo dugu, gaien arabera taldekatu eta findu egingo ditugu. Elkarriketan:

Galdera irekiak egin behar dira: **zer?, nola?, zertarako?, zergatik?**

...

Ez dira erantzunak iradoki behar.

Gorputz-hizkuntza interpretatu behar da

Erabiltzailearen **emozioak** ulertu behar dira

2. urratsa

DEFINITZEA

“Arazoa kokatzea da soluzio zuzena sortzeko modu bakarra.”

Horretarako, honako hauek egin beharko ditugu:



1. urratsean lortutako informazioa **prozesatu eta sintetizatu.**

Erabiltzaile mota argi eta garbi definitu.

Produktua edo zerbitzua **“erabiltzaileari gustatzea”** izan behar da taldearen jomuga.

Ideiak **ebaluatzeko irizpideak** ezarri.

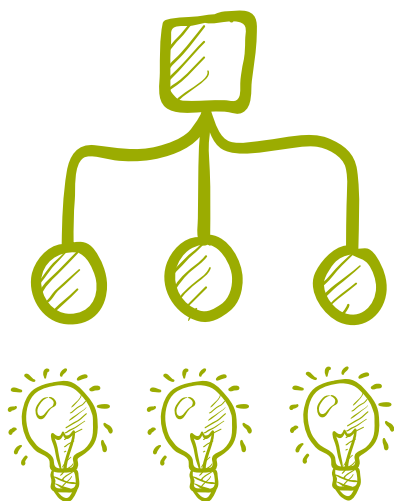
“Foku” garbia eta taldea inspiratuko duena idatzi. Nola egin genezake **(erabiltzailearen beharra + insight)?**

3. urratsa

ASMATZEA

“Ez da ideia zuzena izatea,
aukera kopuru handiena
sortzea baizik.”

Horretarako, honako hauek egin beharko ditugu:



Begien bistako
soluzioak bilatu
(**Brainstorming**,
Brainwrinting...)

Konbinatu: Analisi
morfologikoa, atributu-
zerrenda, SCAMPER...

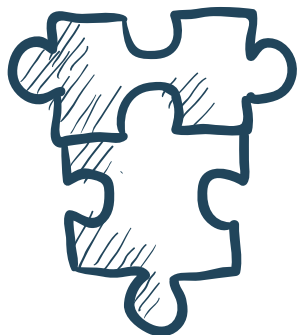
Originaltasuna
bilatzen duen beste
edozein teknika:
Erlazio behartuak,
Ideart...

4. urratsa

PROTOTIPATZEA

“Pentsatzeko eraiki eta
ikasteko ebaluatu”

Horretarako, honako hauek egin beharko ditugu:



Aldagaiak
identifikatu

Eraikitzen hasi

Erabiltzailea beti
gogoan izan

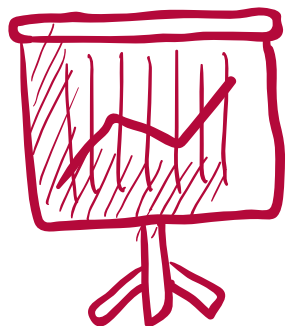
Erabiltzailearen
ebaluazioan
pentsatu

5. urratsa

EBALUATZEA

“Ebaluatzeak aukera ematen dizu erabiltzaileei eta egon litezkeen soluzioei buruz ikasteko”

Horretarako, honako hauek egin beharko ditugu:



Erabiltzailearen
ebaluazioa
entzun

Prototipoa
interpretatuko duen
feedbacka izan

Hauek
idatziko ditugu:

**GAUZA
INTERESGARRIAK**

X

**KRIKA
ERAIKITZAILEAK**



?

**EGITEN DITUEN
GALDERAK**



**SORTZEN
DIREN IDEIAK**

1. ADIBIDEA

Aita batek urtero egiten du bidaia 5 eta 3 urteko seme guztiz aktiboekin Txileko Santiagora.

Bidaiarien kontrola pasatzeko egungo araudia:

Une horrek estres handia eragiten dio eta, horregatik, arazoa konpontzeko kontratatu gaitu.

**“Nola egin dezaket errazago bidaiarien kontrola bi seme txikirekin pasatzeko unea?”
Maleta/edukiontzi bereziren bat erabil dezaket, gardena, erraz ireki eta ixtekoa...?**

Gure taldeak Design Thinking metodologiaren urratsak egin ditu.

1. ENPATIZATZEA

Arazoa kanpotik behatuta, ikusten dugu objektu asko dagoela eta pertsona bat dagoela objektu horietaz eta bi seme bihurritz arduratzeko.

Elkarrizketa egin diogu aitari

Zer iraupen du bidaiak? 17-22 ordu, geldialdiarekin.

Zer eramaten duzu esku-bagajean?

Argazki-kamera, liburu elektronikoa, ordenagailu eramangarria, tableta eta jokoak seme zaharrenarentzat, janaria eta jostailu elektronikoak gazteenarentzat... ziur zerbait ahazten zaidala.

Ezingo zenituzke fakturatu objektu horietako batzuk? Ez, esperientzia txar bat izan nuen. Ordenagailu eramangarri bat eta argazki-kamera profesional bat lapurtu zizkidaten fakturatutako maletatik. Erreklamazioa jarri nuen, baina emaitzarik gabe, ezin izan bainuen frogatu maletan eramaten nituenik.

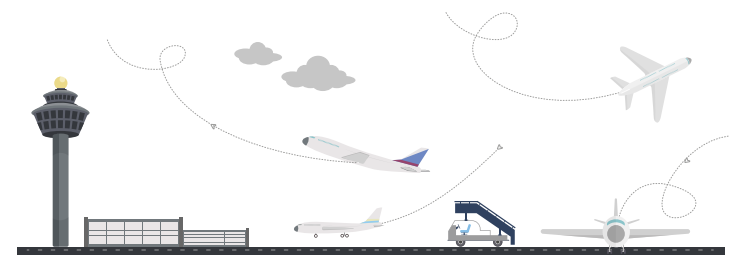
Deskribatu dezakezu nola pasatzen zaren bidaiarien kontroletik? Esku-maleta ireki eta nahitaezko objektu guztiak ateratzen ditut. Bitartean, hurrek unea baliatu eta ingurua ikertzen dute, eta, bidaiari ugari biltzen diren garaia direnez, begien bistatik joaten zaizkit eta ikara hartzen dut.

2. ARAZOA DEFINITZEA:

Elkarrizketa egin diogunean, aitaren insighta (ezkutuko nahia) aurkitu dugu: urduri jartzen dutenak ez dira objektuak, haurrak baizik, ez baitira geldirik egoten berak eragiketa egiten duen bitartean.

Hortaz, arazoa definituko dugu:

Zer egin genezake haurrak une horretan entretenituta egon daitezen?



3. ASMATZEA

Asmatzeko saio bat egin genuen, balorazio-irizpide batzuk finkatuta:

Aireportuetan sal genezakeen zerbitzu edo produktu bat izan behar zen. Izan ere, arazoaren jabea aita zen, baina arazoa konpontzeko beste agente batzuk ere inplikatu behar genituen.

4. PROTOTIPATZEA

Prototipo merke bat egin genuen, jostailuak zeramatzan orgatxo bat, aitarekiko paralelo zihoana, bidaiarien kontroleko ilara hasten zen lekutik hegazkineratzeko ateraino, metalak detektatzeko arku eta guzti. Aitari aurkeztu aurretik harremanetan jarri ginen aireportuen elkartearekin, gisa horretako tramankulu bat egitea bideragarria izan zitekeen ikusteko.

Kostua garrantzizkoa ez zenez eta eurek ere arazo hori bera sumatu zutenez, ontzat eman ziguten eta aitari aurkeztu genion.

5. EBALUATZEA

Aitak bere ebaluazioan:

GAUZA INTERESGARRIAK

Banako pantaila batzuk jartzea ibilbidean marrazki bizidunak edo filmak ikusteko, banako entzungailuekin eta hainbat programaziorekin.

KRIKA ERAIKITZAILEAK

Esan zigun segurtasun-uhala falta zitzaiola, segurtasunerako eta haurrak beren nahierara ez jaisteko.

EGITEN DITUEN GALDERAK

Galdetu zigun banakoak ziren edo haur batentzat baino gehiagorentzat egin zitezkeen, horrela hegaldi berera zihoazen haur guztiek izango baitzuten igotzeko aukera.

Aireportuen elkartearekin hitz egin genuenean, esan ziguten gehienez ere 10 haurrentzat izan zitezkeela, aireportuan zehar ibiltzeko oztopo ez izateko.

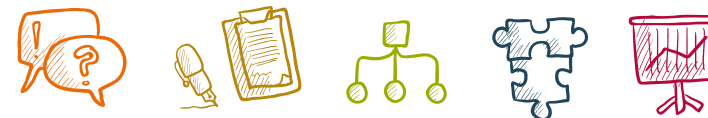
IDEIAK

Teknologiaz hornitzeko proposatu zigun, zegokien hegazkineratzeko ateraino programatuak izateko.

Proposamen guztiak gehitu ziren eta **gidari gabeko trentxo bat** izan zen emaitza. Hainbat koloretako bagoitxo trukagarriak ditu, eserleku bakoitza segurtasun-uhalez hornituta dago eta hainbat marrazki bizidun zenbait hizkuntzatan ikusteko pantaila eta programazioak ditu. Bakoitza txartelaren arabera dagokion hegazkineratzeko aterantz programatuta dago.



2. ADIBIDEA



Gizarteratzeko goi-mailako heziketa-zikloko 18 lagunek osatzen duten talde batekin lan egingo dugu.

FOKUA: Kognizio-arazoak dituzten hainbat adinetako pertsonentzako mahai-jokoak sortzea

6 talde osatu dira:

4 laguneko 4 talde eta bi laguneko talde bat.

Lanaren oinarriak hauek dira:

Ikerketa ahalik eta errealena egitea prototipoa edo hobetzeko ideia proposatuko diogun taldearen ezaugarriei buruz.

Egin beharreko urratsak:

1. ENPATIZATZEA

Lantaldeak erabiltzaileen ezaugarriei buruzko informazioa bilatzen du.

Xede-taldeak:

- Haurrak (5-10 urte), denborazko kontzeptuak, kulturalak eta abstrakzioak lantzeko.

Kasu honetan, ezkutuko behaketa egin da hurbileko ikastetxe bateko haurrekin, landu beharreko premiak zehazteko eta hurbilagotik ezagutzeko

- Alzheimerren gaixotasuna bezalako dementziak dituzten pertsonak, pazienteak estimulatuta mantentzeko helburuarekin, oroimenean sakonduta errealitatearekin ahalik eta kontaktu handiena izan dezan

Elkarrizketa egin da kolektibo horrekin lan egiten dutenekin eta patologia hori dutenekin.

2. DEFINITZEA

Fase honetan, bildu dugun informazioa analizatzen dugu eta erabiltzailearen beharrak eta nahiak ahalik eta garbien definitzen saiatzen gara.

Galdera hauei erantzuten diegu:

Zer egingo dugu?

Nola egingo dugu?

3. ASMATZEA

Etaparen honetan ahalik eta ideia kopuru handiena sortzen da.

Brainstorming teknika erabili dugu, Post-it oharak eta kartoi meheak erabilia.

Sortutako ideietako batzuk:

- 1.- Jarduera sentzorialak (hainbat zapora ekartzea eta begiak itxita igartzea)
 - 2.- Hainbat piktograma dituen plastikozko mahai-zapi baten gainean ibiltzea. Galdera batzuk egitean piktogramak ukitu behar dira.
 - 3.- Antzara-jokoa, baina ehundurekin.
 - 4.- Programa edo jokoa ordenagailuan.
 - 5.- Espazioan orientatzeko jokoa.
 - 6.- Orientazio espaziala praktikatzeko jokoa.
 - 7.- Kartoi meheen jokoa.
 - 8.- Ustekabeen kutxa eta ateratzen dena izendatzea.
 - 9.- Hainbat eredu pintatzea.
 - 10.- Pertsonaiak, animaliak eta kulturak.
- Ondoren, 10 minutuz irakurri eta abian jarriko dena aukeratzen dute.

4. PROTOTIPATZEA

Emandako denboran, talde bakoitzak aukeratutako ideia prototipatzen du.

Prototipoak:

1. 5-8 URTEKO HAURRENTZAT EGINDAKO PROTOTIPOA.

Pertsonaia, animalia eta kulturen arteko erlazioak lantzeko pentsatutako jokoa da.

Eskimalen munduan garatzen da: jokariak hainbat galderari erantzuten die; horretarako, erantzunei dagozkien sentzoreak lotu beharko ditu.

Zuzenak badira, erantzunak marrazki egokiekin lotzen dituzten bi bonbilla piztuko dira.

Galdera edo loturetako batzuk hauek dira:

Batak bestea jaten du

Zer behar du sukaldariak arraina kozinatzeko?

Zer animalia erabiltzen du bere arropa egiteko?

2. ALZHEIMERREN GAIXOTASUNA BEZALAKO DEMENTZIA SENILA DUTEN PERTSONEKIN LAN EGITEKO PROTOTIPOA.

Eguneroko bizitzako zereginak egiteko behar diren zona edo eraikin garrantzitsuenen maketa.

Eraikinak hauek dira: bankua, botika, supermerkatua, parkea eta eguneko zentroa.

Panpina mugikor batzuk behar diren lekuetara eramaten dira.

Gutun-azal batean hainbat galdera, egoera... daude. Erabiltzaileak bere "avatarra" erabili

beharko du maketan planteatzen zaiona egiteko.

5. EBALUATZEA

Prototipoa erabiltzaileari aurkezten zaio bere behar eta nahiak betetzen dituen ikusteko, eta egokitzen jotzen dituen hobekuntzak egiten zaizkio

Esate baterako, 1. ereduaren erabilera hobetu behar dugu, ez baita eroso eta erraz garraiatzeko modukoa.

Ikasgelako esperientzia oso interesgarria izan zen. Gainera, prototipoak erabili egin zituzten.

Zenbait ohar

- Prototipoa ebalua dezaketen kolektiboak edo pertsonak bilatzea
- Trakak prototipoa egiterakoan



PENTSAMENDU
PARALELOA

Pentsamendu paraleloa

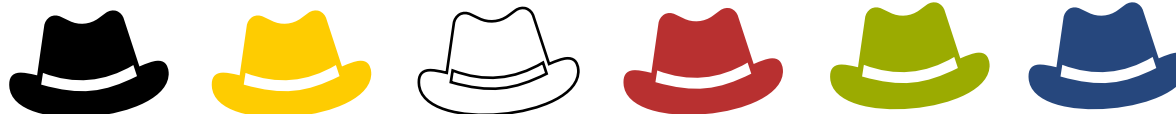
◀ Zer da?

Edward de Bonok asmatutako pentsamendu paraleloaren asmoa da zenbait pertsona une bakoitzean pentsamendu-norabide berean kontzentra daitezen eta egoera hainbat ikuspuntutatik analiza dezaten lortzea. Ekintza hori taldean zein bakarka egin daiteke.

Horretarako, “**Pentsatzeko 6 kapelen**” metodologia erabiltzen da. Kolore eta esanahi bana duten irudizko 6 kapelarekin lan egiten da.

◀ Zertarako?

- Bertaratutako guztiek parte hartzeko.
- Pentsamendua foku baten gainean sekuentziatzeko.
- Bileren denbora murrizteko.
- Elkarriketa geldiei eta beste pentsamendu mota bat behar dutenei irtenbidea emateko.
- Parte-hartzaileek ikuspuntu errotuak eta desberdinak dituztenean.
- Zentratzeko.



NOLA?

Kapela bakoitza pentsamendu-norabide bat da.



Orkestra-zuzendaria

- Agenda planifikatzen du.
- Kapelen sekuentzia hautatzen du.
- Idazkari bat izendatzen du.
- Denbora administratzen du.
- Pentsamendua fokuratu eta birfokuratzen du.
- Laburtu eta ondorioak ateratzen ditu.



Datuak

- Faktore guztiak kontuan hartzen ditu.
- Beste ikuspuntu batzuk (OPV) analizatzen ditu.
- Datu neutroak eta objektiboak.
- Datuen zorroztasuna. Ez da espekulatzen.
- Datu guztiak egiaztatzen dira.



Emozioak

- Errailetakoa.
- Emozionala.
- Intuitiboa.
- Laburra/zehatza.
- Justifikaziorik GABE.



Onurak eta balioak

- Positiboa, baikorra.
- Onurak eta balioak hainbat ikuspuntutatik (OPV).
- Justifikazioarekin.



Arriskuak eta zailtasunak

- Kritikoa eta eszeptikoa.
- Arriskuak eta zailtasunak hainbat ikuspuntutatik (OPV).
- Justifikazioarekin.
- Arazo potentzialak.



Ideiak, aukerak eta hautabideak

- Sortzailea.
- Probokatzaila.
- EZ da justifikatzen.
- EZ da kritikatzen.



Kapela urdina

Kapela urdina pentsamendu-prozesua kudeatzeaz arduratzen da.

Kapela urdinaren funtzioa pertsona bakar bati esleitzen zaio. Pertsona hori da taldearen liderra eta bideratzailea, eta, horrenbestez, adi egon beharko du une oro:

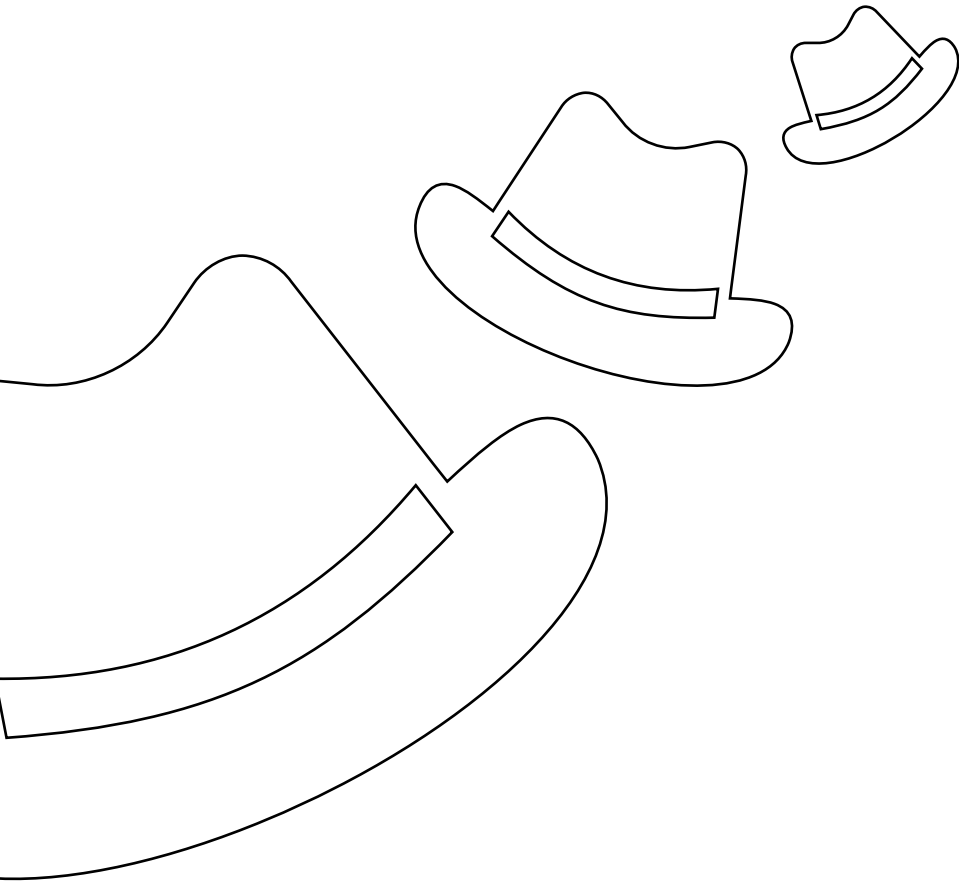
1. Gertatzen dena idaztea eginkizun duen idazkaria izendatzeko.
2. Aldez aurretik esleitu dituen denborak betetzeko.
3. Kudeatzen duen pentsamendu-prozesua bideratzen duen fokuratzea mantentzeko, edo, behar izanez gero, birfokuratzeko.
4. Taldeko kide guztiek parte hartzea ahalbidetzeko.
5. Kide guztiei eskatzeko sekuentzia bakoitzean esleitutako kapelaren pentsamendu-norabidean mantentzeko.
6. Iruzkina desagokiak eteteko.
7. Laburtzeko, ondorioak ateratzeko eta egin beharreko urratsak planifikatzeko.

Horregatik, kapela urdinaren ordezkaria orkestra bateko zuzendariarekin edo ontzi bateko kapitainarekin parekatzen dute, pentsamendu-prozesua bururen buru kontrolatzea baitu eginkizun.

Kapela urdina funtsezkoa da pentsamendu-prozesua eraginkorra izan dadin. Hasieran, pentsamendu-sekuentzia sortzen du kapelekin, bakoitzarentzat egoki iruditzen zaizkion denborak definitzen ditu eta saioan horiek betetzeaz arduratzen da. Amaieran, laburtu, ondorioak atera eta egin beharreko urratsak planifikatzen ditu.

Gogora dezagun kapela urdinak une oro kontrolatu behar dituela:

- Denborak
- Fokuratzea
- Kapelak diziplinaz erabiltzea



Kapela zuria

Kolore zuriak edo kolore-absentziak neutraltasuna adierazten du. Gertaerak edo zifrak ikuspuntu neutro eta objektibotik azaltzen dira. Datuak eta informazioa hainbat ikuspuntutatik egiaztatu eta frogatu behar dira.

Kapela honen pean geure buruari galdetzen diogu:

Zer dakigu?

Zer jakin behar dugu?

Non aurki dezakegu aztertzen ari garen gaiari buruzko informazioa?

Esku har dezaketen faktore guztiak hartu behar ditugu kontuan.

‘CAF’ (**Consider All Factors**) bat egiten dugu, geure buruari galdera hauek eginda:

ZER(K)?
NOIZ? NOR(K)? **NON?**
 ZER KOSTATZEN DA?

Informazioari buruzko ikuspuntu guztiak kontuan hartu behar dira. Zeregin horri ‘OPV egitea’ (**Other People’s Views**) esaten zaio

Gero informazioa bisualki, eskematikoki eta zehatz-mehatz antolatu beharko da.

Kapela zuriaren asmoa da pertzepzioek zenbaitetan sortzen dituzten akatsak saihestea.



Kapela gorria

Kapela gorriaren pean murrizketarik gabe adierazten dira sentimenduak, emozioak eta intuizioa. Aukera ematen du jarrera inongo justifikaziorik gabe eta baztertzeko beldurrik gabe hartzeko.

Kapela honen pean geure buruari galdetzen diogu:

Zein dira nire sentimenduak une honetan?

Zer esaten dit intuizioak?

Zer eragiten dit?

Garrantzi handikoa da galdera ongi formulatzea erantzuna baldintzapean ez jartzeko.

Erantzunak laburrak izan behar dira, hitz bat edo bi, eta 30 segundotan edo denbora laburragoan eman behar dira.

Bileraren edozein unetan erabiltzen da, sentimenduak aldakorrak baitira eta litekeena baita esandakoak eragina izatea bertan dauden emozioetan.

Garrantzitsua da ideiak baloratzeko fasean, ideiek zer-nolako identifikazio- eta konpromiso-maila sorrazten duten egiaztatzeko.

Erabiltzaile bakoitzak ideiaren ondoan jarriko dituen eranskailu gorriak erabil daitezke.



Orientazio gisa, gisa horretako erantzunak lortzeko, sentimenduak, gogo-aldarreak eta emozioak adieraz ditzaketen hitzen zerrenda bat eskain daiteke:

Jakin-mina eragiten dit	Harrituta	Aspertuta	Irrikatsu
Gogoko dut	Ez dut gogoko	Ikaratuta	Itxaropentsu
Deprimituta	Triste	Deprimituta	Itota
Jakingura	Seguru	Intrigatzen nau	Beldurtuta
Kezkatuta	Frustratuta	Nahasita	Nazka ematen dit
			Zoriontsu



Kapela horia

Kolore horiak, eguzkiaren koloreak, onurak eta balioak adierazten ditu. Kapela honen pean edozein egoeraren alderdi positiboak kokatzen dira, eta horiek justifikatzea eskatzen du.

Kapela honen pean hainbat ikuspuntutatik galdetzen diogu geure buruari:

Zein dira onurak?

Zer da positiboa?

Zein da erlazionatutako balioa?

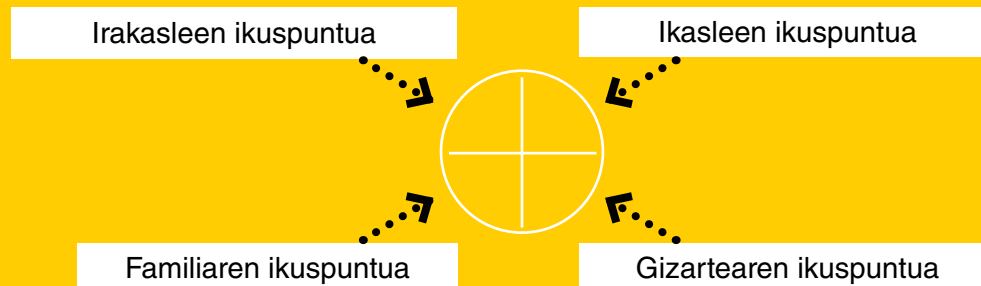
Modu grafikoan, kartoi mehe edo paper handi bat erabil daiteke, lurrean jarrita; bertan hainbat eremu marraztuko ditugu han alderdi positiboak hainbat ikuspuntutatik idazteko (eremu bat ikuspuntu bakoitzerako).

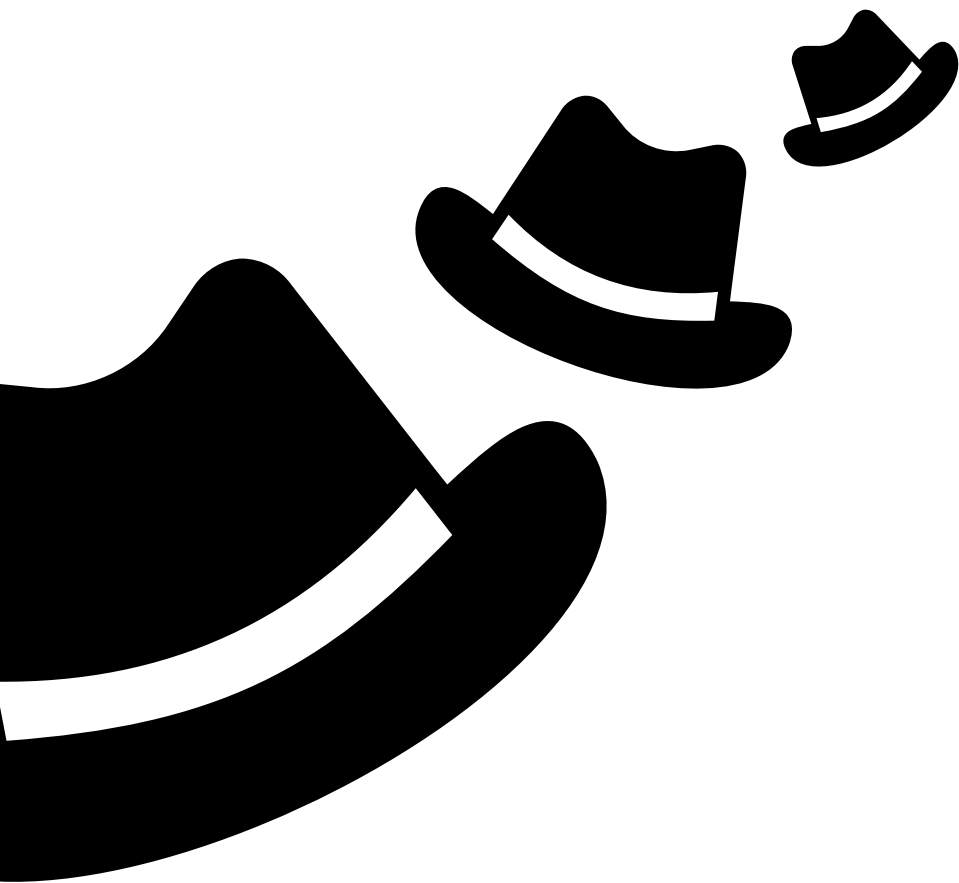
Detektatutako onurei 'CAF' bat egingo diegu, geure buruari galdera hauek eginda:

Zer(k)? Nor(k)? Zer kostatzen da? Noiz? Non? Zergatik? ...

- Hainbat ikuspegitatik analizatu behar da epe labur eta luzera.
- Nahita egindako esfortzua eskatzen du.
- Ekarrirako alderdi positiboak justifikatu egin behar dira.
- Ideia sortzaileak edo aldaketa-egoerak indartzen ditu.
- Kapela horia ahalmen handiko ebaluazio-tresna izan daiteke egoki erabiltzen bada kapela beltzarekin konbinatuta.

Adibidez:





Kapela beltza

Kolore beltzak, iluntasunaren koloreak, dauden arriskuak eta egon litezkeenak, zailtasunak eta arazoak adierazten ditu. Kapela honen pean ahuleziak sumatzen dira, eragozpenak eta kezkak azpimarratzen dira. Etorkizunari buruz espekulatzen du eta hirugarrenen errefusa detektatzen du.

Kapela honen pean hainbat ikuspuntutatik galdetzen diogu geure buruari:

Zein dira dauden eta izan litezkeen arriskuak?

Zein dira zailtasunetako batzuk?

Zein dira zuhurtasun-puntuak?

Detektatutako ahuleziei 'CAF' bat egingo diegu, geure buruari galdera hauek eginda:

Zer(k)? Nor(k)? Zer kostatzen da? Noiz? Non? Zergatik? ...

- Erantzunak justifikatu egin behar dira.
- Zerbaitek ez funtzionatzeko egon daitezkeen arrazoiak arakatzeko.
- Aukera ematen du etorkizuneko egoerekin espekulatze eta epe ertain edo luzean ager daitezkeen arrisku eta zailtasunak detektatzeko.
- Batzuetan zuzendu egiten du kapela zurian agertu den informazioa.
- Kapela beltza eta **horia** erabiltzen diren guztietan, komeni da lehenengo kapela **horia** erabiltzea, bestela negatibotasunak pisu nabarmena izan baitezake eta prozesu osoa baldintzatu.
- Hobetzeko eta arazoak konpontzeko ibilbide-mapa bat eskaintzen du kapela **berdearen** ondoren erabiltzen denean.
- Ahalmen handiko ebaluazio-tresna da kapela **horiarekin** konbinatuta erabiltzen bada.



Kapela berdea

Kolore berdeak, itxaropenaren koloreak, ideia, hautabide eta aukera berriak sortzeko ekintza adierazten du. **SORMENAREKIN** identifikatzen da. Erronka jotzen dio statu quoari.

Kapela honen pean geure buruari galde diezaiokegu:

Badago hau egiteko beste modurik?

Zer gehiago egin genezake?

Zein dira aukerak?

Zerk gaindituko ditu kapela beltzean bildutako ekarpenak?

- Ez da justifikatzen.
- Ez da kritikatzeko.
- Kapela berdearekin lan egitean, ahalik eta ideia kopururik handienari bidea ematen saiatuko gara, itxuraz egin ezin den ideia batetik abiatuta egin daitekeen ideia bat sor daitekeela ahaztu gabe.
- Dauden ideien akatsak aldatzea eta ezabatzea bilatzen du.
- Ideiei hobekuntzak ateratzeko balio du.
- Ideia probokatzailerak iradokitzeke aukera ematen du.

Sormenezko pentsamenduaren oinarritzko 3 arauak erabil daitezke:

POSITIBOA

- Ideia oro da baliotsua.
- Ideia guztiak idatzi egin behar dira

EMANKORRA

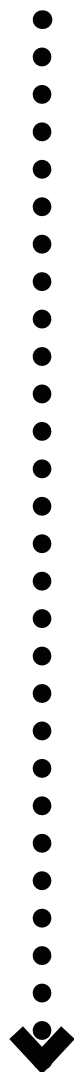
- Zenbat eta ideia gehiago, hobeto
- Eraiki dezagun besteen ideien gainean

ATSEGINGARRIA

- Askoz ere errazagoa da ideia basati bat otzantzea ideia aspergarri bat interesgarri bihurtzea baino.

Kapela berdea albo-pentsamenduaren tresna gisa

Kapela berdeak albo-pentsamendua estimulatzen du, aukera ematen baitigu desplazatzeko edo pertzepzio, kontzeptu eta ideia berriak aurkitzeko, ezarritako ereduetatik kanpo.



Albo-pentsamendua honela definitzen da: 'arazo zailei metodo ez-ortodoxoen bitartez edo pentsamendu logikoak normalean kontuan hartuko ez lituzkeen elementuen bidez soluzioak bilatzen dizkien pentsatzeko modu bat'.

Edward de Bonok adierazten du garuna ez dagoela sortzailea izateko diseinatuta. Horregatik, albo-pentsamenduko tresnak garatu zituen, horiekin praktikatuta sormenezko trebetasunak eskuratzeko gauza izan gaitezen, beste edozein trebetasun bezala praktikatuta eta menderatzera iritsi baikaitezke.

Tresna horiek erabiltzeak edozein egoeratan hautabide hobeak aurkitzen lagunduko digu.

Edward de Bonok albo-pentsamenduko tekniken multzoa sortu zuen, topa ditzakegun era askotako egoeretan pertsona sortzaileak izan gaitezen lortzeko asmoz.

Teknika horien artean honako hauek nabarmenduko ditugu:

1. Hautabideen bilaketa

Zer da?

Hautabideak sortzea da albo-pentsamenduaren ekintza oinarrizkoenetako bat. Beti gauzak egiteko zenbait modu egon daitezkeela abiapuntu hartuta, interesgarria da zerbaiten aldeko aukera egin aurretik izan litezkeen hautabideetan pentsatzea.

Hautabideek irizpide bati jarraitu behar diote; ez dira ausazkoak. Adibidez: Torloju bat ez da sagar baten hautabidea.

Zertarako?

Hobekuntzak lortzeko teknika erabilgarria da.

Nola?

Lehenik, lortu nahi dugun helburua zein den pentsatzen da. Helburua definitzeko lagungarria izan daiteke planteamendu hau formulatzea:

‘.....(e)rako HAUTABIDE bat nahi dugu’

Formulazio mota hau helburu BAKUN gisa defini dezakegu.

Hautabideek:

- Helburu bera lortzeko aukerak ematen dizkigute.
- Ez dira ausazkoak. Adibidez, telebistarako hautabidea mahai bat edo auto bat dela esateak ez du balio, ez dago konexiorik.
- Konexio-puntu bat izan behar dute, puntu finko esaten zaiona.

Oso garrantzitsua da puntu finkoa zehatz-mehatz definitzea; erabilgarria izan daiteke formulazio hau egitea:

‘.....(e)rako HAUTABIDE bat nahi dugu, izateari DAGOKIONEZ’

Adibidez: *‘Telebistarako HAUTABIDE bat nahi dugu, entretenimendua izateari DAGOKIONEZ’*

Emandako puntu finkoa erreferentziazat hartzen duten **hautabideetan** pentsatzeko, galdera hau formula diezaiokegu geure buruari:

‘Hori egiteko beste zer modu daude?’

Adibidez: *‘Telebistarako hautabide bat nahi dugu, entretenimendua izateari DAGOKIONEZ’ - Entrentenitzeko beste zer modu daude?’*

Elementua	Puntu finkoa	Hautabideak
Telebista	Entretenimendua	Museo batera joatea Lagunekin egotea Mahai-jokoak Pintxoketan ibiltzea Zinema...
	Gidaria	Taxi merkea Autobusa Auto-aparkatzailea

Hautabide kopuru handiagoa sortzeko, interesgarria izan daiteke elementu bererako hainbat puntu finko definitzea.

Adibidez:

‘Telebistarako hautabide bat nahi dugu...

- ...entretanimendua izateari DAGOKIONEZ’
- ...albiste-iturria izateari DAGOKIONEZ’
- ...joera-markatzailea izateari DAGOKIONEZ’
- ...publizitate-hornitzailea izateari DAGOKIONEZ’

Elementua	Puntu finkoa	Hautabideak
Telebista	Entretenimendua	Museo batera joatea Lagunekin egotea Mahai-jokoak Pintxoketan ibiltzea Zinema...
	Albiste-iturria	Egunkaria Internet Irratia
	Joera-markatzailea	Kuadrilla Aldizkariak Internet/blogak Azokak Kanpainak kalean bertan
	Publizitatea	Egunkaria Informazio-panelak Plasmazko pantailak Internet Informazio-liburuxkak Publizitate-jardunaldiak



2. Kontzeptuak eta ideiak: Kontzeptuen triangelua

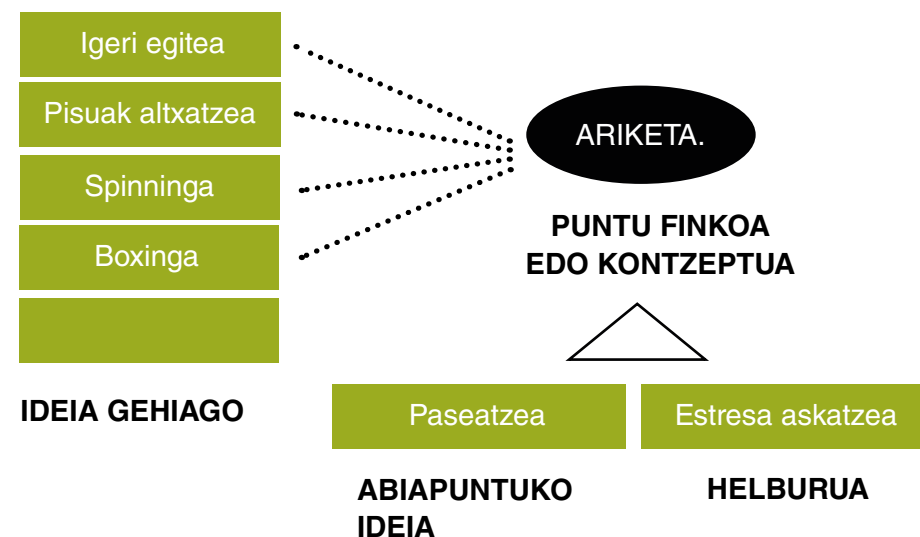
Zer da?

Hautabideak bilatzeko teknika bat. Kontzeptu bat zerbait lortzeko hurbilketa orokor bat da; kontzeptuak zabalak dira. Ideia bat kontzeptu bat gauzatzeko modu bat da.

Nola?

Behar bat dugu: “**Estresa murriztea**” da HELBURUA

1. Fokua definitzen dugu: “**Estresa murrizteko moduak**”
2. Hau da bururatzen zaidan lehen ideia: **Paseatzea**.
3. Ideia horrekin erlazionatutako kontzeptuetan pentsatzen dut: **ARIKETA**.
4. ARIKETA gisa egin ditzakedan gauzetan pentsatzen dut: igeri egitea, spinninga, pisuak altxatzea, boxinga, dantza egitea, korrika egitea, bizikletan ibiltzea...



1. Fokua definitzen dugu: “**Estresa murrizteko moduak**”
2. Hau da bururatzen zaidan lehen ideia: **Burua hutsik uztea**.
3. Ideia horrekin erlazionatutako kontzeptuetan pentsatzen dut: **ERLAXAZIOA**.
4. ERLAXATZEKO egin ditzakedan gauzetan pentsatzen dut: yoga, igeri egitea, spinninga, pisuak altxatzea, boxinga, dantza egitea, korrika egitea, bizikletan ibiltzea...



2. adibidea:

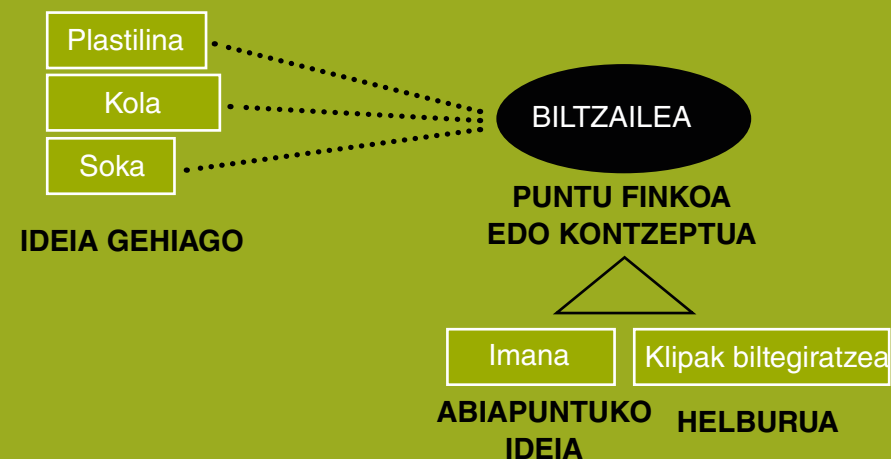
Klipak gorde nahi ditugu, hori da HELBURUA

1. Fokua definitzen dugu: **Klipak biltegitratzeko moduak**.
2. Lehen ideia: **kikara batean**.
3. Kontzeptua ateratzen dut **kikaratik** abiatuta: **edukiontzi/ontzi** bat da.
4. Edukiontzi gisa erabil ditzakedan gauzetan pentsatzen dut: kapela, plastikozko botila, zapata, kutxa, entsalada-ontzia, hautsontzia, loreontzia...

‘Kikara’ erabili beharrean ‘imana’ erabiltzen badugu lehen ideia gisa:

1. Kontzeptua ateratzen dut **imanetik** abiatuta: **biltzailea**.
2. Biltzaile gisa erabil ditzakedan beste gauza batzuk: inbutua, plastilina, kola, gomak...

Idea bakoitzetik kontzeptu bat atera dezakegu eta, hortik abiatuta, ideia berriak aurkitu.



IDEIA BAKOITZETIK KONTZEPTU BAT ATERA DEZAKEGU ETA, HORTIK ABIATUTA, IDEIA BERRIAK AURKITU.

3. Kontzeptu sorta

Zer da?

Helburu baten lorpena lantzen duen teknika bat da. Hasteko, jarduketa-esparru zabalak (norabideak) definituko ditugu, lan-esparru horiekin lotutako kontzeptuak ezartzeko aukera ematen digutenak, eta, amaieran, kontzeptu horietako bakoitzarekin lotutako aplikatu daitezkeen hainbat ideia zehaztuko ditugu.

Zertarako?

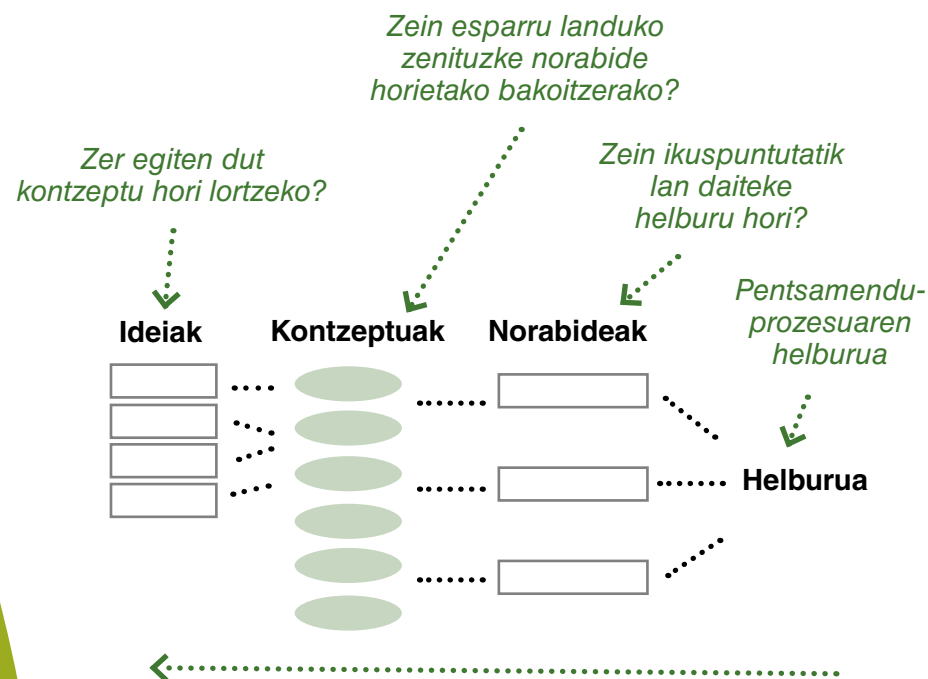
Hautabideak biderkatzeko aukera ematen duen tresna da.

Teknika erabilgarria da ibilbide berrietarantz joan behar dugunean.

Nola?

Taldean zein bakarka erabil daiteke.

Kontzeptu sorta bat diseinatzeko, ideiak kaskada-efektuarekin sortzen dituen ondorengo diagrama hau erabil dezakegu:



1. Helburu garbi bat definitzen dugu, hautabide berriak sortzeko pentsamendu-prozesua hasteko oinarri gisa erabili nahi duguna.

Zer lortzen ari gara saiatzen?

2. Hainbat norabide bilatzen ditugu, eta, horretarako, formulazio honen planteamendua lagungarri izan dakiguke:

Zein ikuspuntutatik lan daiteke helburu hori?

3. Norabide bakoitzerako hainbat kontzeptu lortzen ditugu. Kontzeptu bat zerbait lortzeko hurbilketa orokor bat da. Zabala da.

Zein esparru landuko zenituzke norabide horietako bakoitzerako?

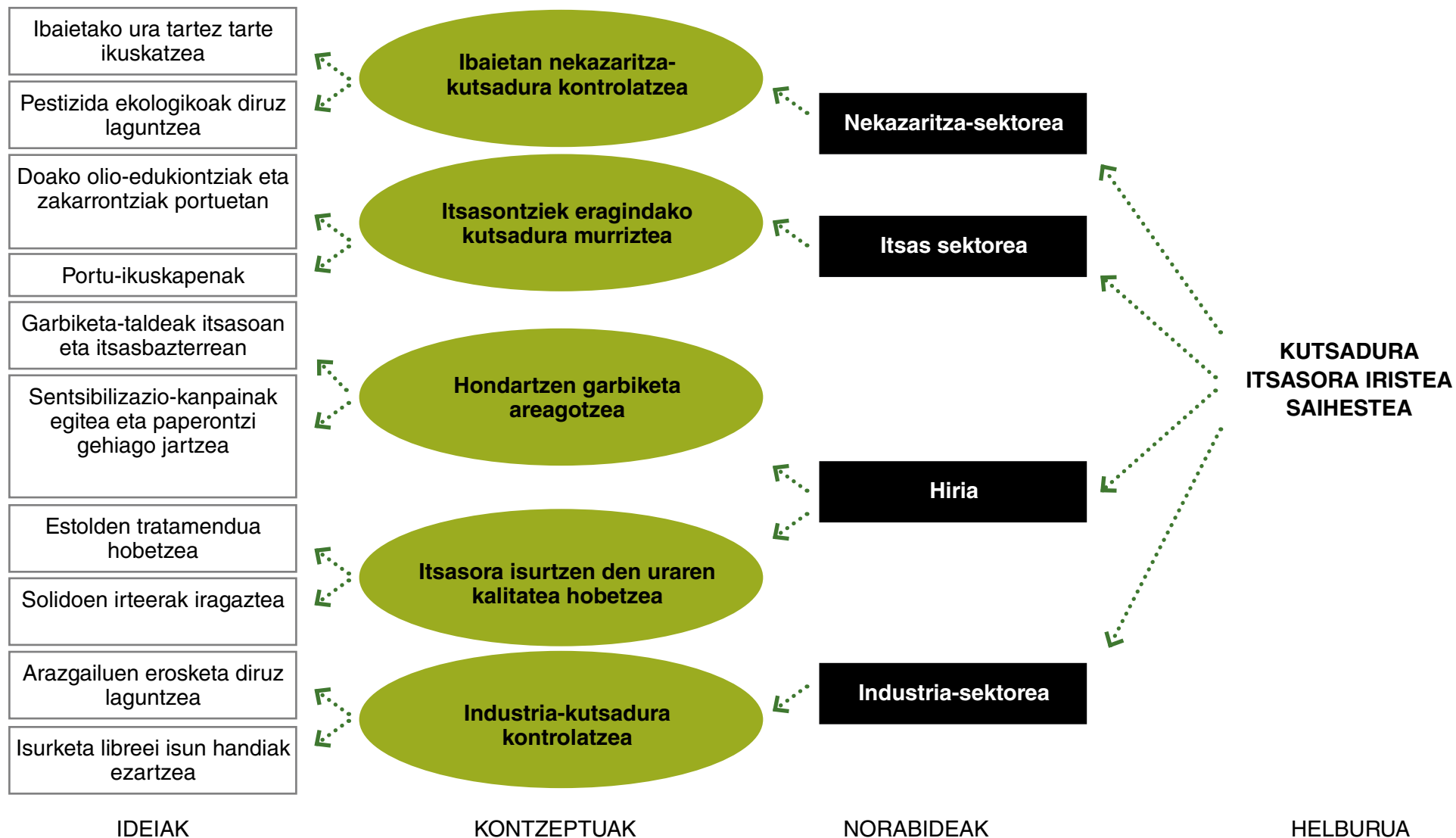
4. Kontzeptu bakoitzerako, burutzeko aukera emango diguten ideia zehatzak lortzen ditugu. Ideia horiek lortzeko galdera egin diezaiokegu geure buruari.

Zer egiten dut kontzeptu hori lortzeko?

ADIBIDEA

1. Helburua: “**Kutsadura itsasora iristea saihestu nahi dugu**”
2. Hainbat norabide bilatzen ditugu:
 - **Nekazaritza-sektorea**
 - **Industria-sektorea**
 - **Hiria**
 - **Itsas sektorea**
3. Norabide bakoitzerako hainbat kontzeptu aurkitzen ditugu.
4. Kontzeptu bakoitzerako ideia zehatzak lortzen ditugu.

ADIBIDEA



4. Erronka

Zer da?

Egungo modua egokia izan arren, beti zerbait egiteko modu hobe eta/edo beste modu bat egon daitekeelako suposizioarekin lan egiten duen teknika bat da.

Erronka **ez da inoiz ez erasoa ez kritika**.

Funtzionatzen duenari erronka jotzen diogu ideia berriak sor ditzakegun ikusteko.

Zertarako?

Hobetzeko aukera edo premia ikusten den prozesuetan erabili ahal izango da, baita denak behar bezala funtzionatzen duenean baina erronka jotzeko asmoa dugunean ere.

Objektu, egoera edo prozesu baten osotasunari edo zati bati jo dakioke erronka.

Egoera askotan gogor heltzen diogu esaera honi: **‘Zerbaitek funtzionatzen badu, ez aldatu’**. Izan ere, murrizketa mota askok mugatzen gaituzte aldaketak egiteko.

Bestalde, **atzoko arrakasta** ekarri zuten faktore berberak **biharko porrotak** ekar ditzaketela ere pentsa dezakegu.

Erronka-mentalitate batek honako hau uste du: **“Hautsita ez badago, ez konpondu”**, eta honela transformatzen du: **“Hautsita ez badago, hautsi, eta behatu norantz doan zure pentsamendua”**.

Nola?

ZERRENDEN BIDEZKO ERRONKA

Erronka jotzeko zerbait bilatzen dugu. Bi zerrenda garatzen ditugu: batean ‘zer den’ idatziko dugu, eta bestean ‘nire buruan zer dagoen’.

Adibidez: ‘Erronka jotzen diogu papelografoari’

Zer den	Buruan zer dagoen
70 x 103 cm neurtzen du	Eskribau bat behar du
3 hanka	Bizkar eman behar da idazteko
Paperari eusten dio	Ezerosoa da paperari buelta ematea
Paperezko bloka du	Ez da ekologikoa
Mugikorra da	Komunikatzeko aukera ematen du
	Letra ulertu behar da
	Ez da merkea

Bi zerrendetan idatzi dugun gauza bakoitzerako galderak egiten dizkiogu geure buruari:

Beste moduren batean izan liteke...? Zergatik da horrela? Horrela izan behar du nahitaez?...

Adibidean:

Alda litezke neurriak? Behar-beharrezkoa da 3 hanka edukitzea? Behar-beharrezkoa da papera erabiltzea? eta abar

CBA ERRONKA

Zergatik CBA: (Cut – Because – Alternatives) zerbaiti erronka jo nahi diogunean urrats hauek egitean datza:

1.- GALDERAK PLANTEATZEA:

- Zer jotzen da segurutzat planteatutako fokuratzeari buruz? (aurreko metodoan “**zer den**” horren baliokidea).
- Zer ideia edo uste nagusitzen dira planteatutako fokuratzeari buruz? (aurreko metodoan “**nire buruan zer dagoen**” horren baliokidea).

2.- EMANDAKO ERANTZUNEN ARTEAN GARRANTZIZKOENAK HAUTATUKO DITUGU; HORIEK IZANGO DIRA ELEMENTUAK (HURRENGO TAULAKO LEHEN ZUTABEA):

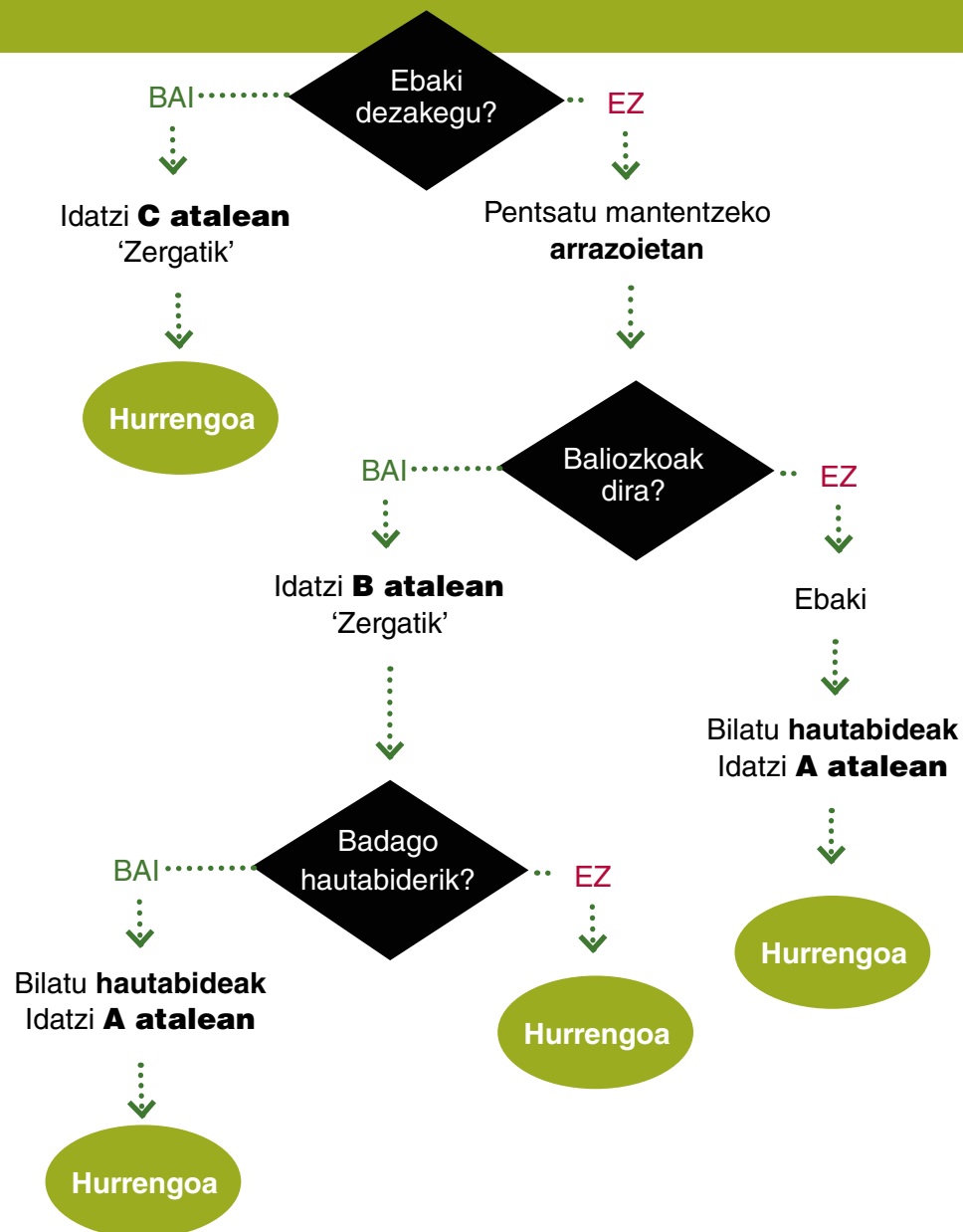
Elementuak	C Zergatik ezabatu?	B Zergatik mantendu?	A Badago hautabiderik?

CBA ERRONKA

3.- BANAN-BANAN JOTZEN DIEGU ERRONKA IDATZITAKO ELEMENTUEI:

- **C (Cut):** Elementua zergatik bazter daitekeen idatziko dugu (arrazoia edo arrazoiak).
- **B (Because):** Elementua zergatik mantendu behar dugun idatziko dugu (arrazoia edo arrazoiak).
- **A (Alternatives):** Mantendu eta ezabatu ditugun elementuetarako hautabideak idatziko ditugu.

Hona hemen lehen zutabeen idatzitako elementu bakoitzari aplikatzen zaion diagrama, taula osatzen lagunduko diguna:





ADIBIDEA:

‘Erronka jotzen diogu ikasgela tradizionalaren banaketari’

1. Galdera hauei erantzuten diegu:

A) ZER JOTZEN DA SEGURUTZAT IKASGELA TRADIZIONALAREN BANAKETARI BURUZ?

Gauza hauek daude: aulkiak, oholtza, arbela, klarionak, ezabagailua, banako mahaia, paperontzia, liburuak, kakotegiak, aterki-ontzia, irakaslearen mahaia, liburu-apalak...

B) ZER IDEIA EDO USTE NAGUSITZEN DIRA IKASGELA TRADIZIONALAREN BANAKETARI BURUZ?

- Ikasleen aulkiak eta mahaia hainbat errenkadatan antolatuta
- Irakaslearen mahaia oholtzaren gainean
- Ikasleen aulkiak eta mahaia irakaslearen mahaia eta arbelari begira
- Irakaslearen mahaia arbelaren ondoan
- Arbel finkoa
- Paperontzia eta aterki-ontzia sarreran
- Oholtza irakaslearentzat da
- Apal finkoak eta liburuekin

2. Erantzunak lehen zutabea jartzen ditugu.

3. Idatzi ditugun elementu garrantzizkoenei jotzen diegu erronka:

Elementuak	C: Zergatik ezabatu?	B: Zergatik mantendu?	A: Badago hautabiderik?
Aulkiak		- Atsedeen hartu behar delako - Jarduera batzuetarako aulkia erabili behar delako	- Taburetea - Hamaka - Bankuak - Sofa - Zabua - Tatamia - Kuxina
Ikasleen aulkiak eta mahaia irakaslearen mahaia eta arbelari begira	Jarduera guztiek ez dutelako behar aulki eta mahaia banaketa berbera		Egin beharreko jardueraren beharren arabera banatuko diren mahaia eta aulkiak
Arbela		Beharrezkoa delako argibideak idazteko, azalpenak emateko, bateratze-lanak egiteko...	- Arbel interaktiboa - Telebista adimenduna - Paretak - Beirak
Arbel finkoa	- Norabide bakarrekoa delako - Jarduera jakin batzuk egitea mugatzen duelako - Arbela		
Liburu-apalak	Liburuak gutxiago erabiltzen direlako		- Tabletak
Apalak		Tabletak uzteko, sortutako objektuak erakusteko... balio dutelako	- Armairu gurpildunak - Horma-euskarriak - Esekigailu malgukidunak
Kakotegia		Arropa uzteko lekuren bat behar delako (1)	- (2) Armairuak - Jantzitegia - Poltsa pertsonalizatuak ikasgelatik kanpo - Arropa etxera itzultzen duen robota

(1) Gogoeta egin dugu azaldutako arrazoiari buruz eta orain iruditzen zaigu ez duela balio, uste baitugu ikasgela barruan elementu hori baztertzeko aukera emango diguten hautabideak egon daitezkeela. Diagramari jarraikiz, elementua marratu eta hautabideak (2) bilatu behar dizkiogu kakotegiari.

Azken zutabea idatzi ditugun hautabide guztiekin pentsamendu-prozesu berri bat hastea komeni da. Horretarako, kapela **GORRIA** erabil genezake lehentasunak ezartzeko eta kapela **HORIA** eta **BELTZA** alderdi positiboak eta kritikoak arakatzeko, hurrenez hurren.

5. Probokazioa (PO) eta mugimendua

Zer da?

Edward de Bonoren tresna erradikalenetako bat da.

Probokazioak honelakoak dira:

- Ezerosoak eta ez oso praktikoak; ideia berri eta praktikoetan pentsatzeko abiapuntu izan daitezke.
- Berez sortzen dira ideiak sortzeko prozesuetan, nahita egindako esfortzurik gabe, asmorik gabe. Eztabaida tradizional batean ideia horiek kritikatu eta baztertu egiten dira.
- Hasiera batean ezinezko zirudiena posible bihurtu nahi duen tresna bat da.
- Ezarrita dauden erduekin haustea planteatzen du; bide ez-ortodoxoetatik eramaten gaituen tranpolina da.

Fokuratzearen adibide bat:

“Nola lortu lanaren eta bizitza pertsonalaren arteko oreka?”

PO: ***“Nahi dugunean lan egingo dugu”***

Idea ez-praktiko eta ezegonkor batetik abiatuta ideia egingarri eta praktiko bat sor dezakegu.

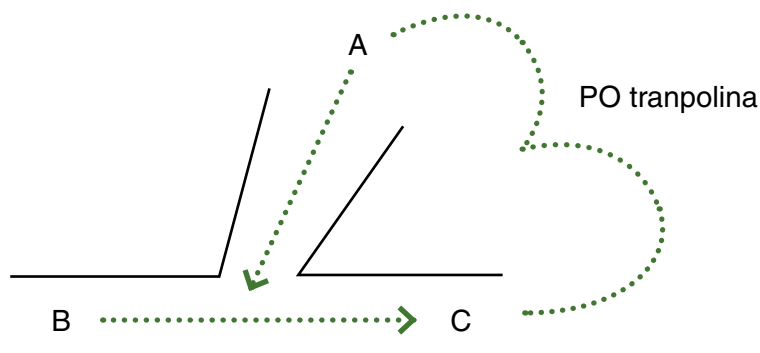
“Ordutegi guztiz malguak”

Probokazioen adibideak:

- Ideia berriak lehiakideei ematen dizkiegu.
- Hegazkinek ahoz behera lurreratu behar dute.
- Gutunak bidali ondoren itxi beharko lirateke.

Zertarako?

- Ideia berriak probokatzeko.
- Pentsamendu tradizionalari erronka jotzeko.
- Soluzio sortzaileagoekin arriskatzeko.
- Egun dagoen pentsamenduaren eta bide berriaren arteko tranpolina izateko.



5.1.- PROBOKAZIO TEKNIKAK

IHESA

Segurutzat jotzen duzuna ezeztatzea edo baztertzea.

Adibidez: Zorutik ez da ibiltzen

ITZULTZEA

Ekintzaren norabide normala alderantzikatzea.

Adibidez: Autoak gidatzen nau

ILUSIOAK

Nahi edo fantasia baterako probokazio bat ezartzea.

Adibidez: Zoragarria litzateke nahi duzun guztia jan eta argaltzea

GEHIEGIKERIA

Dimentsio normaletatik kanpo dagoen ideia bat iradokitzea.

Adibidez: Ikasteko ordubete, bost orduko jolasgaraia

5.2. MUGIMENDU TEKNIKAK

UNEZ UNE

PO praktikan jarriko bagenu, unez une gertatuko litzatekeena bistaratzea.

Fokuratzeari hobekien egokitzen zaizkion ideak hautatzea eta ideia berriak ateratzeko prozesatzea.

“Autoak gidatzen nau”

Ideiak:

- ***Ez nuke gogoratu beharko non dagoen aparkatuta.***
- ***Ez nuke giltzez arduratu beharko.***
- ***Aukera izango nuke bidaian lan egiteko eta lantokitik lehenago ateratzeko.***
- ***Ez nuke azterketez arduratu beharko.***
- ***Aukera izango nuke bidaia luzeetan lo egiteko.***
- ***Ez nuke denbora galduko aparkatzen...***

KONTZEPTUAK ATERATZEA

POtik kontzeptuak ateratzea, **PO** kontuan ez hartzea eta kontzeptuetatik abiatuta fokuratzea beteko duten ideia berrietarantz desplazatzea:

“Hurrek lanean uzten naute”

Hori zer egiteko modua da?

Kontzeptua:

“Haurrak tartean sartzeari lan-bizitza eta bizitza pertsonala orekatzeko”

Zer beste modu daude haurrak xede horretarako tartean sartzeko?

Ideiak:

- ***Grafiko bat egitea etxeko lanekin.***
- ***Zereginak esleitzea, egiten direla kontrolatzea eta aurrerapausoak saritzea.***
- ***Etxeko lanak haurrentzat dibertigarriak izan daitezen lortzea.***
- ***Alarma bat jartzea, jotzen duenean hurrek lanetik atera nazaten.***

ALDERDI POSITIBOAK

Zerrenda bat egitea **PO**k hainbat ikuspegitatik dituen onurekin.

PO baztertzen dugu eta alderdi positiboetatik ideia berrietarantz mugitzen gara.

“Ariketa egiten dut eguneko ordu oro”

Onurak:

- ***Ariketa integratuta dago nire bizitzan.***
- ***Ariketa gehiago egiten dut konplikazio gutxiagorekin.***
- ***Nire osasuna hobetu egiten da.***
- ***Gastu gutxiago osasungintzan.***
- ***Arinago nago, argalago, umore hobearekin...***

Ideiak:

- ***Autoa aparkalekuko lekurik urrunenean uztea.***
- ***Igogailua ez erabiltzea.***
- ***Telefonoz hitz egiten dudak bakoitzean zango-flexioak egitea.***
- ***Batetik bestera joateko biderik luzeenak erabiltzea, bai lantoki barruan bai kalean.***
- ***Kementsu garbitzea xurgagailuaz altzari guztien azpian ere.***
- ***Paretak eta beirak garbitzea.***

Probokazio- eta mugimendu-tresnak oso ahalmen handikoak dira pentsamendua norabide berrietan orientatzeko zailtasunak ditugunean edo tradizio zahar batetik edo pentsamendu-eredu batetik urrundu behar dugunean.

Moderatzaile orok **PO** batzuk eduki behar ditu, ideiak sortzeko prozesua moteltzen denean horiekin lan egiteko.

PO batetik ideia baterantz mugitzen zarenean, gogoan izan pentsamendu berri bat sorrarazten saiatzen ari zarela.

Ihes egin egun dauden eredu edo pentsamenduekin konektatzeko tentalditik.

Nola?

- Fokuratze, gai edo arazo zehatz bat hautatzen da.
- Fokuratzeari buruz segurutzat jotzen denaren zerrenda bat egiten da.
- Probokazioak enuntziatzen ditugu, probokazio-teknikak erabilia.
- Probokazio ausartenak hautatzen ditugu.
- Mugimendu-teknikak erabiltzen ditugu fokuratzearekin bat datozen ideia berriak sortzeko.
- Ideiak tratatzeko eta baloratzeko lantzen ditugu. (Ikus III. eranskina - Ideiak iragazteko eta ebaluatzeko teknikak).



ADIBIDEA:

1. FOKURATZEA:

“Jatetxe berri baterako ideia berriak”

2. SEGURUTZAT JOTZEN DA:

- Jateko lekua.
- Garbitasuna.
- Lekua erreserbatzea.
- Ordaindu egiten da.
- Hor jaten da.

3.- HAINBAT PO ENUNTZIATZEN DITUGU:

PO: Ez dago janaririk

PO: Ez da ordaindu behar

PO: Jatetxe mugikorra

PO: Ez dago janaririk

PO horretatik sor daitezkeen ideiak:

- **Osagaiak zeuk eramaten dituzu.**
- **Janaria pastillak dira.**
- **Dena birrinduta ematen dute.**

PO: Ez da ordaindu behar

PO horretatik sor daitezkeen ideiak:

- **Trukea erabiltzen da.**
- **Janariak ordainduta uzten dituzte.**
- **Jatetxeak ordain dezala joateagatik.**
- **Hainbat produktutako markak gogobetetasun-inkestak egiten dituzte ez ordaintzearen truke.**

PO: Jatetxe mugikorra

PO horretatik sor daitezkeen ideiak:

- **Jatetxea joan dadila jendearen etxera.**
- **Ez dago kartarik.**
- **Jatetxea hurbil egon dadila bulegoetatik, zentro publikoetatik...**

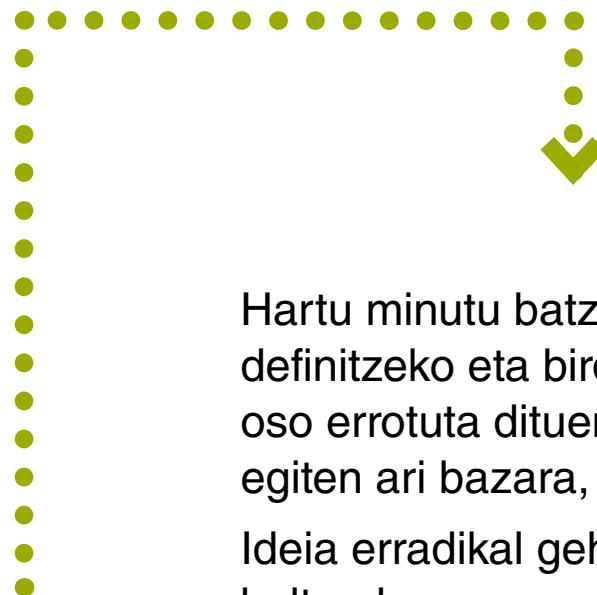
Gogokoen ditugun ideiak hautatu  eta geure buruari galdetzen diogu: Nora eraman nazake ideia honek?

Zorrotzago analizatzeko,  eta  kapelak erabil ditzakegu, alderdi positiboak eta kritikoak arakatzeko, hurrenez hurren.

Ideiak sortzeko albo-pentsamenduaren sekuentzia

Ez dago ordena bakar bat ideiak sortzeko tresnak erabiltzeko.

Ez da nahitaezkoa ideiak sortzeko tresna guztiak saio berean erabiltzea. Tresna bat funtzionatzen ari ez bada, egin aurrera eta erabili beste bat.



Hartu minutu batzuk fokuratzea arretaz definitzeko eta birdefinitzeko. Usteak oso errotuta dituen gai bati buruz lan egiten ari bazara, erabili **erronka**.

Ideia erradikal gehiago lortzeari bultzada eman nahi badiozu, erabili **ausazko estimuluen** teknika.

Diziplinaz erabili tresna bakoitza eta begitartean eduki fokuratzea bestelako tresnaren bat erabiltzen duzun bakoitzean. Ideia berriei bidea ematen ari zara.

