

# Giza eta arte-kulturarako gaitasuna



## Derrigorrezko Bigarren Hezkuntza

**EUSKO JAURLARITZA**



**GOBIERNO VASCO**

HEZKUNTZA, HIZKUNTZA POLITIKA  
ETA KULTURA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN,  
POLÍTICA LINGÜÍSTICA Y CULTURA

# **GIZA ETA ARTE-KULTURARAKO GAITASUNA**

## **AURKIBIDEA**

### **1. GAITASUNAREN EZAUGARRIAK**

- a. Justifikazioa
- b. Definizioa
- c. Osagaiak
- d. Gaitasunaren deskripzioa Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako bigarren mailarako.
- e. Irakasgaien ekarpenak giza eta arte-kulturarako gaitasuna garatzeko.

### **2. ORIENTABIDE METODOLOGIKOAK OINARRIZKO GAITASUNEN GARAPENENERAKO**

- a. Orientabide orokorrak
- b. Orientabide zehatzak

### **3. OINARRIZKO GAITASUNEN EBALUAZIORAKO ORIENTABIDEAK**

- a. Orientabide orokorrak
- b. Ebaluaio-tresnen ereduak

### **4. MATERIAL DIDÁKTIKOA**

- a. Sekuentzia didaktikoaren ezaugarriak
- b. Sekuentzia didaktikoaren planifikazioa
- c. Gaitasunen inguruan lan egiteko material egokiak

### **5. BIBLIOGRAFÍA**

### **6. ERANZKINA**

# 1. GIZA ETA ARTE-KULTURARAKO GAITASUNAREN EZAUGARRIAK

## a. Justifikazioa

Giza eta arte-kulturarako gaitasunak, ahalmen fisiko, intelektual eta sortzaileak batzen dituen hezkuntza garatzen laguntzen du, eta hezkuntzaren, kulturaren eta arteen arteko harreman dinamiko eta eraginkorrek sortzea ahalbidetzen du.

Gaitasun horren bitartez, ikasleen eta prozedura artistikoen zein haien kulturako elementuen arteko lotura ahalbidetzen da, eta arteak nahiz kulturak gizakion bizitzan bete duten eta oraindik ere betetzen duten funtzioa ulertzea errazten.

Adierazpen kulturalak kritikoki ezagutu, ulertu, estimatu eta baloratzeko, adierazpen horien eta gizartearen –lanok sortzen diren garaiko pentsamoldearen eta aukera teknikoek– arteko loturak identifikatu behar dira, edota lanaren eta hura sortu duen pertsona edo taldearen artekoak. Bestalde, bizitza kulturalen parte hartzeko eta nork bere gaitasun estetikoak garatzeko interesa agertu beharra dago, eta bakoitzaren zein besteen komunitateetako ondare kultural eta artistikoa kontserbatzen lagundu behar da.

Horrez gain, pentsamoldeen, korrante estetikoek, moden eta gustuen bilakaeraz jabetzea ere ezinbestekoa da adierazpen kulturalak ulertu ahal izateko. Aintzat hartzekoa da, gainera, faktore estetikoek pertsonen eta gizartearen eguneroko bizitzan izan duten garrantzi adierazgarri eta komunikatiboa ere; batez ere, gaur egunean.

Gaitasun horren baitan, pentsaera trebetasun dibergente zein konbergenteak erabili behar dira; izan ere, besteak beste, bakoitzaren zein besteen ideiak eta sentimenduak berregin beharra dago. Bestalde, ulertzeko eta adierazteko iturri, forma eta bideak aurkitu behar dira, baita emaitza jakin batzuk lortzeko beharrezkoak diren prozedurak ebaluatu eta egokitu ere. Azken batean, adieraztea eta komunikatzea zein jasotzea, ulertzea eta aberastea errazten duen gaitasun da, artearen eta kulturaren munduko hainbat errealitate eta ekoizpeni esker.

Halaber, eta jarduera kultural eta artistikoei talde-lana eskatzen dutela kontuan izanda, beharrezkoa da elkarlanerako trebatuta egotea, azken emaitza jakin bat lortu ahal izateko, eta besteen ekimen eta ekarpenak bultzatu eta estimatzearen garrantziaz jakitun egoteko.

Hortaz, gaitasun hori aurrera eramanda, pertsonen garapen integrala susta daiteke, ez baitago etorkizunean artista izango direnak prestatzera berezirik zuzenduta. Sentsibilitatea garatzea eta esperientzia estetikoa zein sormenezko pentsamoldea lantzea proposatzen du, bestelako ezagutza-arloekin lan egiteko estrategiez osatutako proiektuak oinarri hartuta, eta gainerako oinarritzko gaitasunak garatzen lagunduta.

Labur esanda, gaitasun honek esperientzia estetikoa, sormenezko pentsaera eta adierazpen sinbolikoa indartzea eta garatzea helburu duten ezagutzak eta praktikak biltzen ditu; betiere, hainbat eratako adierazpenak ematen dituzten adierazpen materialen zein ez-materialen bitartez, soinuak, irudiak, testuak, gorputzak eta artearekin zein ondarearekin erlazionatzeko ditugun moduak bat eginda. Gainera, adierazpen eta hizkera horiek ekoizpen bereziak sortzeko nahasten dira sarri, eredu akademikoak eta sailkapen artistikoak apurtuta.

## **b) Definizioa**

Giza eta arte-kulturarako gaitasunaz ari garenean, adierazpen kultural eta artistiko ezberdinak ezagutzeaz, ulertzeaz, estimatzeaz eta kritikoki baloratzeaz ari gara, baita hizkera artistikoen oinarrizko teknika, baliabide eta konbentzioak ezagutzea ere esan nahi du, eta haren kodeak erabiltzea, sentimenduak inizatibaz, irudimenez eta sormenez adierazi ahal izateko.

Hala, gaitasun honek hainbat gaitasun, trebetasun eta jarrera biltzen ditu, ondoko helburu hauek dituztenak:

- Kode artistikoak irudimenez eta sormenez erabilia, sentimenduak adierazi eta komunikatzea.
- Hizkera artistikoen zein ondare kulturalako lan nagusien teknika, baliabide eta konbentzioak ezagutzea.
- Ondare historiko, artistiko eta kulturala baloratzea, eta hura kontserbatzea zein garrantzitsua den ulertzea.
- Bizitza kultural eta artistikoan parte hartzea, testuinguru guztietan ere.

Hizkera artistikoak irudimenez eta sormenez erabilia sentimenduak adierazi eta komunikatzeko, hizkera horien inguruko oinarrizko ezagutza izan behar da, eta haien funtsa, elementuak, berezitasunak eta kode propioak ulertu behar dira. Hizkera horien oinarriak ezagututa, posible da proiektu eta ekoizpen artistikoak sortzea; izan ere, hezkuntza osatzen duten elementuetako bat dira, eta gure ikasleen garapen pertsonal zein sozialean parte hartzen dute.

Arteak ezagutzeko eta ulertzeko, beharrezkoa da hainbat estilo eta genero artistiko ikastea, eta bakoitzeko artelan espezifikoaren bilduma barneratzea. Hain zuzen ere, ulermen artistikoaren muinean, hainbat kontzeptu artistiko aurki ditzakegu: adierazpen artistiko desberdinen ezaugarrien ulermena, edota artistaren, haren lanaren eta haren ingurune kultural, fisiko eta ekonomikoaren arteko harremana.

Ondare kulturala baloratzeko, ondare hori materiala zein ez-materiala izan, obra artistikoetara hurbildu beharra dago, hori osatzen duten elementuetara, eta hainbat garai historikotan sortutako obren eta artista jakin batzuen lanen ezaugarriak ikasi behar dira. Eskola leku egokia da obra horiek ezagutzeko, merezi duten balioa emateko, eta haien berreskuratzea eta kontserbazioa bultzatzeko, baita gizabanakoaren edo taldeko gozamenerako jarduerak antolatze ere. Ondare historiko eta kulturalaren balorazioa lotuta dago nortasun kulturalaren sorrera eta transmisioarekin. Gainera, forma kulturalak ikastearen helburua herrialde edo talde bateko kide izatearen kontzientzia garatzea da.

Gaitasun hau geureganatzeko modu zuzenetako bat eremu akademikoetatik kanpoko bizitza kulturean parte hartzea da. Hezitzaileek heziketa-prozesuan laguntzeko erabiltzen dituzten baliabideak dira, besteak beste, erakunde kulturalak, museoak, entzunaretoak, zentro kulturalak, arte-galeriak, antzokiak zein industria kulturalak eskaintzen dituzten produktuak (esate baterako, argitaletxeak, musika, zinea, telebista); horiek guztiak bide ezin hobeak dira artearen eta kulturaren esparrura gerturatzeko.

### c) Giza eta arte-kulturarako gaitasunaren dimentsioak

Giza eta arte-kulturarako gaitasuna **DIMENTSIOAK** deituriko multzo handietan dago egituratua. Dimentsio horietako bakoitzak **AZPIGAITASUN** batzuk ditu, eta azpigaitasun horietako bakoitzerako **EBALUAZIO-IRIZPIDEAK** zehaztu dira; azken horiek, hain zuzen, ikasleak egitea espero den zeregin edo eragiketa zehatzak dira, gaitasuna lortu duela erakusten dutenak.



Giza eta arte-kulturarako gaitasuna **DIMENSIO** hauetan egituratu da:

- **KULTURA ETA ARTEA ULERTZEA**
- **KULTURA ETA ARTEA SORTZEA**

Dimentsio horietako bakoitzak ezaugarri batzuk ditu:

#### **KULTURA ETA ARTEA ULERTZEA**

**ARTEA ULERTZEKO** dimentsioak hainbat oinarritzko ahalmen, ezagutza eta jarrera biltzen ditu, kultura bisualaren produktuak, zein musikarenak, literaturarenak eta eszenikoak behatu, entzun, aztertu, interpretatu eta gozatzeko, produktu horiek arte gisa ezagutzen dugun horren eremukoak izan ala ez.

Bestalde, ikasleen errealizazio pertsonal, akademiko eta sozialerako beste hainbat alderdi ere aintzat hartu behar dira: balio kulturalen ulermena, interpretazio kritikoa eta estimazioa, hainbat gertaera artistiko edo estetikoren artean harreman konplexuak egiteko gaitasuna, bakoitzaren bizipen estetikoaren inguruan eta arteak identitateak finkatzeko duen gaitasunaren inguruan hausnartzeko gaitasuna.

Azken batean, dimentsio honekin esperientzia estetikoak sentitu eta ekoizteko gizakiek duten behararen inguruan hausnarrarazi nahi da, baita kulturek garatu dituzten askotariko ideia eta tresnen, bete behar izan dituzten funtzio sozialen, eta gure zein besteen bizitzetan duten esanahiaren inguruan ere.

## **KULTURA ETA ARTEA SORTZEA**

ARTEA SORTZEKO dimentsioak ikasleek behar dituzten hainbat oinarrizko gaitasun, ezagutza eta jarrera biltzen ditu, irudien, musikaren, mugimenduen, hitzaren eta beste hainbaten bitartez adierazi, landu, ekoiztu eta komunikatzeko, besteak beste.

Ikasleen eskola-garapenean zein garapen pertsonal eta sozialean parte hartzen dute hainbat alderdik: jasotako produktu artistikoei erantzuteko edo haien inguruko elkarrizketa bat eratzeko diskurtso artistikoak sortu eta ekoizpen pertsonalak lantzeko gaitasuna, jakin-mina eta bilaketa pizten duten zein ideien eta sentimenduen adierazpena ahalbidetzen duten proiektu artistikoak sortzea, bakoitzaren identitatea adieraztea...

Dimentsio honi esker, ikasleek jakin beharko lukete mezu artistiko eguneratuak eta eguneroko bizitzari, gertutasunari lotuta daudenak sortzea denoi dagokigun adierazpen- eta komunikazio-bidea dela, eta ez dela gutxi batzuen ondare izatera mugatzen.

Aldi berean, aipatutako giza eta arte-kulturarako gaitasunaren dimentsio bakoitza **AZPIGAITASUN** batzuetan zertzen da, jarraian doan koadroan ageri direnak:

### **DIMENTSIOA: KULTURA ETA ARTEA ULERTZEA**

1. Adierazpen eta ekoizpen artistikoak identifikatu eta baloratzea, sortu diren garai eta testuinguru kulturalaren barruan.
2. Arteen eta kulturaren produktuei pertsonak eta gizarteek eman dizkieten erabilera eta funtzio sozialak interpretatzea.
3. Herritarren eta kulturen oinarri gisa ondare artistiko eta kulturala osatzen duten elementuak estimatzea, eta haiek kontserbatzen eta berritzen laguntzea.

### **DIMENTSIOA: KULTURA ETA ARTEA SORTZEA**

1. Produktu artistikoak sortzea emozioak, bizipenak eta ideiak adierazteko, irudikatzeko eta komunikatzeko modu gisa.
2. Hizkera artistikoen inguruko ezagutza nahikoa izatea, adierazteko eta komunikatzeko baliabide gisa erabili ahal izateko, eta obra artistiko eta kulturaletan identifikatu ahal izateko.
3. Sormen artistikoko prozesuetan beste pertsonekin elkarlanean jardutearen garrantzia baloratzea. .

#### **d. Gaitasunaren deskripzioa DERROGORREZKO BIGARREN HEZKUNTZAKO 2. MAILAN**

Eztabaidagai da Oinarrizko Gaitasunen osagaiak etapaka edo mailaka deskribatu behar diren ala ez. EUROPAKO MARKOAREN proposamenak berak ohartarazten du, oinarrizko gaitasun gehienei dagokienez, oinarrizko garapen mailaren eta maila aurreratuaren arteko bereizketa egitea, agian, ez dela hain adierazgarria. **Gainera, arriskua dago deskribapen hori curriculum paralelotzat hartzeko.**

Baina Derrigorrezko Hezkuntzako etapetan zehar garatu beharreko gaitasunen deskribapen sekuentziatuari dagokionez, zuhurtziaz jokatzeko aholku hori egin den arren, diagnostiko-ebaluazioari lotutako proben erreferentziazko tresnatzat jo da. Hori dela eta, aurkezten den deskripzioa irizpide berberen arabera gauzatu da oinarrizko gaitasun guztietarako.

#### **Dimentsioa: KULTURA ETA ARTEA ULERTZEA**

##### **1. Adierazpen eta ekoizpen artistikoak identifikatu eta baloratzea, sortu diren garai eta testuinguru kulturalaren barruan.**

###### **Adierazpenak:**

- a) *Hainbat adierazpen eta produktu kultural eta artistiko identifikatzen ditu «goi-kultura» gisa ezagutzen dugun horretan zein «herri-kulturaren» esparruan; baita eguneroko bizitzan ikus daitezkeenak ere.*
- b) *Ekoizpen artistiko eta kulturalen inguruko faktore historiko eta sozialak aztertu eta bereizten ditu, eta berdin lanok sortu diren testuinguruaren ezaugarriekin ere.*
- c) *Euskal Herriko artista batzuk –gizon zein emakume– eta obra eta adierazpen kulturalak ezagutzen ditu, hainbat esparru eta adierazpen formatan; gainera, horietako bakoitza dagokion garai historiko eta testuinguru sozialarekin lotzeko gai da.*
- d) *Arteen estilo eta joeren ezaugarriak ezagutzen ditu, eta horiek momentu zein ikuspegi estetiko zehatzen osagarri gisa interpretatzeko gai da.*
- e) *Adierazpen kulturalen inguruko iritziak adierazteko, pertzepzio- eta komunikazio-ahalmenak erabiltzen ditu, eta besteen iritziak entzuteko eta barneratzeko jarrera egokia du.*
- f) *Kultura-aniztasuna eta adierazpen- eta ulermen-era bat baino gehiagoren baterako existentzia baloratzen ditu, eta aberastasun pertsonalari eta bizikidetzari laguntzen dioten motor gisa ulertzen ditu. Bestalde, baztertu egiten du generoan, gizartean edo arrazan oinarritutako diskriminazio oro.*
- g) *Bere gustuekin zerikusirik ez duten adierazpen kultural eta artistikoak errespetatzen ditu.*
- h) *Hizkera artistikoen presentzia eta elkarrekintza ezagutzen du (bisuala, musikala, plastikoa, eszenikoa eta literarioa), edozein ekoizpen kulturaletan dela ere (zinema, opera, antzerkia, performanceak...).*
- i) *Era askotako adierazpen kultural eta artistikoak sortu, bildu, banatu eta ikusterakoan informazioaren eta komunikazioaren teknologiek betetzen duten funtzioa ezagutzen du.*

##### **2. Arteen eta kulturaren produktuei pertsonak eta gizarteak eman dizkieten erabilera eta funtzio sozialak interpretatzea.**

###### **Adierazleak:**

- a) *Hainbat garai historikotako edo kultura desberdinetako obra eta adierazpen artistiko zein kulturaletan ideiak, sentimenduak, emozioak eta abar ulertzeko era bat baino gehiago hautematen ditu.*
- b) *Denbora eta kultura askotarikoetan, artearen erabilera, funtzio eta esanahiak ulertzen ditu.*
- c) *Hainbat ekoizpen eta adierazpen artistiko eta kulturaletan nazioarteko ezaugarriak eta faktore ideologiko, politiko, erlijioso eta generokoak hauteman eta identifikatzen ditu, lan horien jatorrian daudenak edo bertan azaltzen zaizkigunak.*
- d) *Adierazpen kultural eta artistiko zehatz batzuk pentsatzeko erekin, joera estetikoekin eta modekin lotzen ditu, egungo gizartean batez ere.*
- e) *Adierazpen-askatasuna baloratzen du, pertsonen oinarritzko eskubideak errespetatuz obra artistikoak sortu eta irudikatzeke.*

### **3. Herritarren eta kulturen oinarri gisa ondare artistiko eta kulturala osatzen duten elementuak estimatzea, eta haiek kontserbatzen eta berritzen laguntzea.**

#### **Adierazleak:**

- a) *Ekintza artistikoak eta kultura adierazteko moduak denon ondasunaren eta norberaren identitate kulturalaren parte gisa identifikatzen ditu.*
- b) *Euskal kulturaren ondarea osatzen duten adierazpen kulturalak eta obra artistikoak baloratzen ditu, baita euskal gizartean daukagun aniztasun kulturala ere, pertsonentzat aberasgarri delako eta denon arteko elkarbizitzari ekarpena egiten diolako.*
- c) *Ondare kulturalari buruz ikertzen du –hainbat espazio- eta denbora-mailatan– eta adierazpen artistiko eta kulturalen inguruko informazioa bilatu eta antolatzen du.*
- d) *Inguruko elkarte, industria eta zerbitzu kulturek eskaintzen dituzten ondarea sustatzeko jarduerak ezagutzen ditu eta haietan parte hartzen du, hura babestu, baloratu eta berreskuratzeke laguntza emanez.*
- e) *Era askotako produktu kultural eta artistikoetara jotzeko hautaketa irizpideak sortu eta aplikatzen ditu, bereziki informazioaren eta komunikazioaren teknologien bitartez banatzen diren produktuen kasuan.*
- f) *Ezarritako eredu kultural homogeneousatzaileen aurrean, jarrera kritikoa du; bereziki, hedabide jakin batzuen bitartez edo kontsumo jendetsuaren bidez egiten denean.*
- g) *Ikusmenerako eta entzumenerako atsegina eta osasungarria den ingurunea izatearen garrantzia baloratzen du.*
- h) *Jabetza intelektuala eta produktu artistiko edo kultural baten sortzailearen eskubideak errespetatzen ditu.*

## **Dimensión: KULTURA ETA ARTEA SOTRTZEA**

### **4. Produktu artistikoak sortzea emozioak, bizipenak eta ideiak adierazteko, irudikatzeke eta komunikatzeko modu gisa.**

#### **Adierazleak:**

- a) *Inguruneko galderei, ardurei, ideiei... erantzuteke lan artistikoak sortzen ditu.*
- b) *Ideiak birsortzen ditu, besteen ekoizpenak eraldatzen ditu, hainbat produktu artistikoen bitartez soluzio bat baino gehiago proposatzen ditu eta egoeren inguruan galderak egiten ditu.*
- c) *Proposamen berriak ikertzen ditu, bere sorkuntzetan estereotipo eta konbentzionalismoak gainditzen ditu eta malgutasuneko, elkartasuneko, intereseko eta errespetuzko jarrerak garatzen ditu.*
- d) *Sorkuntza-prozesuetan IKTek eskaintzen dituzten aukerei arreta berezia jartzen die, bere erantzunak sortzerakoan erregistro-sorta zabaltzeko.*
- e) *Hizkera artistikoen baliabideek eskaintzen dituzten aukerak ulertu eta bereizten ditu*



(irudia, testua, soinua, mugimendua...), eta aukera horiek txertatzen ditu bere sorkuntzetan.

- f) *Era arrazoituan planifikatzen du bere lan-prozesua, adierazpen- eta komunikazio-beharren arabera.*
- g) *Ekoizpen artistikoan jarraitutako ekoizpen-prozesua arrazoituta argumentatzen du.*
- h) *Bere lan-prozesua baloratu eta emaitza hobea lortzeko egin beharreko aldaketak egiten ditu.*

**5. Hizkera artistikoen inguruko ezagutza nahikoa izatea, adierazteko eta komunikatzeko baliabide gisa erabili ahal izateko, eta obra artistiko eta kulturaletan identifikatu ahal izateko.**

**Adierazleak:**

- a) *Hizkera artistikoen oinarrizko elementuak ezagutzen ditu, eta ekoizpenetan behar bezala erabiltzen ditu.*
- b) *Hizkera artistikoek eskaintzen dituzten teknikekin, baliabideekin eta konbentzioekin esperimendatzen du, soluzioak bilatuta eta bere ideiei, sentimenduei nahiz emozioei erantzuna emango dieten estrategiak aplikatuta.*
- c) *Ikuspuntu tekniko eta formaletik egokiak diren erantzunak ematen dizkie ekoizpen artistikoei.*
- d) *Ekoizpen artistikoei zentzua emateko erabili dituen tekniken, tresnen eta materialen hautaketa egoki arrazoitzen du.*
- e) *Planteatutako arazo artistikoari erantzuna emateko egokiak diren euskarriak, materialak, tresnak eta prozedurak zuzen eta sormenez erabiltzen ditu.*
- f) *Eguno ekoizpen artistiko eta kulturalaren esparruetan adierazpen- eta komunikazio-baliabide gisa teknologiek duten garrantziaz eta protagonismoaz jabetzen da.*
- g) *Ekoizpen artistiko berean hizkeren artean sortzen diren elkarreaginak adierazpenari eta komunikazioari egiten dieten ekarpena hautematen du.*
- h) *Ekoizpen artistiko globaletan (musikalak, performanceak, instalazioak...) parte hartzen duten adierazpen-moduen arteko aukerak saiatzen ditu bere ekoizpenetan.*

**6. Sormen artistikoko prozesuetan beste pertsonekin elkarlanean jardutearen garrantzia baloratzea.**

**Adierazleak:**

- a) *Proposamen artistikoak sortzerakoan, talde-lanaren eta taldean egindako proiektuen garrantziaz jabetzen da.*
- b) *Lan partekatua erantzukizuna hartzen du, lankideen ekarpenak errespetatuta.*
- c) *Taldeko proiektu artistikoan koherentziaz parte hartzen du, hasierako ideiatik hasi eta proiektua bukatu arte.*
- d) *Taldean obra konplexuak ekoiztu eta planifikatzen ditu, adierazpen eta komunikazio artistikoko hizkera bat baino gehiago erabilita.*
- e) *Proiektu artistikoak planifikatu eta ekoizteko, talde-lanaren dinamika ebaluatzen du.*

e) Irakasgaien ekarpenak giza eta arte-kulturarako gaitasuna garatzeko

GIZA ETA ARTE-KULTURARAKO GAITASUNA	IRAKASGAIAK	EKARPENAK
	EUSKARA ETA LITERATURA, GAZTELANIA ETA LITERATURA, ATZERIKO HIZKUNTZA	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Literatura-ondarera eta gizakiaren kezka-iturri nagusi diren gaietara –behin eta berriz errepikatzen direnak– hurbiltzea, literatura-lanak irakurtzen, interpretatzen eta balioesten.</li> <li>– Literatura-adierazpenak beste adierazpen artistikoekin (esaterako, musika, pintura edo zinema) lotura.</li> <li>– Lekuari eta denborari dagokionez urrun dauden errealitateekin harremanetan jartzea.</li> <li>– Kultura-tradizioan sartzen indartzea.</li> <li>– ikus-entzunezko hizkuntzekin lotutako adierazpen-bide berriek dituzten elementu esplizitu eta inplizituak ikuspegi kritikotik ulertzea.</li> </ul>
	MATEMATIKA	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Matematikak gizadiaren kultura-garapenean daukan garrantzia.</li> <li>– Forma geometrikoak eta haien arteko erlazioen bidez, arte moduak aztertzea eta ulertzea.</li> </ul>
	GIZARTE ZIENTZIAK, GEOGRAFIA ETA HISTORIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Arte-adierazpenak zagutzea eta haiek balioestea.</li> <li>– Artelanetan, funtsezko osagai teknikoei erreparatzea eta horiek ulertzeko baliabideak ematea.</li> <li>– Pertzepziorako eta sentsibilizaziorako trebetasunak eskuratzea, artelanak balioesteko.</li> <li>– Kultura-ondarea balioestea, errespetatzea eta hura zaintzeko interesa sortzen laguntzea.</li> </ul>
	GORPUTZ HEZKUNTZA	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ideiak eta sentimenduak modu sortzailean adieraztea, gorputzaren eta mugimenduaren aukerak eta baliabideak aztertzen eta erabiltzen.</li> <li>– Kultura-egiteak hautematea eta ulertzea nahiz bertako aniztasuna balioestea, giza mugimenaren kultura-adierazpen espezifikoak, kirolak, tradizioko jolasak, dantza..., ezagutuz eta balioetsiz, eta, horiek herrietako kultura-ondaretzat hartuz.</li> <li>– Kirola jolasaren eta lehiaren ikuspegitik aztertzea eta jarduera baten eta kultura jakin baten arteko lotura azpimarratzea.</li> </ul>
	NATURAREN ZIENTZIAK	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Errealitatearen ulermena errazten duten eta arazoetara hurbiltzeko, gogoeta egiteko eta irizteko, moduak eta prozesuak.</li> <li>– Lan zientifikoan sormenak eta zoriak tarte handia iatea, eta irudimenak berebiziko garrantzia izatea ere.</li> <li>– Ereduak aurkitzeko eta interpretatzeko trebetasunetik, errealitatearen oinarritzko egitura ateratzea.</li> </ul>
	HERRITARTASUNERAKO ETA GIZA ESKUBIDEETARAKO HEZKUNTZA	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sortze-lan kulturalak eta artistikoak gogoetarako eta ekintzarako objektu eta ondare baliotsutzat hartzea.</li> <li>– Beste herri batzuen kulturekiko eta adierazpen artistikoekiko jarreretarako kultura eta artea jarduteko eta hobetzeko eremu ezin hobeak dira.</li> </ul>

<b>PLASTIKAREN ETA IKUSIZKOEN HEZKUNTZA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Errealitatera hurbiltzeko modu bereziarekin zerikusia duten ezaugarri batzuen bidez finka daitekeela gaitasun hau: errealitatearen bertsioak, begiratuak eta ulermenak eraikitzea, alderdi estetikitik. Kasu horretan, emozioa, sentimena, alderdi kualitatiboa, testuingurua, alderdi poetikoa, metaforikoa, balio formalak ... dira lehentasuna duten lan-materialak.</li> <li>– Abian jartzeko baliabide material eta teknikoak erabiltzeko trebetasunak</li> <li>– Pentsatzeko ahalmenak eta gogoeta kritikoko eta erantzuneko tresnak garatzea, oraingo kulturak jasaten duen estetizazio-prozesu masiboan.</li> <li>– Arte-kultura eta eguneroko estetiketako produktuen artean zubiak eraikitzea.</li> </ul>
<b>MUSIKA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zenbait kultura- eta musika-adierazpen aintzat hartzeko, ulertzeko eta jarrera kritikoz balioesteko ahalmena sustatzea.</li> <li>– Zenbait kultura, aro eta estilotako musikari buruz jakitea.</li> <li>– Hainbat motatako musikaren berri izatea sustatzea, iraganekoa nahiz gaur egungoa, eta hori lagungarria da beste kultura batzuk ulertzeko, bai eta kultura horiek gizadiaren aurrerapenari zer ekarpen egin dioten ulertzeko ere.</li> <li>– Ideiak, esperientziak edo sentimenduak sormenez adierazteko trebetasunak eskuratzea sustatu. Hori guztia, hain zuzen, bakarkako nahiz taldekako interpretazioarekin, inprobisazioarekin eta konposizioarekin lotutako alderdien bidez.</li> </ul>
<b>TEKNOLOGIAK</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Fase historiko eta artistiko bakoitzak izan duen erlazioa berriazko teknologia-mailarekin (problema ebazteko moduekin).</li> <li>– Ikasleek gauzatzen dituzten produktuei , balio erantsia handitzen duten alderdietan, ñabardurak egitea.</li> </ul>
<b>LATINA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gure herrialdean eta Europan dagoen erromatarren ondare arkeologiko eta artistiko garrantzitsua ezagutzea.</li> <li>– Ondare hori zaintzeko ardura areagotzea.</li> <li>– Geroko artearen interpretazioa bultzatzea; zenbait gai, arketipo, mito eta topikok beren horretan dira eta.</li> </ul>
<b>INFORMATIKA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Informazio eta manifestazio kultural eta artistikoak eskuratzea, eta, gainera, kultura urrun eta desberdinetara iristea.</li> <li>– Aplikazio eta programa informatikoak ezagutzuz eta baliabide teknologikoak erabiliz, artelanak egin daitezke arlo guztietan: musika, literatura, arte bisualak eta eszenikoak.</li> </ul>
<b>KULTURA KLASIKOA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Greziak eta Erromak gure herrialdean eta Europan utzi duten arkeologia- eta arte-ondare garrantzitsua ezagutzea.</li> <li>– Horrela, artea aintzat hartu eta balioestea, gizakiaren sortze-lana eta historiaren adierazgarri baita, eta aldi berean, ondare hori zaintzeko interesa sustatzea.</li> <li>– Ondorengo artearen interpretatzeko eta balorazio kritikoak egiteko erreferentziak ematea; gaiek, arketipoek, mitoei eta topikoek luzaroan irauten baitute artelanetan.</li> </ul>
<b>ERLIJIOEN HISTORIA ETA KULTURA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Erlijioa eta haren arte-adierazpenak kulturaren produktu diren aldetik behatzea.</li> <li>– Kultura-dimentsioak duen eta izan duen eragin handia gizarte-sarean eta adierazteko erabilitako arte-hizkuntzan ezagutzea.</li> </ul>

## HAUSNARTZEKO

*“Lehengo batean, irakasle gelan klaustroko norbaitek esan zuen oinarrizko gaitasunen gaia betiko kontua dela, izena baino ez dela aldatu; dena asmatuta dagoela jada eta ez dagoela ezer berririk”.*

- Zer esango zenioke? Zer nolako argudioak aipatuko zenituzkete oinarrizko gaitasunek hezkuntza planteamenduetan aldaketa dakartela konbentzitzeko?
- Giza eta arte-kulturarako gaitasunaren dimentsioak aztertu. Zeintzuk lantzen dituzue ikasgelan? Zein dira hainbestetan lantzen ez dituzuenak edo inoiz lantzen ez dituzuenak? Zergatik? Aipatu hiru arrazoi.
- “KULTURA ETA ARTEA ULERTZEA” dimentsioa aztertu. Zer garrantzia ematen diozue eskola saioetan denbora eta kultura askotarikoetan, artearen erabilera, funtzio eta esanahiei? Normalean, astean zehar, eskola saioetan zenbat denboratan analisi, ulertze, entzute... lanak eta jarduerak egiteko ematen duzue?
- “KULTURA ETA ARTEA SORTZEA” dimentsioaren azpi-gaitasunak aztertu. Zeintzuk lantzen dituzue gelan?. Aipatu normalean lantzen ez dituzuen bat. Zer nolako jarduerak proposatuko zenituzkete azpi-gaitasun horiek zuen arloan lantzeko?

## 2. ORIENTABIDE METODOLOGIKOAK OINARRIZKO GAITASUNEN GARAPENENERAKO

### a) Orientabide orokorrak

***“Esadazu, eta ahaztu egingo dut; erakutsidazu, eta gogoratu egingo dut; baina utzidazu parte hartzen, eta ikasi egingo dut”***

(Txinako esaera zaharra)

Oinarrizko gaitasunak Curriculum berrian txertatzeak eragin zuzena du hezkuntzaren praktikan; izan ere, metodologia da gaitasunak garatzeko eragile nagusia.

Gaitasunak irakasgaien zein arloen irakaskuntza estankotik haratago doaz eta beraien garapena irakasle guztien ardura da. Horrenbestez, denen artean adostutako erabaki metodologikoak hartu behar dira. Oro har, **gaitasunen inguruko lanak irakaskuntza transmisiboaren eta ikaskuntza aktiboaren arteko bereizketa nabarmentzen du.**

Ikas-irakas prozesuak lantzeko eta ulertzeko bi modu horiek aspaldi daude hezkuntza munduan. Baina ikaskuntza aktiboari lotutako metodoak aurreko mendearen hasieran garatzen hasi baziren ere (Dewey, Freinet...), **gaur egungo hezkuntzaren praktika, hein handi batean, ezagutzen transmisioan dago oinarrituta.**

Hala ere, gaitasun kontzeptuak berak ematen du berori garatzeko zein den biderik egokiena antzemateko giltza. Gaitasuna garatzea bizitzarako ikaskuntza gauzatzea da, eskolan aurreikusi ezin diren egoerei erantzuteko eta egoera jakin bat ebatztea erabilitako ezagutzak (prozedurazkoak, jarrerazkoak eta kontzeptuzkoak) beste egoera edo arazo ezberdin batzuetara transferitzeko. Beraz, badirudi argi dagoela **gaitasunen garapenak ikaskuntza aktiboa behar duela, ikasleak prestatuko dituen izaten jakin dezaten, egiten jakin dezaten eta ezagutza aplikatzen jakin dezaten.**

Ikaskuntza aktiboa ez da gauzatzen metodologia bakar baten erabileraren bidez, posible da eta hala beharko litzateke ikasgelan jarduteko modu ezberdin eta askotarikoak erabili eta garatzea. Baina, esan behar da, badirela oinarrizko gaitasunen garapena oztokatzen duten jardunbide batzuk eta beste batzuk, aldiz, garapen horri laguntzen diotenak.

Curriculumak ezartzen duen 175/2007 Dekretuak hezkuntzaren praktika bideratu behar duten printzipio pedagogikoak zehazten ditu<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> 175/2007 Dekretua. 10.artikulua. HAEE, 2007/11/13

(...) hezkuntza proiektuan jasotako printzipioez gain, honako pedagogia-printzipio hauek hartuko dituzte kontuan ikastetxeek:

1. – **Hezkuntza-gaitasun orokorrak jaso behar ditu irakaskuntza eta ikaskuntzako prozesuak, eta kontzeptuzko, prozedurazko eta jarrerazko edukiak biltzen dituzten oinarrizko gaitasunak lortzea izan behar du prozesu horren xedea.**

2. – *Lana proiektu osoen bidez eginez gero, erraztu egiten da oinarrizko gaitasunak ikasleei helarazteko bidea eta jakintza-arloen eta irakasgaien arteko diziplinartekotasuna.*

3. – **Ikastetxe-eredua hezkuntza-komunitatera eta, oro har, gizartera irekitzen ari dela, beharrezkoa da ebaluazioaren parte hartzea handitzea.**

4. – (...)

Pedagogia-printzipio horiek **era ezberdinetan gauzatu daitezke ikasgelako praktikan: atazak, ikasleen interesguneak, proiektuak...** Haurtako edozein eredu didaktikok eragina izango du metodologia aldagaietan, hala nola, denboraren kudeaketan, ikastaldearen antolaketan, material didaktikoetan, ebaluazioan, sortuko diren interakzioetan ...

Beraz, metodologia bakarrari buruz barik, ikaskuntza aktiboaren baitan dauden printzipio eta estrategia metodologikoei buruz hitz egin behar da. Ondoko Dekalogoak ikaskuntza aktiboari laguntzeko, eta, horrenbestez, oinarrizko gaitasunen garapena bultzatzeko, irakasleek kontuan hartu behar dituzten zenbait estrategia metodologiko biltzen ditu:

- **Ikasgelan giro egokia sortzea:** lan egiteko giro afektibo aproposa, ikaskuntza sustatzeko espektatiba positiboak...
- **Parte-hartzeko estrategiak sorraraztea:** zalantzak adieraztea, ikaskuntza funtzionalak bultzatzea...
- **Ikaskuntzaren helburua lortzeko motibazioa bultzatzea:** helburuak jakinaraztea, lana gauzatzeko negoziazio jarduerak proposatzea, ikasleei hitza ematea...
- **Ikaskuntza autonomoari laguntzea:** transmisio hutsezko ikaskuntza mugatzea, irakasle-ikasleen ohiko eginkizunak aldatzea...
- **IKTak era esanguratsuan integratzea:** IKTen esparruko baliabide didaktikoak erabiltzea: wq-ak, altxorraren bila, blogak...; IKTak ikasteko zein gelakideen artean komunikatzeko erabiltzea...
- **Askotariko informazio iturriak erabiltzea era askotako euskarrietan:** informazio hautaketaren prozesua gidatzea; informazio iturritzat testu liburua soilik ez erabiltzea...
- **Ikasitakoa ahoz zein idatziz komunikatzea:** ikasitakoa jakinaraztea, azaltzea; berdinen arteko interakzioa bultzatzea ezagutza eraikitzeko...

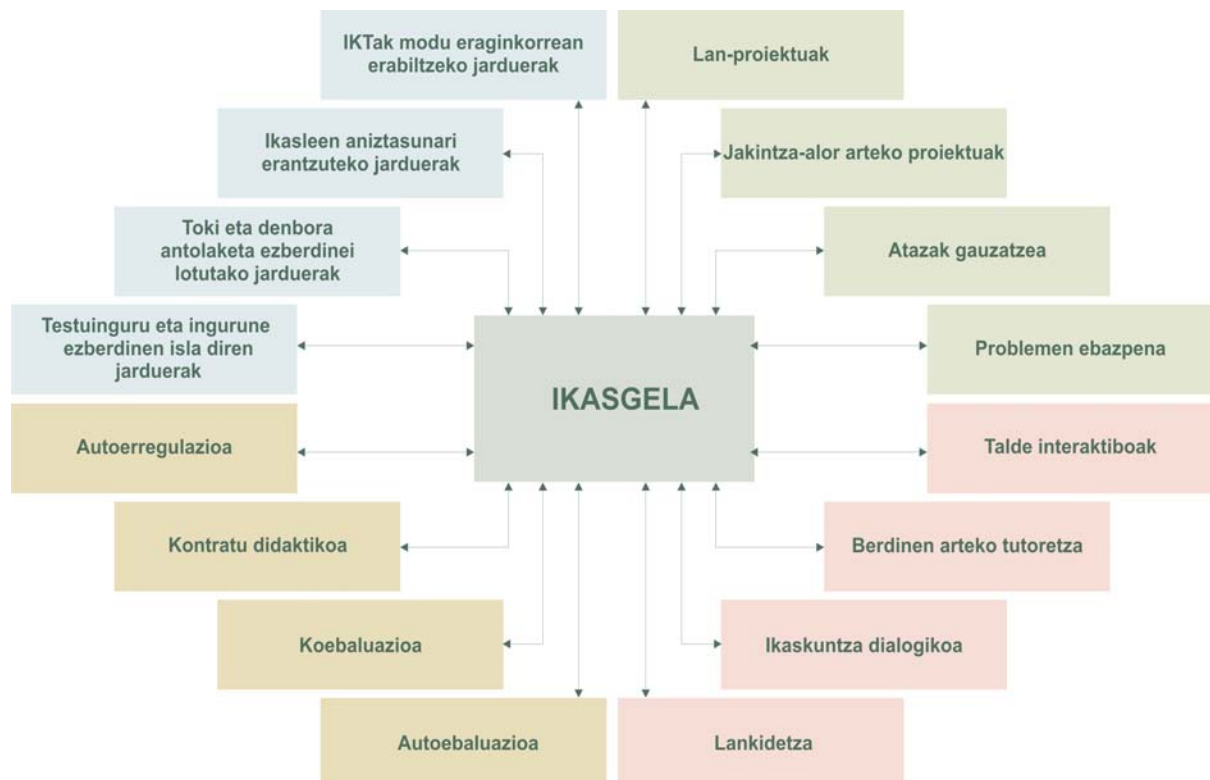
- **Ebaluazio hezitzailea sustatzea:** auto-erregulaziorako egoerak sortzea, ebaluaziorako irizpideak jakinaraztea, auto-ebaluazioa zein koebaluazioa bultzatzea...
- **Toki eta denbora antolaketa desberdinak faboratzea:** ikasgelako espazio antolaketa aldatzea, eskola saioen iraupena malgutzea...
- **Ikasitakoaren funtzionaltasuna eskola esparrutik kanpo bultzatzea:** irakasgaien zein arloen arteko erlazioak sustatzea, metodologia globalak erabiltzea...

**Laburbilduz, IKASKUNTZA AKTIBOA BULTZATZEA**

Halaber, ikasleek ondokoak behar dituzte:

- Bizitza errealari lotutako ataza esanguratsuetan inplikatu.
- Trebetasunak erabili egiten ikasteko eta ezagutzak aplikatzeko.
- Aukerak izan deskubritzeko, aurkitzeko, aztertzeko, interpretatzeko, eraikitzeko eta esperimendatzeko.
- Feed-back-a lortu, ikaste-prozesuaren barruan egiten dutena egoera jakinetara eta momentuko beharrianetara egokitzeko.
- Egiten dutenaz hitz egin eta ikasitakoa jakinarazteko aukera izan.
- Ikasgelan gertatzen denaz eta ikasten dutenaz gogoeta egin
- Ikasten dutena aurretiaz ikasitakoarekin artikulatu, beren jarduteko eskemak aldatzeko.

Goian aipatutako zenbait estrategia metodologiko zein oinarriko gaitasunen garapenari lagun diezaioketen ikasgelako zenbait praktika biltzen ditu ondoko grafiko honek:



## **b) Orientabide zehatzak Giza eta Arte-Kulturarako gaitasuna garatzeko**

Gaitasun kontzeptuak berak ematen digu haiek garatzeko bide egokienari buruz hausnartzeko gakoa. Gaitasun bat lantzeak bizitzarako zerbait ikastea esan nahi du, eskolan aurreikusi ez diren egoerei irtenbidea bilatzeko, baita egoera bat konpontzeko erabilitako ezagutzak beste egoera edo arazo batzuek konpontzeko transferitzeko beharrezko estrategiak erabiltzea ere.

Honi lotzen badiogu giza eta arte-kulturarako gaitasunaren garapenean, testuinguru formaletako eta ez-formaletako ikaskuntzen eragiten dutela, hurrengo ondorioa aterako dugu: gaitasuna garatzeko orientabideak ikasleen trebezia artistikoa eta kulturala garatuko duten askotariko testuinguruei dagozkie, eta beharrezkoa da ikaskuntza aktiboa ikasleak prestatuko dituen izaten jakin dezaten, egiten jakin dezaten eta ezagutza aplikatzen jakin dezaten.

Honek ikasgelan hainbat jardun mota erabiltzea eta garatzea dakar berekin, eta hauen barruan, honako **printzipio eta estrategia metodologikoak** aurki ditzakegu:

- ikasgelan giro atsegina sortzea,
- hainbat informazio-iturri erabiltzea sustatzea,
- parte-hartze estrategiak sortzea,
- espazioa eta denbora hainbat modutan antolatzea,
- komunikazioa bultzatzea...

Giza eta arte-kulturarako gaitasunaren orientabide zehatzei erreferentzia egin aurretik, ezinbestekoa da azken hamarkadetan giza eta arte-kulturan gertatu diren aldaketa nagusiak aipatzea.

Arte-praktikak barnean hartzen dituen kultur testuinguruak eraldaketa handiak izan ditu, hein handi batean informazioaren eta komunikazioaren teknologien garapenagatik eta beste hainbat faktore direla-eta; hala nola, kulturen arteko eraginaren aniztasuna eta aberastasuna, edo aisia bizitzeko modu berriak. Eta egungo praktika artistikoen baliabideak, euskarriak, planteamenduak eta abar gero eta azkarrago hazten dira, eta beren arteko muga gero eta lausoagoak dira.

Kontsiderazio guzti hauek proposamen artistikoak garatzeko orduan kontuan hartu beharko dira.

Eta, bestetik, gaitasunaren oinarritze teorikoaren ondorio gisa, **modu orekatuan landu beharko dira pertsonen ekintza artistikoei eta kulturari aurre egiteko** dituzten bi moduak: produkzioaren dimentsioa (sortu, adierazi...) eta hausnarketa-dimentsioa edo kritikoa (behatzea, aztertzea). Hau da, kultura artistiko bat eraikitzeke hautematea eta ekoiztea, entzutea, interpretatzea, eta sortzea erraztuz, baita lan garrantzitsuak, haien testuinguru eta erreferentziak, teknikak, lengoaiak eta adierazpideak ezagutzea ere.

Lantzen ari garenaren tankerako gaitasuna baterako **hausnarketa-prozesuetan zentratuago dauden proposamen metodologikoei erreferentzia egitea** proposatzen dugu. Adibidez:

- planteaturiko proiektuen bitartez honako hau bultzatzea: ikasleek ideiak azaltzea, loturak ezartzea, lortutako ezagutzak egoera berrietara transferitzea, eta abar.



- ikasleek lan-prozesurako materialak jasotzeko erremintak (paper-zorroa, karpeta, eta abar) erabiltzea: zirriborroak, erreferentzia, ekoizpen musikala, hausnarketak; edo,
- hausnarketa eta eztabaida bultzatuko duten eta edukiekin loturik egongo diren irudi, soinu, partitura, testu, dokumentu, musika... sorta zabala eta aberatsa erabiltzea.

**Lan egiteko moduak oso** anitzak izango dira diseinaturiko curriculum-proiektuen eta gelako programazioen arabera, baina, dena den, honako lan egiteko modu horiek esperimenezko eta praktikarako espazioak sortzera bideratuko dira, lengoia artistikoen berezko baliabide teknikoak eta adierazpenekoak erabilita, baina horretaz gain, atzean dituzten hausnarketa-prozesuak garatzeko bidea ere emango dute. Horrek zera esan nahi du:

- Arte eta kulturako produktuetan ikusten duguna baino gehiago dagoela aintzat hartzea. Beharrezko dela, horrek adierazpen guztiak gordetzen dituzten esanahiak aztertzea.
- Arte eta kulturako produktuak munduari buruzko eta guri buruzko ikuspegiak nola eskeintzen dituzten aztertzea. Eta, horretaz gain, artea eta kulturako produktuak errealitateara hurbiltzeko eta, hura begiratzeko, entzuteko eta ulertzeko beste modu bat dira.
- Norberaren nortasunarekin eta gizarte eta kultura arazoekin loturiko arte adierazpenak eraikitzea eta horrela errealitatearen aurreko jarrera kritikoak eraikitzen laguntzea.

Ikusten denez, helburua balio estetikoa eta soilik espresiboa duten objektuen sormenean bakarrik oinarrituriko ikuskerak gainditzea da, **kulturari eta errealitateari buruz hausnartzeko gune bilakatzeko**. Gure kulturako arteari zein irudiar buruzko gogoeta, elkarrizketa, bilaketa eta jakin-mina sortzea ekoizpena bezain garrantzitsua da.

## HAUSNARTZEKO

*“Lehengo batean irakasle gelan klaustroko norbaitek esan zuen ikasleek gero eta maila kaskarragoa dutela eta ikasturte honetan, esaterako, ezin izango dituela gai guztiak eman”*

- Iritzi horrek irakaskuntzaren zein kontzepzio islatzen du? Uste duzue irakaskuntzaren ikuskera hori bat datorrela gaitasunen garapenean oinarrituta egon behar duen irakaskuntzarekin?
- Zein neurritaraino zaudete ados ikaskuntza aktiboaren planteamenduarekin? Ikaskuntza transmititu egiten da ala eraiki egiten da? Irakaslearen eginkizuna, informazio iturri bakar gisa, baliagarria da XXI. mendean?
- Atal honetako grafikoari erreparatu. Bertan ageri diren estrategia eta jardunbideen artean zein dira ohikoak zuen ikastetxean? Hauta itzazue horietako hiru, zuen ustez adierazgarrienak, eta esan nola gauzatu daitezkeen zuen ikastetxean.
- Dekalogoan aipatutako estrategia metodologikoetatik zein dira, zuen ustez, inportanteenak? Hautatu hiru eta ikasgelara eramateko modu zehatzak planteatu.
- Zuen eskola saioetan banakako lana ala taldeko lana da nagusi? Ikasleen arteko eztabaidak eta debateak bultzatzen dituzue? Denbora galtze hutsa dela uste duzue?
- Pentsatu hiru bide ezberdin, denbora eta tokia antolatzeko erari dagokionez, zuen ikastetxea eraginkorragoa izan dadin oinarritzko gaitasunen garapenari laguntzeko.

### 3. GAITASUNEN INGURUKO EBALUAZIORAKO ORIENTABIDEAK

#### a) Orientabide orokorrak

Ebaluazioak ikaskuntzaren motorra izan behar du eta ikas-irakaskuntza prozesuekin bat egin; izan ere, ikasteak berekin ditu arazoak antzematea, zailtasunak eta oztopoak gaititzea, akatsez eta huts egiteez konturatzea eta zuzentzea. Ebaluazioaz hausnartzen denean, badira erantzun behar ditugun oinarrizko galderak. Baina, egun, galdera horiek gaitasunen inguruko marko berrian, beste ikuspegi eta zentzu bat hartzen dute. Ohiko galderak, beraz, paradigma berri baten baitan ageri dira:

- *Zertarako ebaluatu?*
- *Noiz ebaluatu?*
- *Nork ebaluatu?*
- *Zer ebaluatu?*
- *Nola ebaluatu?*

#### *Zertarako ebaluatu?*

Galdera honek lerro jarrai bereko muturretan dauden bi erantzunen aurrean jartzen gaitu, ebaluazioa ulertzeko bi ikuspegi ezberdin islatzen dituzten bi erantzunen aurrean, alegia:

- Ebaluatu egingo da ezagutza jakin batzuk eskuratu direla egiaztatzeko. Ebaluazioaren ikuspegi honek **ebaluazio sumatiboaren** esparruan kokatzen gaitu.
- Ebaluatu egingo da ikasleen ikaskuntza prozesuaren zailtasunak eta aurrerapenak antzemateko eta prozesua ikasleen beharrian errealetara egokitzeko. Ebaluazioaren ikuspegi honek **ebaluazio hezitzailearen** esparruan kokatzen gaitu.

Oraintsura arte ebaluazio sumatiboak izan du indarra hezkuntza jardunetan, beraren hautatze-funtzioak eraginda. Ebaluazioa, tradizioz, unitate didaktikoak bukatu ondorengo azterketei, probei, loturik joan ohi da. Horien bidez, gehienetan, ikasleen ezagutzen lorpen maila, eta bereziki, kontzeptuzko ezagutzen lorpena, baino ez da adierazten.

Baina eskola integratzailearen, inklusiboaren ikuspuntutik, ikasleen ahalmenak eta oinarrizko gaitasunen garapena bultzatu nahi dituen eskolaren ikuspuntutik, ebaluazio praktika hori osotu eta bete egin behar da heziketa prozesuan zehar ikasleen beharrianetara egokituz joango den prozesuaren ebaluazio hezitzaile eta globalaren bidez. Argi dago **ebaluazio hau askoz ere konplexuagoa dela; izan ere, ebaluazioa ez du jarduera puntualtzat hartzen, baizik eta ikaskuntza eta irakaskuntza prozesuak aztertzen dituen prozesutzat.**

#### *Noiz ebaluatu?*

Lehenago aipatu den bezala, ebaluazioaren erabilerarik zabalenak ikaste eta irakaste prozesuen bukaeran (unitate didaktikoa, gaia) egin ohi den eta ikasleen lorpen maila egiaztatzen duen jarduera puntualaren aurrean jartzen gaitu. Ebaluazio mota honek

kalifikatzeko, informatzeko, maila ezartzeko balio du, baina ez du eraginik ikasketa prozesuaren hobekuntzan.

Neus Sanmarti-k<sup>2</sup> dioen bezala “ ikasleen ahaleginaren eta ebaluazio kalifikatzailearen arteko lotura nabarmentzen denean, ikasleei leporatzen diegu porrotaren errua: horrela, gainditu ezean, ahalegin faltagatik izaten da eta ez sistema soziala diskriminatzailea izateagatik edota ikastetxeetako baliabideek eta antolakuntzak irakasleen lanaren eraginkortasunari ez laguntzegatik edo irakasteko erabilitako metodoak egokiak ez izateagatik (...) ez litzateke ahaztu beharko ebaluazioaren emaitza ona ikaste prozesu onaren ondorio dela, ez, ordea, zergatia.”

Horrenbestez, gaitasunen garapenari begira planteatzen den ebaluazioa ezin da prozesuaren bukaeran soilik gauzatu, prozesuaren aldi guztietan egon behar baitu. Horrela, hasierako ebaluaziorako jarduerak planteatu behar dira aurretiazko ezagutzak azalertzeko (egiten jakiteari, izaten jakiteari eta jakiteari lotuak), ikasleen hasierako egoera ezartzeko eta planifikazioa egoera horietara egokitzeko.

Halaber, jarduerak planteatu behar dira ikasleek prozesuan zehar izan dituzten zailtasunak eta egin duten aurrerapena identifikatzeko, hau da, ebaluazio hezitzailea, erregulatzaila, prozesuaren ebaluazioa, ikaskuntzaren emaitzei zuzen-zuzen eragingo diena; izan ere, ikasi ahal izateko ikasleak bere zailtasunak identifikatzeko gai izan behar du. Horretara, behaketa eta berrikusketa txantiloiak erabiltzea proposatzen da ikasleei ikasi dutenaz gogoeta egiten laguntzeko eta horrenbestez, ikasten ikasteko gaitasuna, norberaren autonomiarako eta ekimenerako gaitasuna... garatzen laguntzeko. **Ebaluazioa prozesuaren baitan dagoenean baino ez dira hobetuko azken emaitzak.**

#### *Nork ebaluatu?*

Gaitasunen inguruko ebaluazioaren planteamenduan azpimarratu behar da helburu ezberdinetatik abiatuta, egile ezberdinak direla ebaluatu ahal dutenak eta, era berean, ebaluatu behar dutenak.

Oro har, ebaluazioa irakaslearen esku dago, honek ikas prozesuaren amaieran, ebaluazio sumatiboa egingo du ikasleek ikasitakoaren egiaztatzaile bakar gisa. Irakaslea da, halaber, hasierako eta prozesuaren ebaluaziorako jarduerak planteatzeko ardura duena... Baina, **gaitasunak garatzeko, bizitza osoan zehar luzatuko den ikaskuntza helburua izanik, ikasleak bihurtuko dira ebaluazioaren egile garrantzitsu.**

Ebaluazio hezitzailearen ikuspuntutik, honek ikaslearen ikaste-prozesua erregulatzeko balio behar du, hau da, ikasleek nolako zailtasunak dituzten antzemateko eta zailtasun horiek zertan dautzan jakiteko. Horrenbestez, ikasleek auto-erregulatzeko ikasi behar dute, hau da, honakoak kontrolatzen: zein helburu lortzeko ari diren ikasten, zer egin behar duten ikasteko eta zeintzuk diren erabili behar dituzten irizpideak modu eraginkorrean ikasten ari diren ala ez jakiteko.

Horrek guztiak esan nahi du ikasleek ikaskuntzaren xedea jakin behar dutela, gauzatuko duten lana planifikatu ahal izateko. Alde batetik, irakasleak azaldu, adostu eta negoziatu egin behar du ikasleekin zer nolako atazak egingo dituzten sekuentzia didaktikoan, zertarako diren, nolako prozesua burutuko duten eta zer hartuko den kontuan egindako lana ebaluatzeko. Beste alde batetik, ikasleek berek autoebaluazio

---

<sup>2</sup> **Evaluar para aprender**, Neus Sanmartí. Graó argitaletxea, 92. orrialdea.

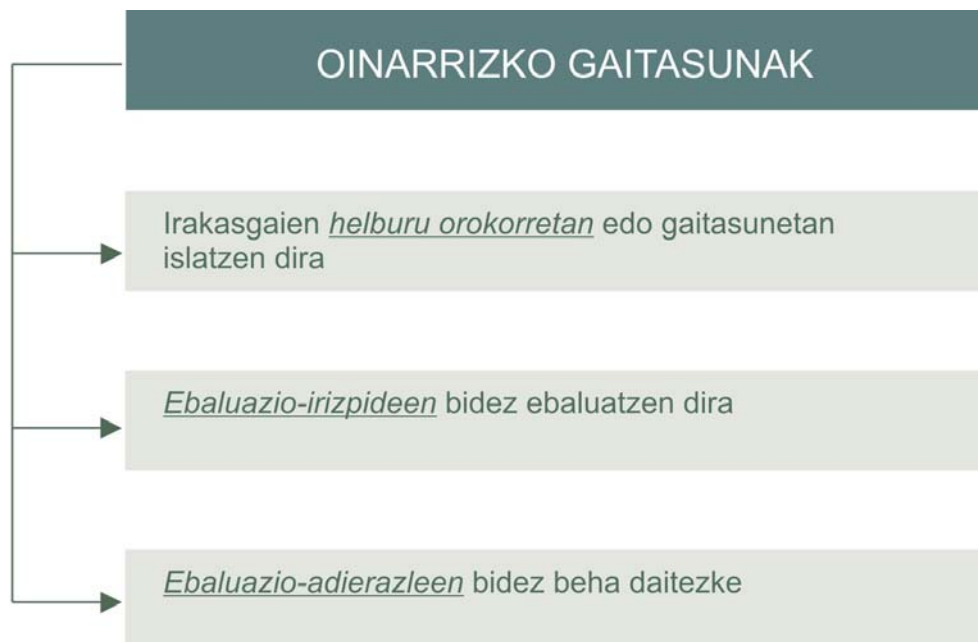
eta koebaluzio jardueren bidez irakaste-prozesua nahiz beraien eta ikaskideen ikaste-prozesuak ebaluatuko dituzte.

### Zer ebaluatu?

Gaitasunaren bi definizio hauek kontuan hartzen baditugu: “*Gaitasuna testuingurura egokitutako ezagutzen, trebetasunen eta jarrerren multzoa da*”<sup>3</sup> eta “*Gaitasuna testuinguru jakin batean ataza bat ongi burutzeko trebetasuna da*”<sup>4</sup>, gaitasunak garatu ahal izateko, beraiekin erlazionatutako zenbait ezagutza mota eskuratu eta menperatu behar dira eta aldi berean baliatu testuinguru jakin baten baitan. Horretara, **gaitasunak ebaluatzeak arazo-egoerak ebazteko prozesuak ebaluatzea dakar**.

Horregatik, atazak dira ebaluazioaren abiapuntua, ataza errealak, gutxi edo asko, errealitatean gertatzen denaren berri ematen dutenak. Beraz, **atazak proposatu behar dira** eta beraien bidez oinarrizko gaitasunen garapenari laguntzeko egokienak izan daitezkeen prozedurazko, jarrerazko eta kontzeptuzko edukiak landu eta lorpen maila adierazten duten ebaluazio-adierazleak zehaztu.

Hala ere, oinarrizko gaitasunek ez dute beren ebaluaziorako erreferentzia argia ematen, baina oso garbi ikus daiteke curriculumeko beste zenbait elementurekin gurutzatzen direla, hala nola, helburuekin, edukiarekin eta bereziki, ebaluazio-irizpideekin<sup>5</sup>. Horrela, oinarrizko gaitasunak irakasgaien edo arloen helburu orokorretan islatzen dira; non biltzen diren gaitasunen garapenerako jakite mota ezberdinak. Horien lorpen maila eta, horrenbestez, erreferentzia diren gaitasunen garapen maila, ebaluazio-irizpideen bidez adierazten da. Azkenik, ebaluazio-irizpideak behatu daitezkeen adierazpen bihurtzen dira ebaluazio-adierazleen bidez; hauek, beraz, ebaluazioaren azken erreferentzetzat har daitezke.



Ebaluazio-adierazleak publikoak dira eta, beraz, Ikastetxearen Curriculum Proiektuan eta irakasgaien eta arloen programazio didaktikoetan ere agertu behar dira. Oinarrizko Hezkuntza ezartzen duen 175/2007 Dekretuaren arabera, Ikastetxearen Curriculum

<sup>3</sup> Europako Parlamentuaren ebazpena, 2006ko iraila

<sup>4</sup> Euridyce, 5. ikerketa, 2002. urtea

<sup>5</sup> Hacia un enfoque de la educación en competencias

<http://www.educastur.es/media/publicaciones/enfoquemail.pdf>

Proiektuak, besteak beste, ondokoak jasoko ditu: “Ziklo edo ikasturte bakoitzeko ebaluazio-irizpideen zehaztapena, etapa bakoitza amaitzean eskuratu beharreko gutxieneko gaitasun-mailak, eta ikasleen ebaluazio- eta promozio-prozesuari buruzko erabakiak”<sup>6</sup>.

### Nola ebaluatu?

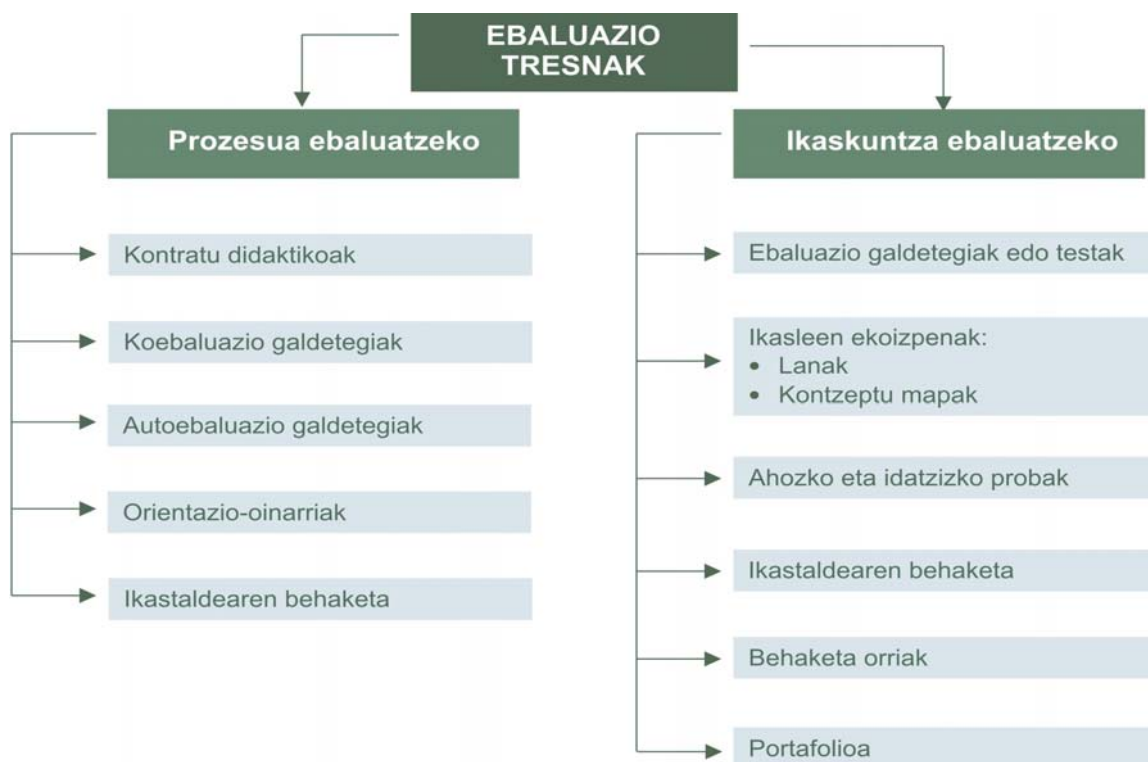
Ebaluazio jarduerak jakite mota ezberdinak aldi berean eta era koherentean mugiarazteko ahalmena erakutsi behar dute. Gaitasunen inguruko hezkuntzaz dihardugunean bizitza osoan zehar luzatuko den ikaste-prozesuez hitz egiten ari gara. Argi dago, dena den, gerta litezkeen egoera posible guztiak ezin izango direla hezkuntza praktikan islatu.

Gaitasunen inguruko ebaluazioa ikasleek gutxi edo asko errealak diren egoerei erantzuna emateko duten gaitasuna ebaluatzean datza. Honek jardura konplexu baten baitan sartzen gaitu; ebaluazioa, horrenbestez, ikas-irakas prozesuetan une ezberdinetan gauzatu da eta egile ezberdinak izango ditu. Ezaugarri horiek, beraz, ebaluazio-tresnen dibertsifikazioa eskatzen dute.

### b) Ebaluazio-tresnak

Ebaluazio prozesuak, aurreko atalean azaldu den bezala, oso konplexuak dira, horrenbestez, ebaluazioa gauzatzeko erabiliko diren tresnak askotarikoak eta ezberdinak izan beharko dira.

Ebaluazio-tresnak bai irakasleak bai ikasleek ikaste-prozesuari buruzko datuak jasotzeko erabiliko dituzten baliabideak dira. Tresna bat edo bestea hautatzea helburuen arabera da.



<sup>6</sup> 175/2007 Dekretua urriaren 16koa

Goiko irudi horrek ebaluazio-tresna multzo bat biltzen du. Baina horietako zenbait tresna helburu ezberdinetarako erabil daitezke eta egile desberdinek erabili ditzakete. Esaterako, **Orientazio-oinarria** (edo kontrol-zerrenda, hau da, testuak antolatzeke zein ekoizteko txantiloia) koebaluazio txantiloia izan daiteke, irakaslearen ebaluazio txantiloia, edo burututako ikaskuntzaren auto-ebaluazio txantiloia.

Aurreko atalean adierazi den moduan, gaitasunen inguruko ebaluazioa gauzatzeko orientabideei dagokienez, ebaluazioa prozesuari lotutako ebaluazio hezitzailearekin erlazionatzen da, hau da, ikaste-prozesua hobetzeko aukera ematen duen ebaluazioaren kontzeptuarekin. Ebaluazio sumatiboak erabilera handia du ikastetxeetan, hori dela-eta, atal honetan, gaitasunen garapenari laguntzeko egokiagoak diren beste orientabide batzuei eman nahi zaie garrantzia.

Beraz, ondoko ataletako ereduaren hautaketan prozesuaren ebaluazio hezitzaileari lotutako adibideak baino ez dira ageri. Tresna horiek hainbat irakasgaitakoak dira, euskaraz zein gaztelaniaz daude eta beraietan zenbait gaitasun antzeman daitezke.

### c) Ebaluazio-tresnen ereduak

#### ***Kontratu didaktikoa***





Ikaskuntza kontratuaren edo kontratu didaktikoaren bidez ikasleek eta irakasleek, modu esplizituan, iritziak partekatu eta elkarrekin erabakitzen dituzte ikaste-irakaste prozesuak gauzatzeko moduak, eta horiek idatziz edo ahoz adierazten dituzte.

Kontratu didaktikoa, besteak beste, ikasten ikasteko gaitasunari, norberaren autonomia eta ekimenerako gaitasunari, eta gizarterako eta hiritartasunerako gaitasunari loturik dago.



#### *Gelako elkarlanari buruzko kontratuaren ereduak*

##### **Helburuak:**

1.- Talde osoak egingo du aurrera:

-  Lanak egiteko orduan, elkarlanean oinarrituko gara.
-  Taldekideren batek zalantzaren bat edukiz gero, lagundu egingo diogu.
-  Taldearen elkarbizitza behar bezala mantentzen saiatuko gara, eta lan-giro polita sortzen saiatuko gara, bai taldean bai gelan.
-  Denak lan-eritmo bera eramaten saiatuko gara.

2.- Taldearen antolakuntza:

-  Lanerako beharrezko material guztia eramango dugu gelara.
-  Material guztia behar bezala antolatu eta prestatuko dugu.

- ✚ Egindako lanen erantzukizuna hartzen dugu.
- ✚ Taldekide bakoitzaren erantzukizunak onartzen ditugu (idazkaria, bozeramailea, plan-egilea, arduraduna, materialaren arduraduna...), eta betebeharrak behar bezala garatuko ditugu.

3.- Komunikazioak esan nahi du:

- ✚ Ahots normalean hitz egitea, lankideei enbarazurik ez egiteko.
- ✚ Lankideei eta irakasleari entzutea.
- ✚ Arreta jartzea, azaltzen zaiguna ulertzeko.
- ✚ Arazoei eta lanei ematen zaizkien ebazpenetan parte hartzea.

Taldekideek hitzeman dute kontratu honetako akordioak ikasturte osoan errespetatuko eta beteko dituztela. Kontratu hau berrikusi egin daiteke.

Ikasleak	Erantzukizuna
a.....	.....
b.....	.....
c.....	.....
d.....	.....
e.....	.....

Data, eta taldekideen sinadura:

### ***Orientazio-oinarria***

Orientazio-oinarriak taldeka egindako txantiloak dira. Bertan, jarduerak gauzatzeko, prozedurak garatzeko, txostenak idazteko... kontuan hartu behar diren aholkuak eta iradokizunak jasotzen dira.

Orientazio-oinarria edo kontrol-zerrenda ebaluazio txantilo gisa erabil daiteke, ebaluaziorako adierazleak bertan zehaztu ondoren. Kontratu didaktikoan bezala, orientazio-oinarriak estu daude loturik ikasten ikasteko gaitasunarekin, norberaren autonomiarako eta ekimenerako gaitasunarekin eta gizarteko eta hiritartasunerako gaitasunarekin.



## *Pintura-produkzio baten analisisia eta iruzkina lantzeko orientazio-oinarria*

1.	Aztertuko den lana deskribatu: <ul style="list-style-type: none"><li>– Garatzen den lana edo eskena zehaztu.</li><li>– Artelan hori egiteko erabilitako teknika identifikatu.</li><li>– Zehaztu zein den erabilitako euskarria.</li></ul>
2.	Artelana aztertu: <ul style="list-style-type: none"><li>– Bere elementu formalak (pintzelada, ehundura, lerro, kolore, perspektiba...) zehaztu.</li><li>– Nola dago konposatuta (oreka, barneko mugimendua, egitura formalak...) mugatu.</li></ul>
3.	Artelan horri buruzko iruzkinak egin: <ul style="list-style-type: none"><li>– Lanaren edukia eta funtzioa zehaztu.</li><li>– Artelana testuinguru soziokulturalarekin (aurrekariak, garrantzia...) erlazionatu.</li><li>– Egilearen zirkunstantziak lana egiterakoan zehatz-mahatz azaldu.</li></ul>

### ***Autoebaluaziorako eta koebaluaziorako txantiloiak***

Ebaluazio tresna hauek oso interesgarriak dira ikasleak baitira ebaluazio egileak, bai beraien ikaste prozesua ebaluatuz, bai beste kideen prozesua ebaluatuz. Tresna hauek ez dira hain sarri erabiltzen ikastetxeetan. Tresna hauek behar bezala erabiltzeko irakasleak irizpide zehatzak eta argiak eman behar ditu eta ikasleek entrenamendua behar dute.

Txantiloia hauetan islatzen diren edukiak aurretiaz ezarritako lanaren helburuei lotuta egon behar dute eta ezagutzak adierazleen bidez zehaztuta. Tresna hauek ikasleen autonomian eragiten dute, ikaste prozesuaren gaineko hausnarketa bultzatzen dute eta ikasten eta talde lanean aritzen laguntzen dute, denak oinarritzko gaitasunetan jasotako dimentsioak.

#### *Koebaluazio debate batean*

	<i>EZER EZ</i>	<i>GUTXI</i>	<i>NAHIKO</i>	<i>ASKO</i>
<i>Debateren arauak bete dira</i>				
<i>Taldeko guztiek parte hartu dute</i>				
<i>Debatearen giroa errespetutsua izan da</i>				
<i>Alde eta kontrako argudioak aurkeztu dira</i>				
<i>Akordio batera ailegatu da</i>				

*Unitate edo sekuentzia didaktiko baten garapenean egindako lanaren autoebaluazio*

**Izena:**

**Data:**

	<b>Beti</b>	<b>la beti</b>	<b>Aldizka</b>	<b>la inoiz</b>
Arduratsua izan naiz.				
Epeak errespetatu ditut.				
Ideiak, kontsulta-iturriak... eman ditut.				
Lan-materialak zaindu ditut.				
Nire ideiak eta ikuspuntuak adierazi ditut.				
Beste batzuk parte-hartu zezaten lagundu dut.				
Nire lankideen lana entzun eta baloratu dut				
Lan guztiak "egunean" izan ditut.				

- Idatzi gai hau lantzerakoan ikasi dituzun hiru kontzeptu (lehen ez zenekizkienak)
  - 1.
  - 2.
  - 3.
  
- Idatzi zeintzuk izan diren ikasteko gehien balio izan dizkizun ariketak.
  - 1.
  - 2.
  - 3.

*Proiektu baten gauzatzean aurkezturiko proposamenari buruzko koebaluazio-plantila*

**Ebaluazioa egiten duen pertsona:**

Izena:

Abizenak:

**Persona ebaluatua:**

Izena:

Abizenak:

IKASKIDEAK AURKEZTUTAKO PROPOSAMENA:	
Ondo justifikatua al dago?	
Zer arazo ikusi dizkiozu?	
Behar bezala lotu al zaio hasieran egin zitzazuen proposamenari?	
Zerbait gomendatuko al zenioke bere ezaguerak hobetzeko?	

*Taldelanari buruzko koebaluazio-plantilla*

Egin gurutze bat dagokion tokian

	Batzuetan	Beti	Inoiz ez
Lanaren antolaketaren parte hartu dut			
Taldeak esleitu dion papera bere gain hartu dut			
Berari zegokion lanaren zatia egin du			
Beste taldekideei ere parte hartzen utzi die			
Taldean azaldu diren zalantzak argitzen lagundu du			
Poztu egin da taldekideren batek lanerako ideiarene bat izan duenean			

*Burututako proiektu baten autoebaluazio-plantila*

1) Kontentu nago proiektuaren azken emaitzarekin:

ez	1	2	3	4	5	oso
----	---	---	---	---	---	-----

2) Proiektuko hainbat ikuspunturi buruzko balorazioa:

Ideia:

oso gaizki	1	2	3	4	5	oso ondo
------------	---	---	---	---	---	----------

Zergatik?

Zein izan da gure lanaren emaitza:

oso txarra	1	2	3	4	5	oso ona
------------	---	---	---	---	---	---------

Zergatik?

Nire ustez, proiektua izan da

oso erraza	1	2	3	4	5	oso zaila
------------	---	---	---	---	---	-----------

Zer izan da zailena?

3) Lan osoaren balorazioa:

Zenbat ikasi dut:

ezer	1	2	3	4	5	asko
------	---	---	---	---	---	------

Zer ikasi dut?

## HAUSNARTZEKO

*“Lehengo batean, ikasle batek irakasleari galdetu zion ebaluazioko emaitzetan zenbat balioko zuen egiten ari ziren lanak, eta irakasleak erantzun zion erabaki gabe zuela eta pentsatuko zuela ”*

- Erantzun horrek ebaluazioaren zer ikuspegi islatzen du? Gaitasunen inguruko ebaluazioari begira zein puntutaraino da egokia?
- Zein da ebaluazioaren helburua oinarrizko gaitasunen garapenaren ikuspegi koherentetik abiatuta?
- Zer-nolako ebaluazio jarduerak egiten dituzue ikasleekin oinarrizko gaitasunen garapena sustatzeko?
- Ados zaudete ebaluazioak ikasleei nota jartzeko baino ez duela balio baieztapenarekin? Zein puntutaraino uste duzue hori horrela dela?
- Ikastetxean, ebaluazio-irizpideak irakasle bakoitzak erabakitzen ditu ala mintegietako kideen artean modu bateratuan erabakitzen dira?
- Zuen ikastetxean jakin arazi, argitaratu egiten dira ebaluazio-irizpideak? Ikastetxeko zein agiritan jaso dira? Ikasleek badute horien berri? Eta familiek?
- Ikastetxean planteatzen da irakasleen lana ebaluatzeko jarduerarik? Zuen ustez, irakasleen lanaren zein alderdi ebalua lezakete ikasleek?

## 4. MATERIAL DIDAKTIKOA

### a) Sekuentzia didaktikoaren ezaugarriak

*“Ikastea helburu duen edozein esperientziaren eduki erabat garrantzitsua ikaskuntza gauzatzea ahalbidetzen duen metodoa edo prozesua da (...) Garrantzitsuena ez da jendeari zer kontatzen diozun, zer eginarazten diozun baino”<sup>7</sup>*

Aurreko ataletan IKASKUNTZA AKTIBOAZ eta ikasleek ikaskuntza hori gauzatzeko behar dutenaz esandakoa abiapuntutzat harturik, ezinbestekoa da **eredu didaktiko** bat bilatzea ikasgelako jarduera didaktikoa planifikatu eta antolatzeko; eta, horrela, aipatutako planteamendu metodologikoei erantzun eta oinarritzko gaitasunen garapenari lagundu ahal izateko.

Proposatzen den eredia **sekuentzia didaktikoa** da. Honek **azken ekoizpen bat lortzera bideratuta dauden elkarri loturiko jarduerak biltzen ditu.**

Sekuentzia didaktikoak, besteak beste, ondoko ezaugarriak ditu:

- Ikasgelan lantzeko **unitatea** eratzten du eta **hala identifikatu** behar da.
- Bizitza errealari lotutako **egoerak edo arazoak planteatzen** ditu.
- Ikasleen bizitzari lotutako **testuinguruak islatzen** ditu.
- Ikaskuntza **helburu zehatza** du.
- **Ebaluazioa dauka barruan**; izan ere, prozesuaren atal garrantzitsua da.
- Ikasitakoa **beste egoera batzuetan baliatzeko** aukera ematen du.

Jarduera didaktikoa planteatzeko modu honek ikaskuntza eduki ezberdinak biltzen ditu era koherentean, ikaskuntza globalaren eta aktiboaren mesedetan, material askok erakusten duten edukien arteko zatiketarik ihesi; eta horrenbestez, edukiei zentzua, funtzionaltasuna, ematen die. **Ikasleek egiten ikasiko dute, baina eginez.**

Ondoren dauden eskemek ezaugarri horiek biltzen dituzte. Alde batetik, jarduerak antolatzeko irakaslearentzako lan-eskema; eta, bestetik, ikasleei begira planteatzen den gelako sekuentziaren eskema. Honek hiru atal hauek ditu: **planifikatzea, gauzatzea eta erabiltzea.**

---

<sup>7</sup> Breen M.P. **Paradigmas actuales en el diseño de programas de lenguas.** Comunicación, Lenguaje y Educación aldizkaria 7-8 zkia. 1990. urtea

## b) Sekuentzia didaktikoaren planifikazioa

### LAN-ESKEMA

---

**Irakasgaiak:**

**Gaia:**

**Maila:**

**Saio kopurua:**

**Proposamenaren testuingurua:**

**Landuko diren oinarrizko gaitasunak:**

**Helburu didaktikoak:**

**Edukiak:**

**Jardueren sekuentzia\*:**

- a) Planifikatzea
- b) Gauzatzea
- c) Erabiltzea

**Ebaluazioa:**

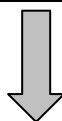
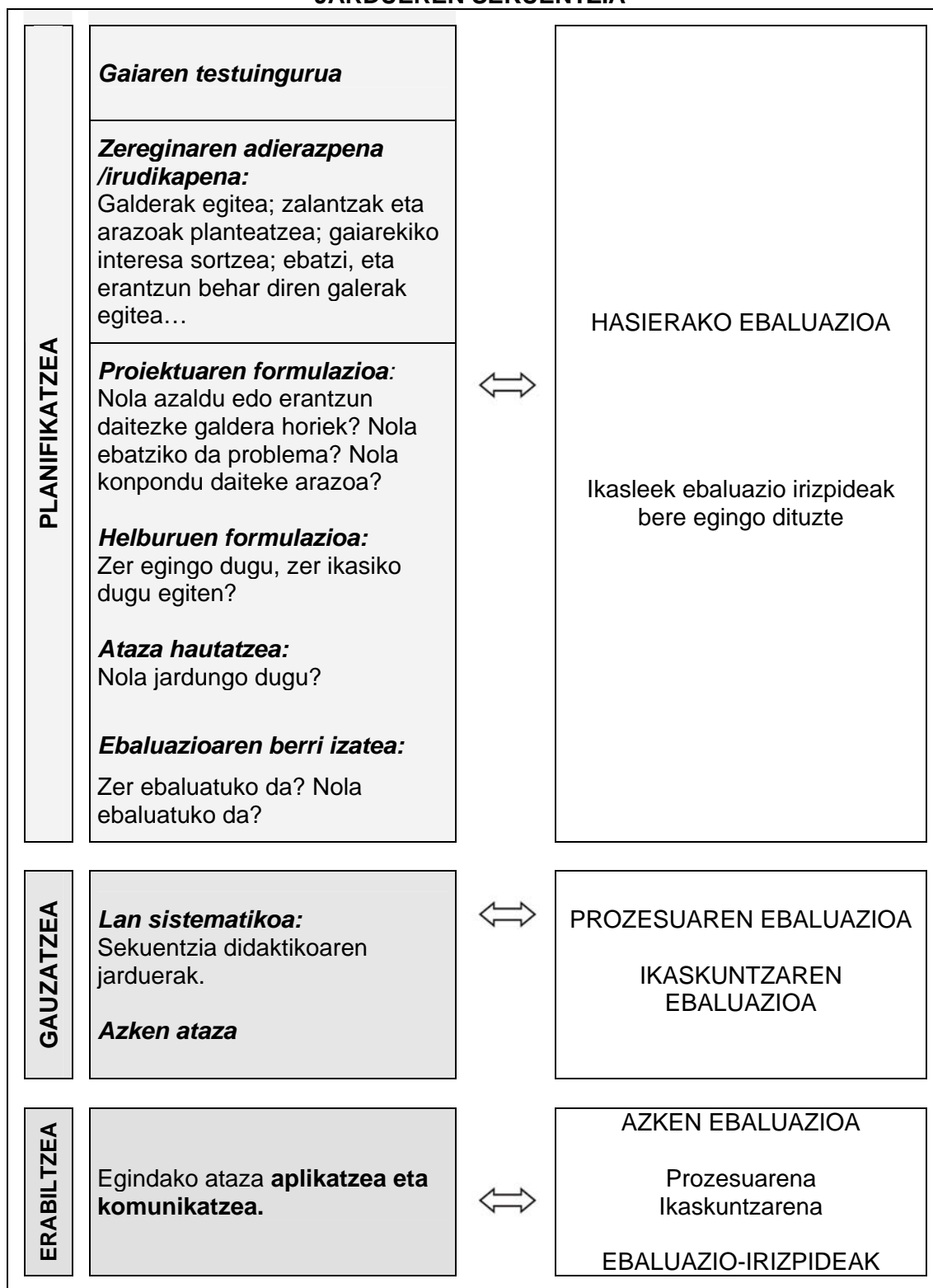
*Adierazleak:*

*Tresnak:*

Jardueren sekuentzian

Irakasleak erabiliko duen beste edozein

## JARDUEREN SEKUENTZIA\*



### ONARRIZKO GAITASUNEN GARAPENA

IKASITAKOA BESTE EGOERA BATZUETAN BALIATZEA



### c) Gaitasunen inguruko lana gauzatzeko material egokiak

Ondoren adieraziko diren materialek ikuspegi metodologiko egokia dute oinarrizko gaitasunen garapenari laguntzeko. Denetan metodologia aktiboa proposatzen da, ikaskuntza prozesuan ikaslearen inplikazioa bilatzen duena.

#### ■ Naturaren Zientziak ikasgaia.

##### Simulazioak / Animazioak:

- Optika elkarreragilea:  
[http://www.fisica-quimica-secundaria-bachillerato.es/optica\\_interactiva.htm](http://www.fisica-quimica-secundaria-bachillerato.es/optica_interactiva.htm)
- Simulazioak argia-irradiazioa:  
<http://phet.colorado.edu/es/simulations/category/physics/light-and-radiation>
- Argia eta bere propietateak: Educaplus web orrialdearen proiektua argiaren gainean. Laborategiko applet-ak ditu: ispiluak eta lenteak, uhin motak, argiaren propietateak...; gainera, uhinen oinarrizko kontzeptuak, argiarenak barne, deskribatzen ditu zehaztasun handiz: <http://www.educaplus.org/luz/index.html>
- Molecular Expressions: Science, Optics, and You: Kolorea, argia eta optika lantzen ditu orrialde honek applet-ak erabiliz.  
<http://micro.magnet.fsu.edu/optics/lightandcolor/index.html>
- Optika-banku birtuala: Lenteen eta ispiluen optika-bankua (Educaplus proiektuarena baino osoagoa). Ardatz optikoaren paraleloak diren edo fokutik pasatzen diren izpien ibilbidea behatzeko aukera ematen du. Gainera, tresna optiko birtualak (teleskopioka edo mikroskopioak, kasurako), edo giza begiak eta zenbait lente motak osatzen dituzten sistemak eraiki daitezke: <http://www.mtholyoke.edu/~mpeterso/classes/phys103/geomopti/twolenses.html>
- Optika geometrikoa: PhET proiektuaren optika-banku birtuala eta erraza lenteak aztertzeko: <http://phet.colorado.edu/en/simulation/geometric-optics> (Ingelesean dago; zenbait jarduera gaztelaniaz daude).  
[http://phet.colorado.edu/sims/geometric-optics/geometric-optics\\_es.html](http://phet.colorado.edu/sims/geometric-optics/geometric-optics_es.html)
- Soinua:  
[http://www.juntadeandalucia.es/averroes/iesmateoaleman/musica/el\\_sonido.htm](http://www.juntadeandalucia.es/averroes/iesmateoaleman/musica/el_sonido.htm)
- Kolorea: <http://chemcollective.org/activities/simulations/color>

##### Sekuentzia Didaktikoak

- Soinua: DBH 2: [http://www.quimicaweb.net/grupo\\_trabajo\\_ccnn\\_2/tema4/index.htm](http://www.quimicaweb.net/grupo_trabajo_ccnn_2/tema4/index.htm)
- Soinua: Batxilergoa 2:  
[http://recursostic.educacion.es/newton/web/materiales\\_didacticos/el\\_sonido/index.htm](http://recursostic.educacion.es/newton/web/materiales_didacticos/el_sonido/index.htm)

- Soinu Paisaia: Kutsadura akustikoa (DBH 1 eta 2):  
[http://www.juntadeandalucia.es/averroes/recursos\\_informaticos/andared01/paisaje\\_sonoro/sonido.htm](http://www.juntadeandalucia.es/averroes/recursos_informaticos/andared01/paisaje_sonoro/sonido.htm)
- Eguzki Sistemaren maketa egitea: <http://www.rincondelasciencias.com/1.1.5.pdf>
- Kimikako irakasgaiak (ingeleza):  
<http://www.reachoutmichigan.org/funexperiments/agesubject/chemistry.html>
- Zientzietako ikasgaiak (ingeleza):  
<http://www.reachoutmichigan.org/funexperiments/agesubject/subject.html>
- EducaRed. Telefonika Fundazioa. Zientzien mundua: Zientzia eta pintura:  
<http://www.educared.org/global/el-mundo-de-las-ciencias/ciencia-y-pintura>
- EducaRed. Telefonika Fundazioa. Zientzien mundua: Ciencia y música:  
<http://www.educared.org/global/el-mundo-de-las-ciencias/ciencia-y-musica>
- Plastikoak:<http://www.librosvivos.net/smtc/hometc.asp?temaclave=1079>
- Behar berriak, material berriak: [http://www.cienciasmc.es/web/u8/index\\_u8.html](http://www.cienciasmc.es/web/u8/index_u8.html)
- Plastikoak:  
[http://www.juntadeandalucia.es/averroes/iesalfonso\\_romero\\_barcojo/departamentos/tecnologia/unidades\\_didacticas/materiales\\_plasticos/plasticos\\_introduccion\\_recur\\_sos.html](http://www.juntadeandalucia.es/averroes/iesalfonso_romero_barcojo/departamentos/tecnologia/unidades_didacticas/materiales_plasticos/plasticos_introduccion_recur_sos.html)

### **Kultura ondarearen baliabideak**

- "Industria Ondarea Euskadin" Eusko Jaurlaritzaren Kultura Saitetik. Euskal Herriko Kultura Ondarearen bildumaren 6. zbkia. Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia.
- Zientzia eta Teknologia museoak. Kultura ondarea. Eureka! Zientzia Museoa:  
[www.eurekamuseoa.es/](http://www.eurekamuseoa.es/)
- Zientzia eta Teknologia museoak. Kultura ondarea. BTEK Bizi Teknologia:  
<http://www.btek.org/blog/>
- Naturako ondarea eta bioaniztasuna: <http://www.ingurumena.ejgv.euskadi.net/r49-bio/es/>
- Euskadiko Bioaniztasuna Zentroa: Madariaga Dorretxea:  
<http://www.torremadariaga.net/>

### **Bisita gidatuak enpresetara:**

- Enpresa hurbilduz: Ikasleei zuzendutako programa, enpresaren mundua ezagutzeko: <http://enpresahurbilduz.wordpress.com/concurso/>
- Eskola bisitak: Merkabilbao: <http://www.mercabilbao.com/infpractica/visitas.asp>
- Eskola bisitak: Bilboko Aireportua: <http://www.aena-aeropuertos.es/csee/Satellite/Aeropuerto-Bilbao/es/Page/1048146837690/>

### Webquest-ak:

- Argia: [http://web.educastur.princast.es/ies/riotrubi/WEBINSTITUTO/departamentos/dpto\\_biolgia\\_geologia/webquest%20la%20luz/webquest.htm](http://web.educastur.princast.es/ies/riotrubi/WEBINSTITUTO/departamentos/dpto_biologia_geologia/webquest%20la%20luz/webquest.htm)
- Argia eta Soinua: [http://www.juntadeandalucia.es/averroes/recursos\\_informaticos/concurso2005/06/segundoeso/webquest\\_luzysonido/index.htm](http://www.juntadeandalucia.es/averroes/recursos_informaticos/concurso2005/06/segundoeso/webquest_luzysonido/index.htm)
- Uhinak: Argia eta Soinua: [http://www.educa.madrid.org/web/ies.garciamorato.madrid/webquest/fisqui/ondas/webquest\\_ondas.html](http://www.educa.madrid.org/web/ies.garciamorato.madrid/webquest/fisqui/ondas/webquest_ondas.html)

### Proiektuak

- Musika Kutxa: [http://www.xtec.cat/centres/a8019411/caixa/index\\_es.htm](http://www.xtec.cat/centres/a8019411/caixa/index_es.htm)
- Esperimentu errazak
- Fisika eta musika ontziekin eta botilekin: diziplinarteko elkar-lana musika-soinuen aspektu zientifikoen gainean zientzia dibertigarriaren esperientzien bidez. [http://www.murcencia.com/upload/comunicaciones/fisica\\_musica.pdf](http://www.murcencia.com/upload/comunicaciones/fisica_musica.pdf)
- Uhinak soka batean: <http://matrix.fis.ucm.es/phystorm/index.php/experimentos-en-casa/97-ondas-en-una-cuerda>
- Monokordia. <http://matrix.fis.ucm.es/phystorm/index.php/experimentos-en-casa/96-el-monocordio>
- Argiaren islapena eta errefrakzioa uretan: <http://matrix.fis.ucm.es/phystorm/index.php/experimentos-en-casa/102-opticaarticle>
- Argiaren difrakzioa sareekin eta CD-ak erabiliz: <http://matrix.fis.ucm.es/phystorm/index.php/experimentos-en-casa/103-difarticle>
- Zientzia eta Zinea. Zientzia zinean: <http://lacienciaenelcine.cientec.or.cr/>
- Zientzia eta Zinea. Zinea Zientziarekin: [http://www.educ.ar/dinamico/UnidadHtml\\_get\\_c8da31be-7a07-11e1-81c3-ed15e3c494af/index.html](http://www.educ.ar/dinamico/UnidadHtml_get_c8da31be-7a07-11e1-81c3-ed15e3c494af/index.html)
- Zientzia eta Zinea. Zinea x Zientzia: <http://www.fundacionctic.org/cienciaxcine/que-es-ciencia-x-cine>
- Zientzia eta Zinea. Zinearen zientzia: Discovery Science-k ekoiztuta. Zazpigarren artearen sekretuak eta printzipio zientifikoak azaltzen ditu: <http://science.discovery.com/videos>

### Ikasgelako liburutegirako

Más Ciencia proiektuaren Unitate Didaktikoak. Zientzia, teknología eta gizartea bigarren hezkuntzan (SATIS proiektuaren egokitzapena) (ISBN 84-7753-825-5). Liburu horretako Unitate Didaktikoak Zientzia-Teknologia-Gizartea (ZTG) ikuspegiarekin diseinaturik daude. Zientziari edo gizarteari loturiko arazo global edo lokal batetik abiatzen da, komunikabideetan ageri dena, ikasleen interesa pizteko.

## ■ **Gizarte Zientziak, Geografia eta Historia ikasgaia**

### **Webak**

- Tesoros del cine europeo; <http://www.europafilmtreasures.es/>
- Forman begiradan: <http://www.formabegiradan.net/>
- Europeana: <http://www.europeana.eu/portal/>
- Ondarearen Europako Jardunaldiak: [http://bizkaia.net/home2/Temas/DetalleTema.asp?Tem\\_Codigo=5561&idioma=CA&dpto\\_biz=4&codpath\\_biz=4|295|5561](http://bizkaia.net/home2/Temas/DetalleTema.asp?Tem_Codigo=5561&idioma=CA&dpto_biz=4&codpath_biz=4|295|5561)

### **Museoak**

- Guggenheim-Historiaren istoriak: Lenin Andrea eta urretxindorra: <http://www.guggenheim-bilbao.es/eu/guia-educadores/lenin-andrea-eta-urretxindorra-2008/>
- Komodori buruzko bederatziko gogoeta: <http://www.guggenheim-bilbao.es/eu/guia-educadores/komodori-buruzko-bederatziko-gogoeta-1963/>
- Oiasso Erromatar Museoa: <http://www.irun.org/oiasso/home.aspx?tabid=50>
- Zumalakarregi Museoa. Ibilbide didaktikoak. <http://www.zumalakarregimuseoa.net/ekintzak-eta-zerbitzuak/hezkuntza>

### **Webquestak**

- El artista camuflado: [http://phpwebquest.org/cursocep/webquest/soporte\\_derecha\\_w.php?id\\_actividad=562&id\\_pagina=1](http://phpwebquest.org/cursocep/webquest/soporte_derecha_w.php?id_actividad=562&id_pagina=1)
- El diseño y el arte: [http://phpwebquest.org/newphp/miniquest/soporte\\_derecha\\_m.php?id\\_actividad=13620&id\\_pagina=1](http://phpwebquest.org/newphp/miniquest/soporte_derecha_m.php?id_actividad=13620&id_pagina=1)

### **Infografiak**

- Burdinolaren historia <http://www.eitb.com/infografiak/osoa/603089/burdinolaren-historia/>
- Kanpai-joleak: <http://www.eitb.com/infografiak/osoa/500924/kanpai-joleak/>
- Argizaiola: <http://www.eitb.com/infografiak/osoa/498140/argizaiola/>

- Euskal erromanikoa: <http://www.eitb.com/infografiak/osoa/347141/euskal-erromanikoa/>
- Txalaparta: <http://www.eitb.com/infografiak/osoa/97271/txalaparta/>

### **Proiektuak / Unitate didaktikoak**

- Proyecto Orígenes: <http://www.atapuerca.org/>
- Historiaren iturri dokumentalak: [http://agrega.hezkuntza.net/visualizar/eu/es-eu\\_2011092933\\_2310904/false](http://agrega.hezkuntza.net/visualizar/eu/es-eu_2011092933_2310904/false)
- Artxibategitik ikastetxetara: [http://www.centroicaro.net/inicio.html?&no\\_cache=1&L=2](http://www.centroicaro.net/inicio.html?&no_cache=1&L=2)

### **Simuladoreak / Simulazioak**

- La vuelta al mundo con Tintín: <http://www.tintin.com/googleearth/WebFR.php>
- Romanorum vita: <http://www.romanorumvita.com/>

### **Bisitaldi birtualak**

- Google Art Project: <http://www.googleartproject.com/es/>
- Bilboko Arte Ederren Museoa, ibilbideak: Kontaktu ibilbidea: <http://www.museobilbao.com/eu/actividad-educacion-pdf.php?id=4>
- Bilboko Arte Ederren Museoa, ibilbideak: Oinarrizko ibilbidea: <http://www.museobilbao.com/eu/actividad-educacion-pdf.php?id=9>
- Europa Bilboko Arte Eder Museoa: [http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.net/r43-573/es/contenidos/informacion/dia6/es\\_2027/adjuntos/bilboko\\_arte/DW\\_DOK/PAN\\_TAILA\\_BI.htm](http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.net/r43-573/es/contenidos/informacion/dia6/es_2027/adjuntos/bilboko_arte/DW_DOK/PAN_TAILA_BI.htm)
- Coliseum 3Dan: [http://www.il-colosseo.it/visita\\_virtuale\\_colosseo.php](http://www.il-colosseo.it/visita_virtuale_colosseo.php)
- Street viewa; <http://maps.google.es/intl/es/help/maps/streetview/>

### **Bibliografia**

“La Prehistoria explicada a los jóvenes”, Jean Clottes. (2008). Paidós. ISBN: 9788449321337.

“Investigar con los Talleres de Ciencias Sociales”, Tomás García Abadía. (1999). Mira Editores. ISBN: 9788489839328

“Hoy vas a entrar en mi pasado”, Xavier P. DoCampo. (2006). Editorial Afortiori. ISBN: 84-934773-3-8

“Estaciones de interpretación interactivas y didáctica del patrimonio”, Laia Coma (2011), Íber nº 68.

## ■ Gorputz Hezkuntza ikasgaia.

### Aintzinako ume jolasak

- Blog honek, zere sanik ez, garai bateko ume-jolasak jorratzen ditu:  
<http://www.aintzinakojolasak.blogspot.com/>

## ■ Área de Música.

- *Teoría*. Musikaren teoriari buruzko guztia, zenbait kontzeptu (melodia, harmonia, erritmoa, notazioa, eskalak eta abar) lantzeko ariketekin.  
<http://www.teoria.com/indice.htm>
- *El atril*. Musikaren munduari buruzko webgune orokorra. <http://www.el-atril.com/>
- "El poder de la palabra" Literatura, musika, pintura ,arkitektura, zineari buruzko web orria <http://epdlp.com/index.php>
- "Hagaselamusica" Aldizkari edo enziklopedia musical audio eta bideo baliabidekin.  
<http://www.hagaselamusica.com/>
- *Melómanos*. Musikari buruzko nolabaiteko entziklopedia birtuala.  
<http://www.melomanos.com/academia.htm>
- "HIRU.com" formaziorako atarian agertzen den hiztegi artistiko eta musikala  
<http://www.hiru.com/arte>
- "Elizaldemusika- Musika bloga" Musika lantzeko blog oso interesgarria Biotz Fraduak egindakoa <http://eleizaldemusika.wordpress.com/>
- "Recursos musicales" Blog oso interesgarria musika eta konpetentziak lantzeko aproposa. <http://mariajesusmusica.wordpress.com/>
- "MOS", *musika-hezkuntzari buruzko atari tematikoa*. Irakasgai honi loturiko online baliabideak eta jarduerak ditu. <http://recursostic.educacion.es/artes/mos/web/>
- "La caja de música." Kultura zientifikoa eta musika lantzeko jarduerak barne hartzen dituen webgunea.  
[http://www.xtec.cat/centres/a8019411/caixa/index\\_es.htm](http://www.xtec.cat/centres/a8019411/caixa/index_es.htm)
- *CSICeko Zientzia Museo Birtualeko akustika aretoa*  
<http://museovirtual.csic.es/salas/acustica/sonido1/ini.htm>
- *DivulgaMat, matematiken dibulgaziorako zentro birtuala*. Matematika eta musika lantzeko zenbait jarduera ditu: <http://divulgamat.ehu.es/weborriak/Cultura/Musika/>

### Webquestak

- *Helmuga: Mozart*. Nerea Terán  
<http://www.saretik.net/mozart/HelmugaMozart/index.htm>
- *Arriagaren aztarnen bila*. Nerea Terán  
<http://www.saretik.net/arriaga/Arriagaren%20aztarnen%20bila/index.htm>

- *Aita Donostiari buruzko altxorraren bila.* Nerea Terán  
<http://www.saretik.net/aitadonostia/aita%20donostiari/index.htm>
- *El mundo de la radio.* Almudena Ocaña  
[http://www.phpwebquest.org/wq/emisora\\_radio/index.htm](http://www.phpwebquest.org/wq/emisora_radio/index.htm)
- *El impresionismo musical.* Isidro Vidal  
<http://www.telefonica.net/web2/isidrovidal/WQ/impresion/index.htm>
- *La música en el cine.* Caza del tesoro.  
[http://www.juntadeandalucia.es/averroes/~41009019/musica/documentos/4eso/LA\\_MUSICA\\_EN\\_EL\\_CINE\\_archivos/LA\\_MUSICA\\_EN\\_EL\\_CINE.htm#introducción](http://www.juntadeandalucia.es/averroes/~41009019/musica/documentos/4eso/LA_MUSICA_EN_EL_CINE_archivos/LA_MUSICA_EN_EL_CINE.htm#introducción)

### ■ **Plastika eta Ikus-Hezkuntzako ikasgaia.**

#### **Unitate didaktikoak**

- Arkitektura ikusten ikasi:  
[http://recursostic.educacion.es/apls/informacion\\_didactica/658](http://recursostic.educacion.es/apls/informacion_didactica/658)
- Kolorea ulertzeko: [http://recursostic.educacion.es/apls/informacion\\_didactica/452](http://recursostic.educacion.es/apls/informacion_didactica/452)
- Erritmo eta simetria konposizio plastikoan:  
[http://recursostic.educacion.es/apls/informacion\\_didactica/451](http://recursostic.educacion.es/apls/informacion_didactica/451)
- Geometria deskribatzailea ulertzeko:  
[http://recursostic.educacion.es/apls/informacion\\_didactica/62](http://recursostic.educacion.es/apls/informacion_didactica/62)

#### **Webquest**

- Prado Museoko artelanak, kronologikoki ordenatzeko:  
<http://www.museodelprado.es/pradomedia/multimedia/cronologia/>
- Artean, emakumeen papera aitortzeko:  
<http://mujeresartistas.weebly.com/index.html>
- Collagea ezagutzeko:  
[http://www.phpwebquest.org/wq2/webquest/soporte\\_tabbed\\_w.php?id\\_actividad=2172&id\\_pagina=1](http://www.phpwebquest.org/wq2/webquest/soporte_tabbed_w.php?id_actividad=2172&id_pagina=1)
- Animazioa ulertzeko, kasu honetan Tim Burton-en lenen bidez  
[http://phpwebquest.org/wq26/webquest/soporte\\_tabbed\\_w.php?id\\_actividad=8705&id\\_pagina=1](http://phpwebquest.org/wq26/webquest/soporte_tabbed_w.php?id_actividad=8705&id_pagina=1)
- Jackson Pollock ezagutzeko: <http://telefonica.net/web2/graficaweb/index.html>

### ■ **Euskal hizkuntza eta Literatura ikasgaia**

- Lauaxeta. Ibilbide Literarioa:  
<https://sites.google.com/site/lauaxetaproiektua/proiektua>

- Antzerkia: <https://sites.google.com/site/antzerkiahtb/>
- Literaturan murgildurik: [http://nagusia.berritzeguneak.net/hizkuntzak/descargas/3htb/3221ahozko\\_azalpena.pdf](http://nagusia.berritzeguneak.net/hizkuntzak/descargas/3htb/3221ahozko_azalpena.pdf)
- Olerkiak, irudiak eta musika: <http://nagusia.berritzeguneak.net/hizkuntzak/descargas/3htb/3261bideoklipa.pdf>
- Bertsolaritzari buruzko azalpena: <http://bloggeandolenguas.com/webquest/bertsolaritza/>
- Antzezten: <https://sites.google.com/site/antzerkiahtb/ataza>
- Magazina. Publizitatea, albisteak: <https://sites.google.com/site/magazineeuskera/home>
- Umorea. Komikia: <https://sites.google.com/site/umorehtb/>
- Antzerkia. Oholtza gainean: <https://sites.google.com/site/eszenatokitik/>
- Ahozko euskal literatura. Baladak: <http://nagusia.berritzeguneak.net/gaitasun/docs/competencias/lenguaspymes/DBH/BALADAK.pdf>
- Zer kontatuko didazu?: <http://nagusia.berritzeguneak.net/hizkuntzak/htbirakasleek-3-3-2-2-1.php>

■ **Materia de Lengua Castellana y Literatura.**

- Callejeros Literarios: <https://sites.google.com/site/callejerosliterarios/>
- Un paseo con Antonio Machado: <https://sites.google.com/site/unpaseoconantoniomachado/>
- Princesas de ayer y hoy: <http://poesiaymusica.wordpress.com/>
- Tengo una pregunta para Vuesa Merced, Don Quijote: [http://leer.es/wp-content/uploads/web\\_quijote/index.html](http://leer.es/wp-content/uploads/web_quijote/index.html)
- El Quijote sincopado: <http://danielgarci6.wix.com/quijotesincopado>
- Taller de haikus: [http://docentes.leer.es/files/2009/05/eso4\\_II\\_haikus\\_al\\_felipezayas.pdf](http://docentes.leer.es/files/2009/05/eso4_II_haikus_al_felipezayas.pdf)
- El uso del documental en el aula: [http://docentes.leer.es/files/2012/06/eso4\\_cs\\_his\\_al\\_usodocumental\\_albaambros\\_ramonbreu.pdf](http://docentes.leer.es/files/2012/06/eso4_cs_his_al_usodocumental_albaambros_ramonbreu.pdf)



- (Des)Conexiones entre relato oral, relato escrito y relato audiovisual:  
[http://docentes.leer.es/files/2012/06/eso4\\_bach1\\_II\\_ep\\_au\\_prof\\_smoke\\_albaambrosos\\_ramonbreu.pdf](http://docentes.leer.es/files/2012/06/eso4_bach1_II_ep_au_prof_smoke_albaambrosos_ramonbreu.pdf)
- Leer publicidad: [http://docentes.leer.es/wp-content/uploads/leer\\_publicidad/](http://docentes.leer.es/wp-content/uploads/leer_publicidad/)
- Diálogos: publicidad, consumo y ciudadanía: [http://leer.es/wp-content/uploads/web\\_dialogos/](http://leer.es/wp-content/uploads/web_dialogos/)
- Turismo musical: [http://leer.es/wp-content/uploads/web\\_turismomusical/index.htm](http://leer.es/wp-content/uploads/web_turismomusical/index.htm)

### ■ **Atzerriko Hizkuntza ikasgaia**

- BHINEBI, Become a Musician:  
<http://nagusia.berritzeguneak.net/hizkuntzak/bhinebi-2-1-3-3.php>
- BHINEBI, Become an Artist: <http://nagusia.berritzeguneak.net/hizkuntzak/bhinebi-2-1-3-2.php>
- Ongi etorri, welcome, bienvenido:  
<http://bloggeandolenguas.com/webquest/wqwelcome/wqwelcome/index.htm>
- Theatre: <https://sites.google.com/site/theaterhtb/>
- Cockroaches and Ladybugs:  
<http://cockroachesladybugs.blogspot.com.es/2012/01/teaching-art-through-english-or.html>
- Learning English through Art: [http://www.ehow.com/way\\_5485645\\_learning-english-through-art.html](http://www.ehow.com/way_5485645_learning-english-through-art.html)

### ■ **Matematika ikasgaia**

- **Las matemáticas y el arte:** <http://www.slideshare.net/guest1ed359/la-matematica-y-el-arte-presentation-703646>  
Aurkezpen honetan urrezko arrazoa, teselazioak eta fraktalak adierazpen artistiko desberdinekin erlazionatzen dira.
- **Arte y matemáticas:**  
<http://www.juntadeandalucia.es/averroes/html/adjuntos/2008/02/06/0001/index.html>  
Matematika giza adierazpen ohikoetan ageri da. Matematikak beti lagundu gaitu historia luzearen gertakizun eta adierazpen kultural guztietan. Horregatik matematika agerian dugu arkitekturaren, zineman, musikan, pinturan... eta gainontzeko arte-adierazpenetan.
- **Matemáticas y arte, Francisco Rivera Mendoza-ren eskutik:**  
[http://webdelprofesor.ula.ve/ciencias/lico/Mat\\_arte/matearte.ppt](http://webdelprofesor.ula.ve/ciencias/lico/Mat_arte/matearte.ppt)  
Honako aurkezpen hauetan adierazpen artistiko desberdinak erakuts eta komentatzen dira, beti ere horien alderdi matematikoetan fokua jarritz.

- **Matemáticas y música:** <http://www.sectormatematica.cl/musica.html>  
Sectormatemático web gunearen baliabideak, musika eta matematikaren uztarketak jasotzen dituztenak.
- **Cultura y matemáticas Divulgamat-en:**  
[http://divulgamat2.ehu.es/divulgamat15/index.php?option=com\\_alphacontent&section=11&Itemid=67](http://divulgamat2.ehu.es/divulgamat15/index.php?option=com_alphacontent&section=11&Itemid=67)  
Matematikaren dibulgazioan ezagunenetakoa den web gunearen atal honetan, 9 sailetan antolatuak, 500 baliabide baino gehiago topa daitezke matematika, batetik, eta kultura- eta arte-adierazpenak, bestetik, lotzen dituztenak.
- **Miguel de Guzman UCM katedraren webgunean, Matematika eta Kultura uztartzen duten artikulak:**  
<http://www.mat.ucm.es/catedramdeguzman/drupal/migueldeguzman/legado/matycultura>  
Miguel de Guzman-en artikulak non matematika kulturaren beste alderdiekin erlazioan jartzen den.
- **Marta Macho, UPV/EHU irakaslearen dibulgazio-artikuluak, ZTFNews blogean matemáticas etiketarekin:** <http://ztfnews.wordpress.com/category/matematicas/>  
Marta Macho EHuko irakasle da eta matematikaren agerpenak kulturaren arlo desberdinetan ikertzen ditu. Blog honetan adierazpen artistikorik berrienetan matematikak duen eragina erakusten digu.

## HAUSNARTZEKO

*“Aurreko batean klaustroan norbaitek esan zuen “X” eguna ospatuko zenez, diziiplina arteko proiektua gauzatu litekeela. Proposamenak ez zuen erantzunik jaso”*

- Zergatik da hain zaila, zuen ustez, irakasgaien antolaketak ezartzen dituen mugak haustea? Ez dago kontraesana oinarrizko gaitasunek aldarrikatzen dutenarekin?
- Ados zaudete irakasgai edo arlo bakoitza mundu bat dela eta besteekin erlaziorik ez duela baieztapenarekin?
- Erabili ohi duzuen testu liburuko unitate didaktikoen antolaketari egokiena irizten diozue?
- Ikasgelan proposatzen dituzuen jarduerak eta ariketak noraino daude ikasliburuaren menpean? Menpekotasun osoa dute? Ala planteamenduak aldatu eta moldatu egiten dituzue? Osatu egiten dituzue planteamendu horiek?
- Proposatzen dituzuen jarduerak elkarrekin lotuta daude azken helburu bat lortzeko? Helburu argia dute ala ariketa solteak dira?
- IKTak ikasgelako jardueretan txertatuta daude? Zein neurritaraino? IKTek eskaintzen dituzten aukera didaktikoak baliatzen dituzue?

## 5. BIBLIOGRAFIA

Egile anitz (2007), **Las competencias básicas y el currículo: orientaciones generales**, Cuadernos de Educación 2, Consejería de Educación de Cantabria.  
[http://213.0.8.18/portal/Educantabria/Descargas/Publicaciones/2007/Cuadernos\\_Educacion\\_2.PDF](http://213.0.8.18/portal/Educantabria/Descargas/Publicaciones/2007/Cuadernos_Educacion_2.PDF)

Egile anitz (2008), **Hacia un enfoque de la educación EN COMPETENCIAS**, Consejería de Educación y Ciencia de Asturias.  
<http://www.educastur.es/media/publicaciones/enfoquemail.pdf>

Egile anitz (2007), **Competencias en educación musical**. Eufonía 41. Bartzelona: Grao.

ALSINA, P., GIRÁLDEZ, A. (Coor.) (2012) **7 Ideas Clave. La competencia cultural y artística**. Colección Ideas Clave. Bartzelona: Grao

ALSINA, P., DÍAZ, M., GIRÁLDEZ, A., IBARRETXE, G., (2009), **El aprendizaje creativo**. Colección Ideas Clave. Bartzelona: Grao.

ESCAMILLA, A. (2008), **Las competencias básicas. Claves y propuestas para su desarrollo en los centros**, Grao, 21. alea, Crítica y fundamentos. Bartzelona.

GIRÁLDEZ, A., (2007), Competencia cultural y artística. Madril: Alianza.

ESQUINAS, F., SÁNCHEZ, M.(koo.) .(2011). Dibujo. 3 ale. **Colección formación del profesorado. Educación Secundaria**. Bartzelona Grao.

GIRÁLDEZ, A.,(koo.) (2010) Música. 3 ale. **Colección formación del profesorado. Educación Secundaria**. Bartzelona Grao.

LUENGO ORCAJO, F. (2011), **Teoría y práctica de las competencias básicas**. Graó, Bartzelona.

PÉREZ GÓMEZ, A. (2007), **La naturaleza de las competencias básicas y sus aplicaciones pedagógicas**, Cuadernos de Educación 1, Consejería de Educación de Cantabria.

[http://www.educantabria.es/docs/info\\_institucional/publicaciones/2007/Cuadernos\\_Educacion\\_1.PDF?phpMyAdmin=DxoCAdbIc%2CANuNikvc-WZcMifvc](http://www.educantabria.es/docs/info_institucional/publicaciones/2007/Cuadernos_Educacion_1.PDF?phpMyAdmin=DxoCAdbIc%2CANuNikvc-WZcMifvc)

PERRENOUD, P. (2004), **Diez nuevas competencias para enseñar**, Graó, Bartzelona.

SANMARTÍ, N. (2007), **Evaluar para aprender**, Colección Ideas Claves, Graó, Bartzelona.

ZABALA, A. y ARNAU, L. (2007), **Cómo aprender y enseñar competencias**, Colección Ideas Claves, Graó, Bartzelona.

(2010) EACEA-EURYDICE. **Educación artística y cultural en el contexto escolar en Europa**

[http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic\\_reports/113ES.pdf](http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/113ES.pdf)