

## **HAUR HEZKUNTZAKO GRADUA**

2018/2019 IKASTURTEA

### **ESKOLA-BARATZEAK**

### **HEZKUNTZA-BALIABIDE GISA DUEN ERABILERA**

**Egilea:** Ane Barragán Martínez

**Zuzendaria:** Gloria Rodríguez Loinaz

**Leioan, 2019ko maiatzaren 28an**

## AURKIBIDEA

Sarrera .....	4
1. Marko teoriko eta kontzeptuala.....	5
1.1. Zientzia Haur Hezkuntzan.....	5
1.2. Ingurumen-hezkuntza.....	6
1.3. Eskola-baratzea .....	7
1.3.1. Aurrekari historikoak eta egungo egoera .....	7
1.3.2. Eskola-baratzea hezkuntza-baliabide gisa .....	8
2. Metodologia .....	11
2.1. Helburuak .....	11
2.2. Hipotesiak .....	11
2.3. Tresnak.....	12
3. Lanaren garapena .....	12
3.1. Ikerketaren lagina.....	12
3.2. Ikerketaren datu kuantitatiboak jasotzeko galdetegia .....	13
3.3. Ikerketaren datu kualitatiboak ezagutzeko behaketa.....	14
4. Emaidzak eta ondorioak.....	15
4.1. Emaidzak.....	15
4.1.1. Bizkaiko baratzedun ikastetxeek Oinarrizko Hezkuntzan hezkuntza-baliabide horretaz egiten duten erabileraren ikerketa orokorra.....	15
4.1.1.1. Ikastetxeak.....	16
4.1.1.2. Eskola-baratzearen tamaina.....	16
4.1.1.3. Eskola-baratzearen parte-hartzaileak.....	16
4.1.1.4. Eskola-baratzearen helburua .....	17
4.1.1.5. Haur Hezkuntza.....	18
4.1.1.6. Lehen Hezkuntza.....	19
4.1.1.7. Bigarren Hezkuntza.....	20
4.1.2. Barakaldoko ikastetxe bateko Haur Hezkuntzako eskola-baratzeak hezkuntza-baliabide gisa duen erabileraren ikerketa zehatza .....	21
4.2. Ondorioak.....	22
5. Erreferentzia bibliografikoak .....	25

## ERANSKINAK

1. Eranskina: eskola-baratzearen helburuak eta edukiak.....	27
2. Eranskina: galdetegiak.....	29
3. Eranskina: eskerrak.....	37

## ESKOLA-BARATZEAK

### HEZKUNTZA-BALIABIDE GISA DUEN ERABILERA

Ane Barragán Martínez

UPV/EHU

Gradu Amaierako Lan honen helburu nagusia Oinarrizko Hezkuntzan eskola-baratzeak hezkuntza-baliabide gisa duen erabilera ikertzea da. Horretarako, eskola-baratzearekin erlacionatutako iturri desberdinetako informazioa bildu ostean, galdetegi bat diseinatu da, zeina Eskolako Agenda 21 eta STEAM proiektuaren formakuntzan parte hartu duten Bizkaiko baratzedun ikastetxeei bidalita izan den. Horrez gain, eta ikerketa Haur Hezkuntzara bideratzeko asmoz, analisisan sakondu da ikastetxe bakar bati denbora gehiago eskainiz. Lortutako emaitzekin egoera definitzen saiatu da eskola-baratzeak hezkuntza-baliabide gisa duen erabileraren garapenean laguntzeko asmoz.

*Eskola-baratzea, Oinarrizko Hezkuntza, Haur Hezkuntza, hezkuntza-baliabidea, kompetentziak.*

El objetivo principal del presente Trabajo de Fin de Grado es investigar la utilización del huerto escolar como medio educativo en la Educación Básica. Para ello, tras recopilar información de diferentes fuentes relacionadas con el huerto escolar, se ha diseñado un cuestionario, el cual ha sido ofrecido a los colegios que forman parte de la Agenda 21 Escolar y de la formación del proyecto STEAM de la provincia de Bizkaia. Además de eso, y con el objetivo de centrar la investigación en Educación Infantil, se ha profundizado en el análisis dedicándole más tiempo a un solo colegio. Con los resultados obtenidos se ha intentado definir la situación con el objetivo de ayudar al desarrollo de la utilización del huerto escolar como recurso educativo.

*Huerto escolar, Educación Básica, Educación Infantil, recurso educativo, competencias.*

The main aim of the present Degree Final Project is to investigate the use of the school garden as an educational resource in Elementary Education. For that, after collecting information from different sources related to the school garden, a survey has been designed, which has been offered to the schools that are included in The School Agenda 21 and in the STEAM project's formation of the province of Biscay. In addition, and with the objective of focusing research on Early Childhood Education, it has deepened the analysis dedicating more time at a single school. With the results obtained it has tried to define the situation with the goal of helping the development of the use of the school garden as an educational resource.

*School Garden, Elementary Education, Early Childhood Education, educational resource, skills.*

## **SARRERA**

Eskola-baratzea gero eta interes gehiago sortzen duen hezkuntza-baliabidea da; batetik, Oinarrizko Hezkuntzako etapa orotan erabiltzeko egokia delako eta bestetik, Haur Hezkuntzan, Lehen Hezkuntzan eta Bigarren Hezkuntzan garatu behar diren kompetentziak zein irakasgaiak lantzeko errekurtsu didaktiko ezin hobe delako.

Nahiz eta hori horrela izan, eskola-baratzea hezkuntza-baliabide gisa erabiltzen duten ikastetxeak ez daude hain hedatuak; askok ez dute curriculumak zehazten dituen kompetentziak zein irakasgaiak garatzeko eskola-baratzerik eta eskola-baratzea dutenek, ez dute horren erabilera aproposa egiten.

Eskola-baratzea denboraldi honetan ospe handia hartu duen hezkuntza-baliabidea denez eta haren erabileraren inguruko ikerketa oso garatuta ez dagoenez, Gradu Amaierako Lana (GRAL) burutzeko ikergai bezala aukeratu da, eskola-baratzeak hezkuntza-baliabide gisa duen garapenean laguntzeko beharrezkoa den informazioa jasotzeko asmoz.

Hortaz, Haur Hezkuntzako GRAL honek Oinarrizko Hezkuntzan orokorki, eta Haur Hezkuntzan zehazki, eskola-baratzeak hezkuntza-baliabide gisa duen erabileraren inguruan egindako ikerketa bat erakusten du. Aztergaia ikertzeko datu kuantitatiboak zein kualitatiboak eskuratu dira; kuantitatiboak galdetegi baten bidez jaso dira eta kualitatiboak behaketari esker ezagutu dira. Ikerketaren lagina Eskolako Agenda 21 eta STEAM proiektuaren parte diren Bizkaiko baratzedun ikastetxeek osatu dute, behaketaren bidezko ikerketa sakonago bat burutu den Barakaldoko ikastetxea barne. Hori guztia kontuan izanda, eskola-baratzeak errekurtsu didaktiko bezala dituen erabileraren gabeziak eta oztupoak identifikatu dira, horrek duen garapenean laguntzeko asmoz.

## 1. MARKO TEORIKO ETA KONTZEPTUALA

### 1.1. Zientzia Haur Hezkuntzan

Haur Hezkuntzak eta zientziak lotura eskasa dutela entzun ohi da: *“a menudo, se considera que las ciencias son unos conocimientos formales a los que no tienen acceso los niños y niñas de educación infantil”* (Feu, 2009, 7.orr). Hori horrela dela esateko ohiturak hezkuntza-etapa horretako Zientziarako konpetentziaren inguruko iritzian jatorria dauka.

Haur Hezkuntzan irakasten eta ikasten den zientziaren xedea ikasleek teoria zientifikoak eta proposamen zehatzak egiten buka daitezela pentsatzen bada, Zientzia eta Oinarrizko Hezkuntzaren lehenengo etaparen artean une handia dagoela sinestu daiteke. Aitzitik, Feuren (2009) pentsamenduari, alegia, zientzia manipulazioaren, esperimentazioaren eta material desberdinekiko interakzioaren bidez mundua ikusteko, partekatzeko, birpentsatzeko eta interpretatzeko delari jarraitzen bazaio, Haur Hezkuntzan Zientziak garrantzi handia daukala ondorioztatu daiteke.

Beraz, Feuk (2009) esandako aurreko zein ondorengo hitzak kontuan hartzen badira, baita Haur Hezkuntzako helburu nagusia 0-6 urte bitarteko haurren beharrak zein nahiak asetzea dela ere, Zientzia Haur Hezkuntzako parte dela esan daiteke.

*“Hay que tener claro, en cambio, que desde muy pequeños a los niños les gusta el descubrimiento y sienten curiosidad por su entorno, una curiosidad que les impulsa a explorar e intentar comprender lo que sucede a su alrededor.”* (Feu, 2009, 7. orr).

Horren harira, Haur Hezkuntzako 237/2015 dekretuak (2015) hezkuntza-maila horretan Zientziak duen garrantzia azpimarratzen du; hori horrela, Oinarrizko Hezkuntzako lehenengo hezkuntza-mailan garatu beharreko oinarrizko konpetentzien artean, Zientziarako konpetentzia aurkitzen da. Bertan zehazten den bezala, Haur Hezkuntzan Zientziarako konpetentzia garatzeko pertsonen arteko hartu-emanak landu behar dira, objektuak eta materialak eskuz erabili, aldatu eta eraldatu egin behar dira, jarduera horien emaitzak behatu behar dira eta gerta daitezkeen ondorioak aurreratu eta aurrean behar dira.

Ikusi daitezkeen moduan, curriculumak Zientziarako konpetentziari, hau da, ingurune naturala eta haren baitako objektuak, materialak, eginkizunak eta eguneroko erabilerak behatzeari, esploratzeari eta ezagutzeari garrantzi handia eskaintzen dio. Zientziarako

konpetentziari esker, ikasleak naturaren parte diren izaki bizidunen portaerez, funtzioez, ezaugarriez eta aldaketez ohartuko dira, baita haien bizitzan eragina duten ingurune naturaleko fenomenoez ere. Halaber, ikasleek naturaren eta izaki bizidunen gaineko jakin-mina, interesa eta errespetua garatuko dute. Hortaz, ezin uka daiteke Haur Hezkuntza Zientzia irakasteko-ikasteko esparru aproposa dela.

Esandako guztia kontuan hartzen bada, Haur Hezkuntzako ikasgela ikaskuntza espazioa bihurtzea ezinbestekoa dela esan daiteke, ikasleek egunerokotasunean esperientzia aberasgarriak bizi ahal izateko (Pedreira, 2006). Ikasgelaz gain, Haur Hezkuntzan Zientziarako konpetentzia garatzeko irakaslea funtsezkoa da; ikaskuntza diseinatzearen (helburuak, edukiak, metodologia, denboralizazioa eta ebaluazioa aukeratzearen eta egokitzearen) arduraduna izateaz gain, gaiaren inguruko formakuntza jaso behar duelako, ikasleei ahalik eta irakaskuntza esanguratsuen eskaintzeko (FAO, 2006).

## **1.2. Ingurumen-hezkuntza**

Galianok eta Garcíak (2002) diotenez, ingurumen-hezkuntzari esker gizartea eta gizabanako bakoitza ingurumenaz kontzientziatzen da, ezaguera, balioak, trebetasunak eta esperientziak eskuratzen dituen bitartean. Hori eta curriculumak adierazten duena kontuan hartzen bada, Haur Hezkuntzan Zientzia ikastea ingurumen-hezkuntza lantzearekin oso lotuta dagoela baieztatu daiteke.

Sauvék (1999) ingurumen-hezkuntza irakasten denean hezkuntza-mota horren hiru alderdi nagusiak transmititzen direla esaten du:

- Ingurumenari dagozkion jarrerak eta baloreak.
- Ingurumenaren arazoak eta horiek orainaldiko belaunaldian zein etorkizuneko belaunaldietan izan ahal dituzten ondorioak.
- Ingurumenaren arazoak ebazteko estrategia eta trebetasunak.

Ingurumen-hezkuntzak eskaintzen duen heziketa hiru dimentsiotan banatzen da: ingurunean bertan hezteak, inguruneari buruz hezteak eta ingurunearen alde hezteak (CEIDA, 1998).

Ingurunean bertan hezteak ingurumena bitarte metodologiko bat dela azaltzen du. Heziketa mota horrek ikasleak ingurunean zuzenean ikertzera eta lan egitera bultzatzen ditu, bertan eragina duten arazoak arazo orokorragoekin erlazionatzeko gaitasuna garatu daitezkeen.

Inguruneari buruz heztea ikasleak bere errealitate hurbilaren parte izatearen alde lan egiten duen iturria da. Heziketa horren zeregina ingurumena bere osotasunean ikertzea da.

Ingurumenaren alde heztea ingurugiroarekiko errespetu handiagoa azaltzen duten jokabideak lortzeko beharrezkoak diren zenbait balore eta jarrera sustatzea da. Heziketa hori adin goiztiarrenetatik gure bizitzetako azken urteetara hedatzen da.

Dimentsio hauek etxean eskuratzen hasten dira eta ikastetxea izango da ingurumen-hezkuntzaren prozesuarekin eta garapenarekin jarraituko duena. Ikastetxeetan ingurumenaz kontzientzia eta erantzukizuna hartzeko (Zientziarako konpetentzia barneratzeko), baita beste konpetentziak guztiak garatzeko ere, tresnarik aproposena eskola-baratzea da.

### **1.3. Eskola-baratzea**

#### **1.3.1. Aurrekari historikoak eta egungo egoera**

Europan, eskola-baratzeak hezkuntza-baliabide gisa dituen sustraiak Hezkuntza Berrian, XIX. mendean hasitako eta XX. mendean garatutako pedagogia berritzailean, baita korrante horretako ordezkarietan ere aurki daitezke (Barrón eta Muñoz, 2015). Mugimendu horren ordezkari anitzek eskola-baratzeak errekurtsu didaktiko bezala duen erabilera nabarmendu zuten:

- Johann Heinrich Pestalozzik (1746-1827) haurrak familiaren baratzea zaintzeko prestatzea proposatzen zuen (Velásquez, 2005, 118.orr).
- María Montessorik (1870-1952) animalien eta landaren zainketarekin erlazionatutako jarduerak eskolan txertatu behar zirela zihoen, lurraren eta naturaren ezagutza funtsezkoa zela pentsatzen baitzuen (Velásquez, 2005, 118.orr).
- Ovidio Decrolyk (1871-1932) haurraren ingurunearekiko interakzioa eskolako egitarauan txertatzearen garrantzia nabarmentzen zuen (Velásquez, 2005, 119.orr).
- Jean-Jaques Rousseauk (1712-1778) ikaslearen eta naturaren arteko loturan oinarritutako hezkuntza proposatzen zuen: *“haced que vuestro alumno dedique atención a los fenómenos de la naturaleza... que invente la ciencia y no que la aprenda”* (Velásquez, 2005, 122.orr).

Espanian, aldiz, eskola-baratzeak XIX. mendearen bigarren erditik aurrera erabiltzen hasi ziren, nekazaritza teknikak irakasteko tresna gisa (Ceballos, Escobar eta Vélchez, 2014). XX. mendean zehar eskola-baratzeek gorakada- zein beherakada- aldiak izan zituzten, baina mendearen amaieran, ikastetxeetara indarrez itzuli ziren eta haien erabilera ugartzen hasi zen (Escutia, 2009). Gaur egun, eskola-baratzeak ikastetxeetan garrantzia hartzen ari dira eta Gozalbok eta Aragoik (2016, 668.orr) *“por lo general son iniciativas puntuales de un centro o profesor concreto [...]”* esan arren, Escutiak (2009, 20.orr) *“hoy en día ya nadie pone en duda que el huerto es una herramienta educativa casi perfecta que hay que promocionar y potenciar”* baieztatzen du.

Gero eta eskola gehiago Escutiarekin (2009) bat datoz, azken datuek erakusten duten bezala. Ingurugelaren, unibertsitateaz kanpoko hezkuntza-sisteman ingurumen hezkuntzako planak eta programak koordinatzen dituen irakasleei eta ikastetxeei sustatzeko ekipamendu publikoen sarearen, azken ikerketaren arabera, Euskal Autonomia Erkidegoak (EAEk) 769 ikastetxe ditu eta horietatik, 383k (% 49,80k) eskola-baratzea daukate (Antón eta Huesa, 2018).

### **1.3.2. Eskola-baratzea hezkuntza-baliabide gisa**

Eskola-baratzea ikastetxe batzuen barruan dagoen lur-eremu bat da, zeinari esker hezkuntza-etapa desberdinetako helburuetan zein edukietan azaltzen diren gaitasun asko gara daitezkeen (1. eranskina).

CEIDAK (1998), eskola-baratzeak hezkuntza-etapa desberdinetan dituen helburuen inguruan mintzatzen denak, Haur Hezkuntzako eskola-baratzean kontuan izateko helburuak zerrendatzen ditu:

- Nork bere mugimen-ahalbideak, sentsazio-ahalbideak eta adierazpen-ahalbideak ezagutzea eta erabiltzea.
- Norberaren ongizatearekin eta segurtasunarekin, garbitasunarekin eta osasuna sendotzearekin erlazionatutako azturetan eta jarreretan aurrera egitea.
- Ingurune fisikoa eta gizarte-ingurunea behatzea eta aztertzea.
- Natur inguruneak eta bere kalitateak giza bizitzan duen garrantzia baloratzea.
- Inguruneko elementuek jasaten dituzten aldaketak behatzea.

Lehen azaldu den lez, baratedun ikastetxeak gero eta gehiago dira, baliabide horrek ikasleei eskaintzen dizkien abantailak ugariak direlako. Muñoz (2014), Eugenio eta



Aragónen (2016) esanetan, hurrengoak dira eskola-baratzeak hezkuntza-baliabide gisa ikastetxeari eskaintzen dizkion onura batzuk:

- Edozein hezkuntza-etaparako (Haur Hezkuntzarako, Lehen Hezkuntzarako eta Bigarren Hezkuntzarako) baliagarria da.
- Zientziarako konpetentzia garatzen laguntzen du, beste konpetentzia guztiak (hizkuntza-komunikaziorako konpetentzia, matematikarako konpetentzia, teknologiarako konpetentzia, konpetentzia sozial eta zibikoa, arterako konpetentzia eta konpetentzia motorra) era integratzailean ikasteko aukera eskainiz.
- Metodologia aktibo zein esperimentalen inplementazioa baimentzen du, ikasleriak dituen ezagutzekin zein trebetasunekin konektatuz eta mundua ezagutzeko ikaskuntza adierazgarria sustatuz.
- Erreminta sozial garrantzitsua da, horri esker ikasleek lan kooperatiboa garatu ahal dutelako, baita irakasleekin zein familiakoekin duten harremana, bizikidetzatza, partaidetzatza- eta lankidetzatza-balioak sustatu ahal dituztelako ere.
- Naturarekiko, nekazaritzarekiko eta nutrizioarekiko ezagutzak eraikitzen diren lekua eskaintzen du.
- Elikadurarekin erlacionatutako arazoek kontra borrokatzen laguntzen du, janari osasuntsua, naturala eta askotarikoa aurkeztzen baitu, haurren garapen fisiko zein mentalarentzat garrantzitsuena dena.
- Gizakiaren eta naturaren arteko erlazioak handitzen ditu.
- Ingurumenari laguntzen dio.
- Ikastetxe barruan gozamenerako espazio bat izaten da.

Hala eta guztiz ere, eskola-baratzeak desabantaila batzuk ere baditu, hezkuntza-baliabide gisa duen erabilerarekin lotura dutenak (Caballero, 2009). Hona hemen bi desabantaila nagusiak:

- Ikastetxeak giza-baliabideak eta baliabide ekonomikoak ordaindu behar ditu.
- Irakasleek proiektuarekin konbentziturata egon behar dira eta horren abantailetan sinetsi behar dute.

Eskola-baratzeak dituen abantailatako batean agertu den moduan eta hurrengo lerroetan irakurri daitekeen lez, eskola-baratzea oinarrizko konpetentziak eskuratzeko eta garatzeko hezkuntza-baliabide bat da: *“El huerto escolar es un recurso pedagógico que*

*permite aproximar al alumnado al entorno natural diseñando experiencias interdisciplinares que contribuyen al desarrollo de las competencias básicas”* (Botella, Hurtado eta Cantó, 2017, 19.orr).

Hizkuntza-komunikazioaren konpetentziari dagokionez, ikaslegoak, kideen arteko elkarrekin eta bitartekaritzari esker, trebetasun linguistikoak (entzutea, mintzatzea, irakurtzea edo idaztea) garatuko ditu, ahozko hizkuntza (hala nola, eskola-baratzeko zereginak egiteko jarraibideak ematea edota jasotzea) zein idatzizko hizkuntza erabiliz (esate baterako, eskola-baratzeko argibideen irakurketa edota eguneroko bat eginez), eskola-baratzearen ezagutzak eta hiztegia garatzen duen bitartean.

Matematikarako konpetentziari erreparatuz, ikaslegoak eskola-baratzean bizitako egoerak ulertzeko eta ebazteko zenbakiak eta eragiketak erabiliko ditu. Halaber, eskola-baratzea diseinatzeko (adibidez, tamainak -azalerak- neurtzeko edota kalkulatzeko), eraikitzeko (kontrol ekonomikoa -urrekontua, gastuak eta etekinak- eramateko, esaterako) eta ustiatzeko (ur kontsumoa edota errentagarritasun ekonomikoa kontrolatzeko, kasurako,) matematika erabiliko du.

Aurretik esan bezala, eskola-baratzeak Zientziarako konpetentziari laguntzen dio, ingurumenarekiko ezaguera eta errespetua bultzatzen duelako, ingurumenaren defentsarako neurriak sustatzen dituelako, ingurumenaren zaintza garatzen laguntzen duelako eta baliabide naturalen erabilera arduratsua, errespetutsua... indartzen duelako. Horrek ere, ikasleei bizitza osasungarria lortzeko bidea jarraitzera lagunduko die.

Teknologiarako konpetentziari dagokionean, IKTak eskola-baratzearen inguruan informatzeko, ikasteko eta komunikatzeko erabiliko dira, alegia, Interneteko informazio bilaketarako, jarduera digitalen erabilerarako, heziketa-baliabideak eskuratzeko, material interaktiboen sorkuntzarako, ikus-entzunezko eta datu-prozesaketarako erraminta digitalak erabiltzeko, eta abar.

Konpetentzia sozial eta zibikoa eskola-baratzearen bidez gara daiteke, horrek talde-lana eskatzen duelako; beraz, ikaslegoak hezkuntza-baliabide horren bidez lankidetzeta eta kooperazioa garatuko du, espazioa eta materialak partekatu behar dituelako, guztien arteko errespetuarekin eta adostasunarekin.

Eskola-baratzeak Arterako konpetentziak eta horrekin batera, adierazpen plastikoa, ikus-hezkuntza, sormena, ekimena... sustatzen du ere, ehundurak, koloreak eta formak

sailkatzeari; esloganak, etiketak, kanpainak... diseinatzeari; horma-irudiak, eskemak, planoak, marrazkiak... egiteari, eta abarri esker.

Konpetentzia motorrari erreferentzia eginez, ikasleek eskola-baratzean garatzen dituzten zentzumenei, mugimenduari, koordinazioari, manipulazioari eta behaketari esker, ikaskuntza oso bat jaso dezakete. Trebetasun horiek ingurunera irteerak egitean, teknikak zein lanabesak erabiltzean, garbitasunari, higienerari, txukuntasunari, instalazioei eta materialari buruzko araudiak errespetatzean, onartzean eta kontrolatzean... garatuko dira.

## **2. METODOLOGIA**

### **2.1. Helburuak**

GRAL honen helburu nagusia Bizkaiko, Euskal Herriko hiru probintzietako bateko, baratedun ikastetxeek hezkuntza-baliabide horretaz egiten duten erabileraren azterketa bat egitea zen.

Lehen esan bezala, baratedun ikastetxeak gero eta gehiago dira. Hori horrela, Bizkaian baratedun ikastetxeen artean hezkuntza-baliabide horren ezaugarriak eta erabilera, hau da, eskola-baratzearen tamaina, arduradunak, parte-hartzaileen formakuntza, irakasle-zamaren aitorpena, hezkuntza-baliabide gisa duen erabilera, konpetentzietan zein irakasgaietan duen erabilera... ezagutu nahi zen. Diagnostiko orokor hau egin eta gero, Haur Hezkuntzan eskola-baratzeak errekurtsio didaktiko bezala duen erabileraren gabeziak eta gabezien arrazoiak aztertu nahi ziren, eskola-baratzeak duen garapenean laguntzeko asmoz.

### **2.2. Hipotesiak**

Ikerketa gauzatu aurretik, eta marko teoriko eta kontzeptualean jasotako informazioa kontuan izanda, lana ondoko hipotesietatik abiatu zen:

- Baratedun ikastetxeen helburua, hezkuntza-baliabide horri dagokionez, ludikoa da.
- Baratedun ikastetxeen helburua didaktikoa bada, gehienbat Zientziarako konpetentzia garatzeko erabiltzen dute.
- Eskola-baratzeak hezkuntza-baliabide gisa duen erabilera murriztuaren arrazoiak irakasleen formakuntza eskasa da.

- Baratzedun ikastetxeen gehiengoak hezkuntza-baliabide hori batez ere Lehen Hezkuntzan erabiltzen du.

### **2.3. Tresnak**

Hipotesiak baieztatzeko, datu kuantitatiboan zein kualitatiboan bidezko ikerketa bat egin zen. Datu kuantitatiboak Oinarriko Hezkuntzan eskola-baratzeak hezkuntza-baliabide gisa duen erabilera orokorra ezagutzeko erabili ziren bitartean, datu kuantitatiboek Haur Hezkuntzan eskola-baratzeak errekurtsio didaktiko bezala duen erabilera zehatza ikertzeko balio izan zuten.

Datu kuantitatiboak biltzeko, helburu antzekoak dituen beste ikerketa batean bezala (Ceballos, 2017), galdera irekiaz zein itxiaz osatutako galdetegia aukeratu zen tresna gisa. Ikerketarako tresna hori egoera azaltzen laguntzen zituzten arakatze galdera batzuetaz osatuta zegoen.

Datu kuantitatiboak eskuratzeko erabilitako tresna, aldiz, behaketa izan zen. Ikerketarako baliabide horrek, gertakari zehatz baten azterketa arretatsua egitea ahalbidetzen duenak, egoera bat argitzen lagundu zuen, gertaera bere testuinguruan deskribatzeko datu adierazgarriak lortzeko aukera eman zuelako. Behaketari laguntzeko, eta datu kuantitatiboak ahalik eta zehatzagoak izateko, banakako elkarrizketa ere erabili zen.

## **3. LANAREN GARAPENA**

### **3.1. Ikerketaren lagina**

Ikerketaren datu kuantitatiboak biltzeko aukeratutako lagina Eskola Agenda 21ean sartuta dauden eta STEAM proiektuaren formakuntzan parte-hartu zuten Bizkaiko baratzedun ikastetxeek osatu zuten.

Bizkaiak 405 ikastetxe ditu eta horietatik %49,14k eskola-baratzea dauka. Ingurugelak, lan honen kolaboratzaileak, Eskolako Agenda 21ean sartuta dauden baratzedun ikastetxeak 199 direla eta STEAM proiektuaren formakuntzan parte hartu zutenak 40 direla jakinarazi zuen. Hori dela eta, ikerketaren galdetegiak gehienez 239 erantzun izan ahal zituen.

Ikerketaren datu kualitatiboak jasotzeko hautatutako lagina Barakaldoko ikastetxe batek osatu zuen. Ikastetxeak 100 irakasle eta 2-18 urte bitarteko 1500 ikasle inguru ditu,

eskaintzen dituen hezkuntza-etapa guztietatik sakabanatuta: Haur Eskolatik, Haur Hezkuntzatik, Lehen Hezkuntzatik, Bigarren Hezkuntzatik eta Batxilergotik. Ikastetxea hain handia izanda eta beraz, hainbat pertsonen heziketa haien eskuetan egonda, ikastetxea egungo gizartera hurbiltzen saiatzen da eta hori dela eta, berrikuntzaren alde dago. Arrazoi horregatik beragatik, 2010.urtean eskola-baratze handi bat sortzea erabaki zuen.

Oinarrizko Hezkuntza osatzen dituzten hiru hezkuntza-etapak datu kuantitatiboan bidez aztertuta, ikastetxean egindako ikerketa Haur Hezkuntzara mugatu zen. Datu kualitatiboak eskuratzeko erabili zen behaketaren helburua galdetegiaren bidez egindako ikerketa orokorra mugatzea zen. Zehaztasun horiek lortzeko beharrezkoak izan ziren 12 astetan Haur Hezkuntzan eskola-baratzeaz arduratzen den irakaslerekin lan egin zen. Behaketarekin batera, Haur Hezkuntzako baratzearen koordinatzaileari elkarrizketak egin zitzaizkion, informazio zehatzagoa lortzeko asmoz.

### **3.2. Ikerketaren datu kuantitatiboak jasotzeko galdetegia**

Oinarrizko Hezkuntzan eskola-baratzeak hezkuntza-baliabide gisa duen erabileraren ikerketa bat egiteko erabili zen galdera-sorta diseinatzeko urrats desberdinak jarraitu ziren.

Oinarri bezala, Ane Peñak (2016) egindako GRALa hartu zen. GRAL horren erronka nagusia eskola-baratzeen inplementazio-maila ebaluatzeko errubrika bat egitea izan zen. Hori horrela, errubrika horren hainbat item kontuan hartu ziren galdetegia diseinatzeko: eskola-baratzearen tamaina, arduradunak, parte-hartzaileen formakuntza eta irakasle-zamaren aitorpena. GRAL honen helburua, aldiz, eskola-baratzeak hezkuntza-baliabide gisa duen erabilera ikertzea zenez, ikerketaren datu kuantitatiboak jasotzeko beharrezko galdetegia osatzeko hainbat galdera gehitu ziren; esate baterako, hezkuntza-mailen erabilera eta kompetentzien lanketa. Beraz, aipatutako errubrikan oinarritutako galderekin, baita GRAL honen eragileak proposatutako beste hainbat galderekin ere, galdetegia osatu zen.

Diseinatutako behin-behineko galdetegi hori Ingurugelara (GRAL honekin lan egiten aritu den zerbitzura) bidali zen, bertan eskola-baratzeaz arduratzen den aditu-taldearen proposamenak jasotzeko. Ingurugelako kideek proposatutako aldaketak kontuan hartuta, galdera-sorta moldatu zen eta galdetegiaren behin-betiko bertsioa (2. eranskina) birbidali zen Ingurugelara, euren iritzia jasotzeko asmoz. Euskarazko bertsioa Bizkaiko baratzedun

ikastetxeei bidaltzeko prest zegoenean, gaztelaniazko bertsioa egin zen, ikastetxeei hizkuntza aukeratzeko aukera emateko.

Euskarazko zein gaztelaniazko on-line galdetegiak egitura bera zuten: biak zazpi atalez osatuta zeuden. Lehenengo atalak GRALaren izenburua zeraman, baita galdetegiaren helburua azalduta ere. Bigarren atalak ikastetxearen informazioa eskatzen zuen: izena eta mota. Hirugarren atala, eskola-baratzeaz mintzatzen zena, Ane Peñaren (2016) errubrikatik ateratako galderaz osatuta zegoen. Laugarren, bosgarren eta seigarren atalak Haur Hezkuntzan, Lehen Hezkuntzan eta Bigarren Hezkuntzan eskola-baratzeaz egiten den erabileraz galdetzen zuten, hurrenez hurren. Hiru atal horietako galderak berdinak ziren: eskola-baratzea zein mailatan erabiltzen zen, zer helburu zeukan eta zeintzuk ziren bertan lantzen diren konpetentziak eta irakasgaiak.

Ingurugela aurretik aipatutako ikastetxeei (Eskolako Agenda 21 zein STEAM proiektuaren formakuntzan parte hartu zutenei) galdetegia bidaltzeaz arduratu zen. Galdetegiarekin batera, azalpen-mezu bat bidali zien: batetik, Bilboko Hezkuntza Fakultatea, Ingurugelarekin batera, eskola-baratzearen erabilerari buruzko ikerketa batean murgilduta zegoelaren azalpena emateko; eta bestetik, bi hizkuntzen artean bat aukeratu eta horrekin batera zihoan estekari klikatzeko, galdetegia egiteko eta bidaltzeko eskakizuna egiteko.

Galdetegiak (euskarazkoa eta gaztelaniazkoa), mezuarekin batera, abenduan bidali ziren. Hori dela eta, Oinarrizko Hezkuntzan baratzedun ikastetxeek hezkuntza-baliabide horretaz egiten duten erabileraren datu bilketa martxoan egin zela kontuan izanda, baratzedun ikastetxeek 3 hilabete izan zituzten galdetegia erantzuteko. 3 hilabete horietan 239 erantzun posibleetatik, 64 erantzun jaso ziren (% 26,77).

### **3.3. Ikerketaren datu kualitatiboak ezagutzeko behaketa**

Oinarrizko Hezkuntzan eskola-baratzeak hezkuntza-baliabide gisa duen erabileraren diagnostiko orokorra egiteko galdetegiak ikergaia orokorrean aztertzeke aukera eman zuen. Hori dela eta, eskola-baratzeak errekurso didaktiko bezala zehatz-mehatz ikertzeke, baita azterketa Haur Hezkuntzara bideratzeko ere, Barakaldoko ikastetxe bateko Haur Hezkuntzaren eskola-baratzeak hezkuntza-baliabide gisa duen erabilera behatu zen.

Ikastetxeko Haur Hezkuntzan eskola-baratzeaz egiten den erabilera ezagutzeko hezkuntza-etapa horretako eskola-baratzearen koordinatzailearekin egoteak behaketa

sakontzeko aukera eman zuen. Gainera, urtarrileko azken astetik maiatzaren lehenengo astera iraun zuen behaketan laguntzeaz gain, hainbat elkarrizketetan parte-hartzeko prest egon zen.

Behaketaren bidez, Haur Hezkuntzako 3 urtekoek eskola-baratzearekin duten kontaktua behatu zen. Elkarrizketari esker, aldiz, 4 eta 5 urtekoek hezkuntza-baliabide horrekin duten harremanaren inguruko datuak jaso ziren, baita irakasleek hezkuntza-baliabide horrekiko duten loturari buruzko informazioa ere. Behaketa ostiralero egin zen Haur Hezkuntzako ikasle txikienak eskola-baratzera joaten zirenean eta elkarrizketa bertan egonda, irakaslearekin hitz egiteko aukera zegoenean.

## 4. EMAITZAK ETA ONDORIOAK

### 4.1. Emaitzak

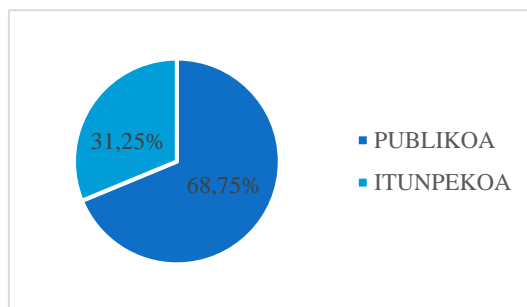
Baratzedun ikastetxeek Oinarrizko Hezkuntzan hezkuntza-baliabide horretaz egiten duten erabilera ikertzeko bidalitako galdetegiak jaso eta Barakaldoko ikastetxean Haur Hezkuntzan errekurtsio didaktiko horren erabilera behatu ostean, hurrengo ataletan erantzun horietatik lortutako informazioaren berri emango da.

#### 4.1.1. Bizkaiko baratzedun ikastetxeek Oinarrizko Hezkuntzan hezkuntza-baliabide horretaz egiten duten erabileraren ikerketa orokorra

Ikerketaren datu kuantitatiboak jasotzeko galdetegia erabili da. Jarraian, galdetegi horretatik jasotako informazioa era antolatuan aurkeztuko da, galdera-sortan jorratzen diren gai ezberdinetatik abiatuz.

##### 4.1.1.1. Ikastetxeak

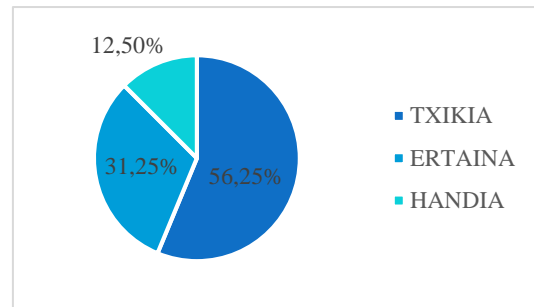
Ikerketaren parte izan diren 64 ikastetxeetatik % 68,75 publikoa da eta % 31,25 itunpekoa. Ez da ikastetxe pribatutik jatorria duen erantzunik jaso (1. grafikoa).



1. Grafikoa: Galdetegiko "Zer motatako ikastetxea da?" galderaren erantzunak.

### 4.1.1.2. Eskola-baratzearen tamaina

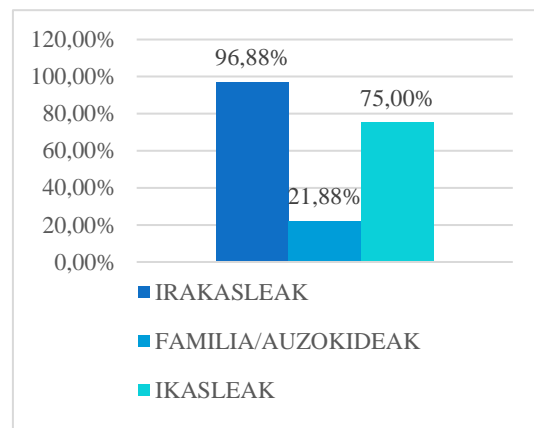
Ikerketan parte hartu duten ikastetxe gehienek (% 56,22k) eskola-baratze txikia (<40m<sup>2</sup>) dutela aitortu dute. Gainontzeko % 31,28ak eskola-baratze ertaina (40-100m<sup>2</sup>) dauka eta % 12,50ak 100 m<sup>2</sup> baino handiagoa den eskola-baratzea dauka (2. grafikoa).



2. Grafikoa: Galdetegiko “Zein da baratzearen tamaina?” galderaren erantzunak.

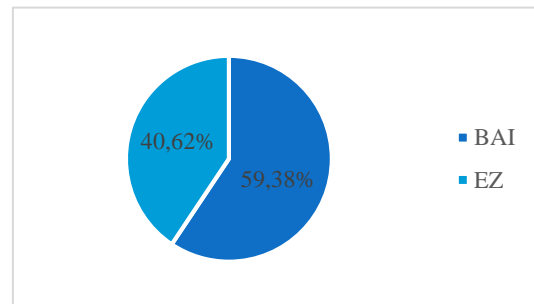
### 4.1.1.3. Eskola-baratzearen parte-hartzaileak

Eskola-baratzearen zainketaz arduratzen diren pertsonak ikastetxean presentzia handiagoa dutenak dira, hau da, irakasleak eta ikasleak. Ikerketan parte hartu duten ikastetxeen % 96,88an irakasleak dira eskola-baratzeaz arduratzen direnak, askotan (% 75,00ean) ikasleen laguntzarekin. Ikastetxe batzuetan (% 21,88an) familiek eta auzokideek ere parte hartzen dute (3. grafikoa).



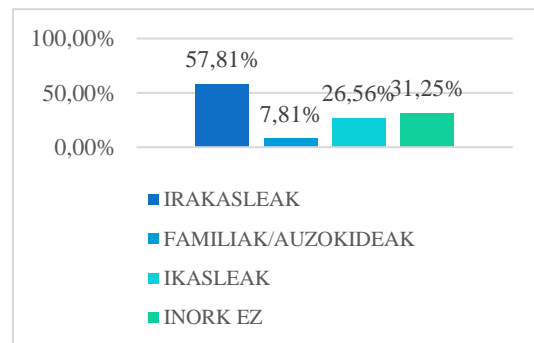
3. Grafikoa: Galdetegiko “Nor arduratzen da eskola-baratzeaz?” galderaren erantzunak.

Eskola-baratzeaz arduratzen diren irakasleen erdia baino gehiagori (% 59,38ri) hezkuntza-baliabide horretan egindako lana irakasle-zaman aitortzen zaio. Hau da, eskola-baratzeaz arduratzen den irakasleen % 40,62k ez du inolako onurarik ikusten (ezta ekonomikoki, ezta denborari dagokionez ere) gauzatutako lanagatik (4. grafikoa).



4. Grafikoa: Galdetegiko “Irakasleek parte hartzen badute, euren irakasle-zaman aitortzen da?” galderaren erantzunak.

Inkestaren arabera, baratedun ikastetxeen % 31,25ek ez du formakuntza eskaintzen, baina gainerako % 68,75ak bai. Formakuntza eskaintzen duten ikastetxeen artean, irakasleentzako bideratzen dituztenak



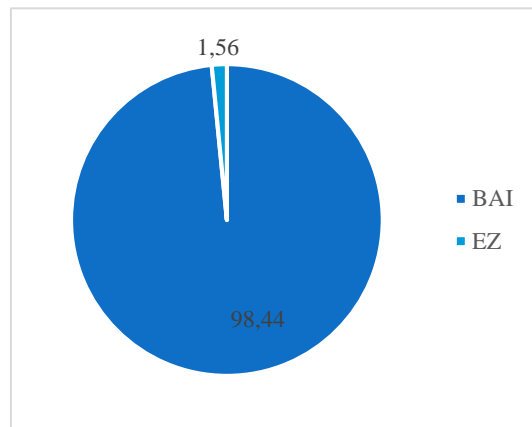
5. Grafikoa: Galdetegiko “Parte-hartzaileek baratzearen inguruko formakuntza jaso dute? Adierazi zeintzuk” galderaren erantzunak.



(% 57,81), ikasleentzako egiten dituztenak (% 26,56) eta familiak zein auzokideak kontuan hartzen dituztenak (% 7,81) daude (5. grafikoa).

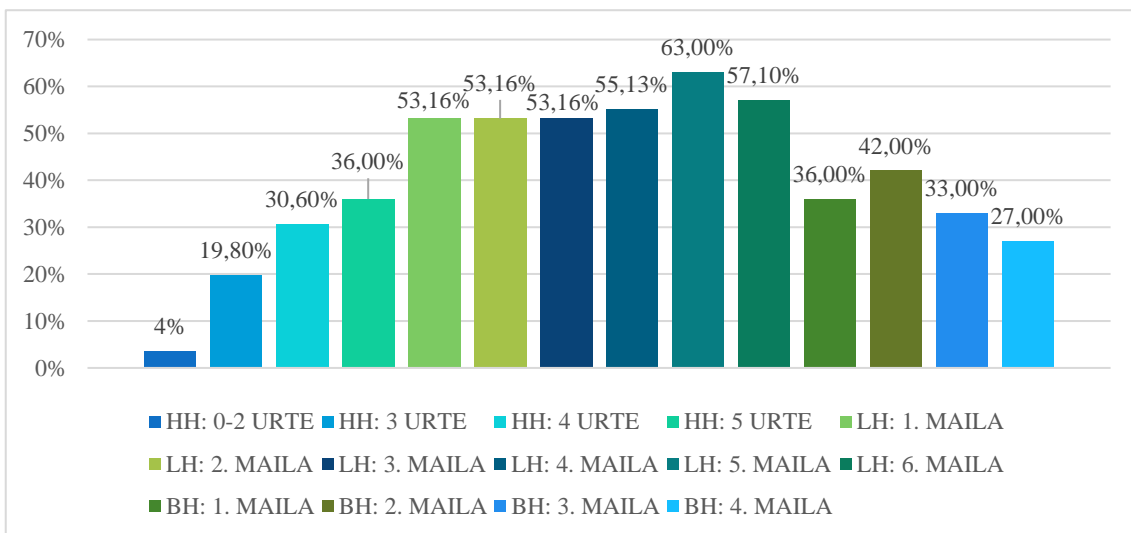
**4.1.1.4. Eskola-baratzearen helburua**

Ikastetxeei eskola-baratzea hezkuntza-baliabide gisa erabiltzen duten galdetzean, ikastetxe bakarrak (% 1,56k) ezezkoa eman du; hots, 64 ikastetxeetatik 63k (% 98,44k) eskola-baratzea helburu didaktiko batekin erabiltzen dute (6. grafikoa). Hori horrela, erantzun honetatik aurrera, emaitza guztiek 63 ikastetxeetan oinarria izango dute.



6. Grafikoa: Galdetegiko “Eskola-baratzea hezkuntza-baliabide gisa erabiltzen da?” galderaren erantzunak.

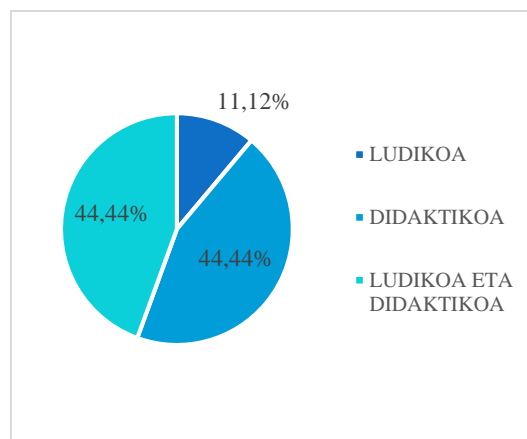
Eskola-baratzea erabiltzen duten ikastetxe guztiek ez dute hezkuntza-baliabide hori hezkuntza-maila guztietan erabiltzen. Grafikoan (7.grafikoa) ikus daitekeen bezala, eskola-baratzean protagonismo handiena duen hezkuntza-maila Lehen Hezkuntza (LH) da. Haur Hezkuntzan (HH) eta Bigarren Hezkuntzan (BH) erabilera baxuagoa izan arren, Oinarrizko Hezkuntzako lehenengo hezkuntza-mailaren azken mailetan eta azken hezkuntza-mailaren lehenengo mailetan, hau da, Lehen Hezkuntzara gehien hurbiltzen diren mailetan, eskola-baratzeari erabilera handiagoa ematen zaio (7.grafikoa).



7. Grafikoa: Galdetegiko “Zein hezkuntza-mailatan erabiltzen da?” eta HH, LH zein BHko “Zein mailatan erabiltzen da?” galderen erantzunak.

#### 4.1.1.5. Haur Hezkuntza

Haur Hezkuntzan baratzea erabiltzen duten ikastetxe gehienek (% 88,88k) helburu didaktikoa badaukate ere, horietako erdiak (% 44,44k) helburu ludikoarekin tartekatzen duela adierazi du eta % 11,12k Haur Hezkuntzan hezkuntza-baliabide hori soilik helburu ludikoarekin soilik erabiltzen duela onartzen du (8. grafikoa).



8. Grafikoa: Galdetegiko "Zer helburu dauka?" galderaren erantzunak.

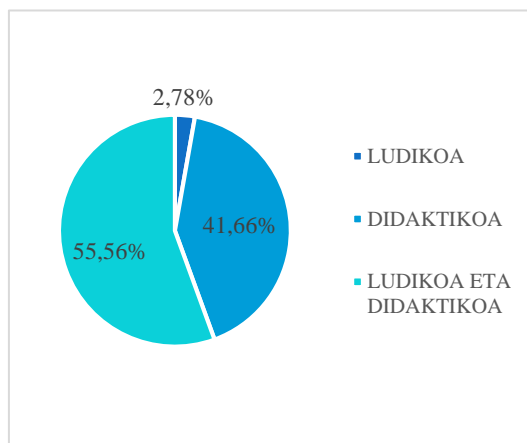
Datuek erakutsi duten bezala, eskola-baratzea Haur Hezkuntzan erabiltzen duten ikastetxeek konpetentzia batzuk beste batzuk baino gehiago garatzen dituzte hezkuntza-baliabide horren bidez (1. taula). Gehien lantzen den konpetentzia Zientziarako konpetentzia da (% 70,59), Konpetentzia sozial eta zibikoa (% 64,37) zein Elkarbizitzarako konpetentzia (% 64,70) bigarren postuan egonik.

KONPETENTZIA	EHUNEKOA
Hitzezko eta hitzik gabeko komunikaziorako eta komunikazio digitalerako konpetentzia.	% 47,05
Ikasten eta pentsatzen ikasteko konpetentzia.	% 58,82
Elkarbizitzarako konpetentzia	% 64,70
Ekimen eta espiritu ekintzailerako konpetentzia	% 50,00
Norbera izaten ikasteko konpetentzia	% 47,06
Hizkuntza- eta literatura- komunikaziorako konpetentzia	% 47,06
Matematikarako konpetentzia	% 50,00
Zientziarako konpetentzia	% 70,59
Teknologiarako konpetentzia	% 29,41
Konpetentzia sozial eta zibikoa	% 64,70
Arterako konpetentzia	% 32,35
Konpetentzia motora	% 55,88

1. Taula: Galdetegiko "Zeintzuk dira lantzen diren konpetentziak?" galderaren erantzunak.

#### 4.1.1.6. Lehen Hezkuntza

Lehen Hezkuntzan baratzea erabiltzen duten ikastetxe gehienek (% 97,22k) helburua didaktikoa badaukate ere, horietako erdiak baino gehiagok (% 55,56k) helburu ludikoarekin tartekatzen duela adierazi du eta % 2,78k Lehen Hezkuntzan hezkuntza-baliabide hori soilik helburu ludikoarekin soilik erabiltzen duela onartzen du (9. grafikoa).



9. Grafikoa: Galdetegiko "Zer helburu dauka?" galderaren erantzunak.

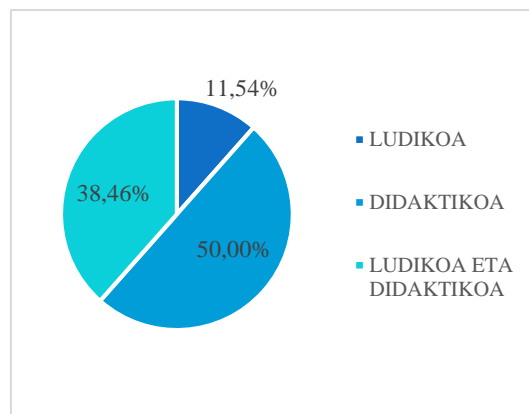
Datuek erakutsi duten bezala, eskola-baratzea Lehen Hezkuntzan erabiltzen duten ikastetxeek irakasgai batean besteetan baino gehiago erabiltzen dute (2. taula). Erantzunen arabera, Lehen Hezkuntzan baratzea erabiltzen duten ikastetxe guztiek naturaren zientziak lantzeko erabiltzen dute. Naturaren Zientziak irakasgai ez ezik, ikastetxe askok Balio Sozial eta Zibikoak (% 56,76k), Matematika (% 54,05ek) zein Euskara eta Literatura (% 48,65ek) irakasgaietan ere erabiltzen dute, beste irakasgaietan baratzearen erabilera askoz murriztua izanik.

IRAKASGAIA	EHUNEKOA
Gaztelania eta literatura	% 32,43
Euskara eta literatura	% 48,65
Atzerriko lehen hizkuntza	% 32,43
Matematika	% 54,05
Naturaren zientziak	% 100
Gizarte-zientziak	% 35,14
Balio sozial eta zibikoak	% 56,76
Erljioa	% 27,03
Arte-hezkuntza	% 32,43
Gorputz-hezkuntza	% 27,03

2. Taula: Galdetegiko "Zeintzuk dira lantzen diren kompetenziak?" galderaren erantzunak.

#### 4.1.1.7. Bigarren Hezkuntza

Bigarren Hezkuntzan baratzea erabiltzen duten ikastetxe gehienek (% 88,46k) helburua didaktikoa badaukate ere, horietako erdiek baino gutxiagok (% 38,46k) helburu ludikoarekin tartekatzen duela adierazi du eta %11,54k helburu ludikoarekin soilik erabiltzen duela onartzen du (10. grafikoa).



10. Grafikoa: Galdetegiko “Zer helburu dauka?” galderaren erantzunak.

Datuek erakutsi duten bezala, eskola-baratzea Bigarren Hezkuntzan erabiltzen duten ikastetxeek bi irakasgaitan, besteetan baino gehiago, erabiltzen dute (3. taula). Erantzunen arabera, Bigarren Hezkuntzan baratzea erabiltzen duten ikastetxe gehienek Biologia eta Geologia (% 70,59k) zein Fisika eta Kimika (%82,35ek) irakasgaietan erabiltzen dute, beste irakasgaietan eskola-baratzeari ematen dioten erabilera oso eskasa izanik.

IRAKASGAIA	EHUNEKOA
Euskara eta literatura	% 23,53
Gaztelania eta literatura	% 11,76
Atzerriko lehen hezkuntza	% 5,88
Atzerriko bigarren hezkuntza	% 5,88
Latina	% 5,88
Matematika	% 23,53
Biologia eta geologia	% 70,59
Fisika eta kimika	% 82,35
Kultura zientifikoa	% 23,53
Lan-jarduerari aplikatutako zientziak	% 17,65
Teknologia	% 23,53
Informazioaren eta komunikazioaren teknologiak	% 5,88
Geografia eta historia	% 17,65
Balio etikoak	% 17,65
Erljioa	% 11,76
Ekonomian	% 5,88
Ekintzailtza- eta enpresa-jardueretarako hastapenean	% 5,88
Kultura klasikoan	% 5,88

Filosofian	% 11,76
Plastikazko, ikusizko eta ikus-entzunezko hezkuntzan	% 11,76
Musikan	% 5,88
Arte eszenikoak eta dantzan	% 5,88
Gorputz-hezkuntzan	% 5,88

3. Taula: Galdetegiko “Zeintzuk dira lantzen diren konpetentziak?” galderaren erantzunak.

### **1.1.1. Barakaldoko ikastetxe bateko Haur Hezkuntzako eskola-baratzeak hezkuntza-baliabide gisa duen erabileraren ikerketa zehatza**

Ikerketaren datu kualitatiboak jasotzeko behaketa erabili da. Jarraian, behaketa horretatik jasotako informazioa aurkeztuko da.

Barakaldoko ikastetxearen eskola-baratzea handia (> 100m<sup>2</sup>) da, ikastetxearen heziketa-eskaintza handia delako: lehen esan bezala, ikastetxean 100 irakasle eta 1.500 ikasle baino gehiago daude Haur Eskolatik, Haur Hezkuntzatik, Lehen Hezkuntzatik, Bigarren Hezkuntza eta Batxilergotik sakabanatuta.

Nahiz eta eskola-baratzeaz arduratzeko irakasle eta ikasle ugari egon, eskola-baratzeaz eskolako mantentze-lanak egiten dituen gizonak eramaten du, erabaki hori hartzearen arrazoia irakasleak horretan denbora ez “galtzea” izanik. Gizon horrek eskola-baratzea primeran mantentzen du polit-polita utziz, baina ez ditu horren inguruko ekarpen akademikorik egiten.

Ikastetxeak hezkuntza-maila bakoitzeko irakasle bat aukeratu du baratzeaz arduratzeko (tutorea ez dena, proiektuari denbora gehiago eskaini ahal izateko) eta guztiek 10 orduko formakuntza batera joateko aukera izan dute. Formakuntza, laburra izateaz gain, teorikoegia izan da eta baratze-lanetan zentratu da. Hau da, formakuntzan egon diren irakasle batzuen hitzen arabera, formakuntzak ez die lagundu baratzea hezkuntza-baliabide gisa nola erabili ahal den jakiten.

Formakuntzak ikastetxeko hezkuntza-maila batzuen koordinatzaileentzako garrantzia ez badu ere, beste batzuentzako ezinbestekoa da; hala nola, Haur Hezkuntzako koordinatzailearentzako. Ikastetxeko eskola-baratzea 2010. urtean txertatu zen eta urte horretatik, Lehen Hezkuntza zein Bigarren Hezkuntzara bideratuta egon da. Aurten, Haur Hezkuntza eskola-baratzearen proiektuaren barne dagoen lehengo urtea da, eta etapa

horren koordinatzaileak nahiko balduta dagoela onartu du ez dakielako zein motatako jarduerak egin landareak landatu eta zaintzeaz aparte.

Arrazoi horregatik beragatik, eskola-baratzearen proiektuaren Haur Hezkuntzako koordinatzaileak formakuntzan itxaropena jarrita zuen. Itxaropena balduta, 3, 4 eta 5 urteko ikasleentzako jardueren zerrenda propioa sortu du. Jarduera horiek, Zientziarako konpetentzia garatzea helburu nagusi izanda, eskola-baratzearen eginbeharretan oinarritzen dira: eskola-baratzearen aurreko urteko laboreak kendu, lurra irauli, landare berriak landatu, eskola-baratzea eta landareak zaindu (belar txarrak kendu, ureztatu, ongarritu -eta horretarako konposta egin-...), uzta jaso eta etxera eraman. Egia da, Haur Hezkuntzako ikasleek Zientziarako konpetentziaz gain Hizkuntza-komunikaziorako konpetentzia lantzen dutela, koordinatzailea ingelesko irakaslea izanik eskola-baratzearen inguruko hiztegia ingelesez lantzen duelako.

### **1.1.Ondorioak**

GRAL honen hipotesietatik abiatutako ondorioak hurrengoak dira, era antolatuan aurkeztuko direnak:

Lehenengo hipotesia: baratzedun ikastetxeen helburua, hezkuntza-baliabide horri dagokionez, ludikoa da.

Bizkaiko ikastetxeek Oinarrizko Hezkuntzan baratzeaz egiten duten erabileraren diagnostikoa egin ostean, hipotesia ezeztatu da. Datu kuantitatibo zein kualitatiboen bidez jasotako informazioa Oinarrizko Hezkuntza osatzen dituzten hiru hezkuntza-mailetan (Haur Hezkuntzan, Lehen Hezkuntzan eta Bigarren Hezkuntzan) eskola-baratzearen helburua gehienbat didaktikoa dela jakin da. Halaber, ikerketak helburu didaktikoa ludikoarekin tartekatzea oso ohikoa dela erakutsi du, ikastetxe erdiek (gutxi gora-behera) hezkuntza-baliabide hori konpetentzia zein irakasgai ezberdinetako edukiak lantzeko erabiltzeaz gain, gozamenerako espazio bat dela aitortu dutelako. Beraz, Bizkaiko ikastetxeek baratzea hezkuntza-baliabide gisa erabiltzen dutela ondorioztatzen da.

Bigarren hipotesia: eskola-baratzeen helburua didaktikoa bada, gehienbat Zientziarako konpetentzia garatzeko erabiltzen dira.

Oinarrizko Hezkuntzan baratzeaz egiten duten erabilera didaktikoa dela adierazi duten Bizkaiko ikastetxeek errekurtsio horren bidez gehien garatzen duten konpetentzia zientifikoa dela baieztatu da. Halaber, baratzea konpetentzia horrekin lotura estua duen irakasgaietan, hala nola, Naturaren Zientziak Lehen Hezkuntzan eta Biologia eta

Geologia zein Fisika eta Kimika Bigarren hezkuntzan batez ere erabiltzen dela ikusi da.

Haur Hezkuntzaren kasuan, eskola-baratzearen bidez gehienbat garatzen den kompetentzia Zientziarako kompetentzia da, Elkarbizitzarako kompetentzia eta Kompetentzia sozial eta zibikoarekin batera. Beste kompetentzien garapena askoz eskasagoa da; beraz, Haur Hezkuntzako kompetentziak (oinarrizkoak zein espezifikokoak) hamabi direla kontuan hartzen bada, kasu gehienetan kompetentzia gehienak eskola-baratzearen bidez lantzen ez direla ondorioztatu daiteke.

Lehen Hezkuntzako sei mailetan zehar ikasten diren irakasgaiak 10 badira ere, ikerketaren arabera, eskola-baratzearen bidez batez ere Naturaren Zientziak irakasgai lantzen da. Ondorio nagusia hori izan arren, ikerketak beste emaitza bat agerian utzi du: Matematika, Balio sozialak eta zibikoak zein Euskara eta Literatura lantzeko erabilera ere bilatzen ari da, gainerako irakasgaietan eskola-baratzearen erabilera askoz txikiago izanik.

Bigarren Hezkuntzari dagokionez, hogeitahiru irakasgai daude eta lehen esan den bezala, baratzea, batez ere, Biologia eta Geologia zein Fisika eta Kimika irakasgaietan erabiltzen da. Horretaz aparte, Zientziarako kompetentziarekin lotura estua duten beste bi irakasgaietan erabiltzen da baratzea: Teknologian eta Kultura zientifikoan. Beste irakasgaiei dagokienez, Lehen Hezkuntzan garatzen den bezala, gehienbat Matematikan zein Euskara eta Literaturan erabiltzen da.

Aurreko guztia kontuan hartuta, baratzea Kompetentzia zientifikoa eta horrekin lotura duten irakasgaiak lantzeko batez ere erabiltzen dela eta Matematika, Euskara eta Literatura zein Balio sozial eta zibikoak irakasgaietan erabilera ere ohikoa dela ondorioztatu daiteke.

Hirugarren hipotesia: eskola-baratzeak hezkuntza-baliabide gisa duen erabilera murriztuaren arrazoia irakasleen formakuntza eskasa da.

Barakaldoko ikastetxean egindako behaketan Zientziarako kompetentzia eskola-baratzeen protagonista izatearen arrazoiaren artean irakasleen formakuntza eskasa dagoela ikusi da, beraz, hipotesi hau baieztatzen da. Hala eta guztiz ere, beste faktore batzuek ere eragina eduki ahal dute.

Alde batetik, eskola-baratzeaz gehienbat arduratzen direnak irakasleak direla ikusi da, baita horretan aritzen diren erdiei gauzatutako lana haien irakasle-zaman aitortzen ez dela

ere. Hori dela eta, irakasleek ez daukate aparteko denborarik baratzean ohikoak ez diren kompetentziak zein irakasgaiak lantzeko jarduera berritzaileak diseinatzeko. Hori horrela, askok baratzea bakarrik Zientziarako kompetentzia lantzen den irakasgaietan erabiltzen dute, baratzea mantentzeko eta landareak zaintzeko lan arruntak eginez.

Beste alde batetik, eta kasu-azterketan ikusi den bezala, ikastetxeek ez dute hezkuntza- etapa guztientzako, ezta kompetentzia zein irakasgai guztiak garatzeko ere, baratzeari lotutako proiektu bat, hezkuntza-baliabide berria delako edo hezkuntza-baliabide hori gaur egun irakaskuntza-ikaskuntza prozesuan txertatzen ari delako. Hori horrela, eskola-baratzearen inguruko proiektu bat ez duten ikastetxeek hezkuntza-baliabide hori erabili nahi dutenean “errazenera” jotzen dute: Zientziarako kompetentzia garatzera.

Azkenik, eta hipotesiarekin jarraituz, ikerketak eskola-baratzearen bidez gehienbat Zientziarako kompetentzia erabiltzearen arrazoi nagusia formakuntza eza dela aditzera eman du. Familiek, auzokideek eta ikasleek formakuntza ez jasotzea eskola-baratzearen erabilerarako kaltegarria bada ere, irakasleek formakuntza jasotzea ezinbestekoa da. Hori horrela, formakuntza irakasle batek lanbide horretan aritzeko beharrezkoak dituen ikasketetatik hasi behar da.

Eskola-baratzearen potentzial didaktikoa kontuan hartuta, EAEn lehenengo urratsak ematen ari dira horri aurre egiteko. Esate baterako, Gasteizko Hezkuntza eta Kirol Fakultateak duela urte batzuk irakaskuntza-ikaskuntza prozesuan baratzea txertatu zuen eta formakuntza ikasle zein irakasleei eskaintzen die. Beste adibide gisa, Bilboko Hezkuntza Fakultatea daukagu, 2018an baratzea sortu zuena eta gaur egun irakasgai batzuetan (Naturaren Zientzien didaktikarekin lotura duten irakasgaietan, baita beste batzuetan ere, hala nola musikaren didaktikan) hezkuntza-baliabide gisa erabiltzen ari duena.

Laugarren hipotesia: baratzedun ikastetxeen gehiengoak hezkuntza-baliabide hori batez ere Lehen Hezkuntzan erabiltzen du.

Haur Hezkuntzan eskola-baratzeak maila guztietan erabilera duen arren, Lehen Hezkuntzara gehien hurbiltzen diren mailetan erabilera askoz nabariagoa dela ikus daiteke. Haur Hezkuntzan ez bezala, Lehen Hezkuntzako maila guztiek erabilera handia ematen diote eskola-baratzeari. Oinarrizko Hezkuntzako lehenengo hezkuntza-etapan gertatu den legez, Bigarren Hezkuntzako maila batzuk beste batzuetatik nabarmentzen dira; gailentzen diren mailak lehenengo biak dira, hau da, Lehen Hezkuntzara gehien



hurbiltzen direnak. Hori horrela, eskola-baratzea hezkuntza-baliabide gisa gehienbat Lehen Hezkuntzara bideratuta dagoela ikusita, hipotesi baieztatu daiteke.

## 2. ERREFERENTZIA BIBLIOGRAFIKOAK

- Antón, B. eta Huesa, E. (2018). Educación Ambiental desde los huertos escolares. *Memoria del primer encuentro de huertos escolares*, 2. orr.
- Barrón, Á. eta Muñoz, J. M. (2015). Los huertos escolares comunitarios: fraguando espacios socioeducativos en y para la sostenibilidad. *Foro de Educación*, 13 (19), 213-239.
- Caballero, R. (2009). Nuestro huerto escolar. *Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas*, 16, 1-9.
- Ceballos, M., Escobar, T. eta Vílchez, J. E. (2014). El huerto escolar: percepción de futuros maestros sobre su utilidad didáctica, *APICE*, 26, 285-292.
- Ceballos, M. (2017). Aprovechamiento didáctico de los huertos escolares en centro de Sevilla. *Actas del X Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias*, 787-792.
- CEIDA. (1998). *El Huerto Escolar*. Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Departamento de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente, 71 orr.
- Escutia, M. (2009). *El huerto escolar ecológico*. Bartzelona: ICE-Graó, 349 orr.
- Eusko Jaurlaritz. (2015). *237/2015 dekretua, abenduaren 22koa, Haur Hezkuntzako curriculum zehaztu eta Euskal Autonomia Erkidegoan ezartzekoa*. Vitoria-Gasteiz: EHA, 1-47.
- Eugenio, M. eta Aragón, L. (2016). Experiencias en torno al huerto ecológico como recurso didáctico y contexto de aprendizaje en la formación inicial de maestros/as de Infantil. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 13 (3), 667-679.
- FAO (Food and Agriculture Organization). (2006). *Crear y manejar un huerto escolar. Un manual para profesores, padres y comunidades*. Erroma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 201 orr.
- Feu, M. T. (2009). Experimentar con materiales en el 0-6. *Revista Aula de Infantil*, 52, 7-10.
- Galiano, M. eta García, C. (2002). *Concepto y objetivos de la Educación Ambiental*. Algeciras: UNED, 139.
- Muñoz, L. (2014). *Huertos escolares*. 2018-11-24an berreskuratuta, <http://www.agrohuerto.com/huertos-escolares/> -tik.
- Pedreira, M. (2006). La ciencia de la cotidianidad. *Guix Elementos de Acción Educativa*, 313, 13-17.
- Sauvé, L. (1999). La educación ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: en busca de un marco educativo de referencia integrador. *Tópicos*, 1 (2), 7-27.
- Velásquez, J. A. (2005) El medio ambiente, un recurso didáctico para el aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 1, 116-124.

## **ERANSKINAK**

## 1. ERANSKINA: eskola-baratzearen helburuak eta edukiak (CEIDA, 1998).

### Helburuak

- Mundu naturalekiko afektibitate-loturak sortzea.
- Ingurune naturalarekiko eta bertako elementuekiko erlazioak eta menpekotasunak ezagutzea.
- Lurra bizi-iturri gisa errespetatzea eta hori ez degradatzeagatik interesa sustatzea.
- Ingurune natural-fisikoa aztertzea, bertako elementuak, erlazioak, antolamendua eta funtzioak ezagutzeko.
- Nekazaritza-sistemak ezagutzea eta gure elikadura-beharrak asetzeko beharrezkoa den garapen teknologikoa baloratzea.
- Gure bizimoduak ingurumenaren arazoetan dituen eraginak ikertzea eta ezagutzea.
- Elikagaia freskoak eta osasungarriak, ingurumena errespetatuz landutakoak, kontsumitzeak duen garrantzia baloratzea, kontsumo desorekatuak eta zarrastelak baztertuz.
- Ohiko kultura gastronomikoa baloratzea.
- Lan fisikoarekin eta ahaleginarekin ohitzea.
- Baratzea kudeatzeko orduan, erantzukizuna eta konpromisoa garatzea.
- Talde-lanaren bidez lankidetzarako jarrerak sustatzea.

### Edukiak

#### Kontzeptualak

- Baliabide naturalak
- Ingurune fisikoa: ura, lurra, airea.
- Klima: tenperatura, plubiositatea, haizea, eta abar.
- Euskal Herriko ekosistemak: basoak, larreak eta baratzeak.
- Flora: laboreak, belar arrotzak, apaingarriak, sendagarriak, usaintsuak, eta abar.
- Zuhaitzak: bertakoak, fruta-arbolak, eta abar.
- Lurra: azidoa, buztintsua, hareazkoa, gogorra, eta abar.
- Fauna: deskonposatzaileak, kaltegarriak, ongarriak, parasitoak, eta abar.
- Elikadura eta kultur gastronomikoa.
- Higadura eta eraginak.
- Ongarri organikoa.

- Sendagai naturalak.

#### Prozedurakoak

- Behaketa.
- Datuak idaztea (metereologikoak, laboreei buruzkoak, eta abar).
- Neurriak: luzerakoak, azalerakoak, denborazkoak, tenperatura, eta abar.
- Lanaren antolamendua.
- Planifikazioa.
- Funtzionamendurako arauak.
- Aurrekontuak kalkulatzeko.
- Orientabidea.
- Diseinua eta plana irudikatzea.
- Kontsulta bibliografikoak.
- Fitxategiak, giltzak eta herbarioak egitea.
- Nekazaritza-teknikak: iraulketa, goldatzea, ereitea, ureztatzea, ongarritzea, eta abar.
- Birziklapena.
- Lanabesak erabiltzea.
- Ureztatze, babesteko... tresnak egitea.
- Zuhaitzak landatzea.

#### Jarrerakoak:

- Zarrastelkeria baztertzea.
- Materialak berriro erabiltzea.
- Lanabesak kontu handiz erabiltzea.
- Funtzionamendurako arauak errespetatzea.
- Banakako eta taldeko erantzukizuna.
- Baratzearen garapenarekiko jakin-mina eta interesa.
- Izaki bizidunekiko sentikortasuna eta enpatxa.
- Baratzearen elementuekiko bildumazaletasuna baztertzea.
- Baliabide naturalen zentzuzko erabilera.
- Hondakinen balorazio positiboa.
- Lankidetzarako jarrera.
- Zabor- janarietako jarrera kritikoa.

## 2. ERANSKINA: galdetegiak

### 2.1. Euskarazko galdetegia

#### ESKOLA-BARATZEA HEZKUNTZA-BALIBIDE GISA

*Jarraian erantzungo dituzun galderen helburu nagusia Oinarrizko Hezkuntzan eskola-baratzeak hezkuntza-baliabide gisa duen erabilpena ezagutzea da.*

#### Ikastetxea

Ikastetxearen izena:

Zer motatako ikastetxea da?

- Publikoa
- Itunpekoa
- Pribatua
- Bestelakoa

#### Eskola-baratzea

Zein da eskola-baratzearen tamaina?

- Txikia (< 40 m<sup>2</sup>)
- Ertaina (40-100 m<sup>2</sup>)
- Handia (> 100 m<sup>2</sup>)

Nor arduratzen da eskola-baratzeaz?

- Irakasleak
- Familiak / Auzokideak
- Ikasleak
- Guztiak

Irakasleek eskola-baratzean parte hartzen badute, euren irakasle-zaman aitortzen da?

- Bai
- Ez

Parte-hartzaileek eskola-baratzearen inguruko formakuntza jaso dute? Adierazi zeintzuk.

- Irakasleek
- Familiak / Auzokideek

- Ikasleek
- Guztiek
- Inork ez

Eskola-baratzea hezkuntza baliabide gisa erabiltzen da?

- Bai
- Ez

Erantzuna ezekoa bada, azaldu zergatik (ez duzu ezer gehiago erantzun behar):

Zein hezkuntza mailatan erabiltzen da eskola-baratzea?

- Haur Hezkuntzan (hau aukeratu baduzu, joan zaitez Haur Hezkuntzako atalera).
- Lehen Hezkuntzan (hau aukeratu baduzu, joan zaitez Lehen Hezkuntzako atalera).
- Bigarren Hezkuntzan (hau aukeratu baduzu, joan zaitez Bigarren Hezkuntzako atalera).
- Guztietan

#### Haur Hezkuntza

Zein mailatan erabiltzen da eskola-baratzea?

- 0-2 urteko gelan
- 3 urteko gelan
- 4 urteko gelan
- 5 urteko gelan
- Guztietan

Zer helburu dauka eskola-baratzeak?

- Ludikoa
- Didaktikoa

Zeintzuk dira eskola-baratzearen bidez lantzen diren kompetentziak?

- Hitzezko eta hitzik gabeko komunikaziorako eta komunikazio digitalerako kompetentzia
- Ikasten eta pentsatzen ikasteko kompetentzia
- Elkarbizitzarako kompetentzia
- Ekimen eta espiritu ekintzailerako kompetentzia

- Norbera izaten ikasteko konpetentzia
- Hizkuntza- eta literatura- komunikaziorako konpetentzia
- Matematikarako konpetentzia
- Zientziarako konpetentzia
- Teknologiarako konpetentzia
- Konpetentzia sozial eta zibikoa
- Arterako konpetentzia
- Konpetentzia motora
- Guztiak

### Lehen Hezkuntza

Zein mailatan erabiltzen da eskola-baratzea?

- 1. mailan
- 2. mailan
- 3. Mailan
- 4. mailan
- 5. mailan
- 6. mailan
- Guztietan

Zer helburu dauka eskola-baratzeak?

- Ludikoa
- Didaktikoa

Zein irakasgaietan erabiltzen da eskola-baratzea?

- Gaztelania eta literaturan
- Euskara eta literaturan
- Atzerriko lehen hizkuntzan
- Matematikan
- Naturaren zientzietan
- Gizarte-zientzietan
- Balio sozial eta zibikoetan
- Erlijioan
- Arte-hezkuntzan

- Gorputz-hezkuntzan
- Guztietan

### Bigarren Hezkuntza

Zein mailetan erabiltzen da eskola-baratzea?

- 1. mailan
- 2. mailan
- 3. mailan
- 4. Mailan
- Guztietan

Zer helburu dauka eskola-baratzeak?

- Ludikoa
- Didaktikoa

Zein irakasgaietan erabiltzen da eskola-baratzea?

- Euskara eta literaturan
- Gaztelania eta literaturan
- Atzerriko lehen hezkuntzan
- Atzerriko bigarren hezkuntzan
- Latinean
- Matematikan
- Biologia eta geologian
- Fisika eta kimikan
- Kultura zientifikoan
- Lan-jarduerari aplikatutako zientzietan
- Teknologian
- Informazioaren eta komunikazioaren teknologietan
- Geografia eta historian
- Balio etikoetan
- Erlijioan
- Ekonomian
- Ekintzailatza- eta enpresa-jardueretarako hastapenean
- Kultura klasikoan



- Filosofian
- Plastikazko, ikusizko eta ikus-entzunezko hezkuntzan
- Musikan
- Arte eszenikoak eta dantzan
- Gorputz-hezkuntzan
- Guztietan

### Beste

Iruzkinak:

#### **2.2. Gaztelaniazko galdetegia**

#### **EL HUERTO ESCOLAR COMO RECURSO DIDÁCTICO**

*Las preguntas que responderás a continuación tienen como objetivo conocer la utilización del huerto escolar en la educación básica.*

### Centro

Nombre del centro:

¿Qué tipo de centro es?

- Público
- Concertado
- Privado
- Otro

### Huerto escolar

¿Cuál es el tamaño del huerto escolar?

- Pequeño (< 40 m<sup>2</sup>)
- Mediano (40-100 m<sup>2</sup>)
- Grande (> 100 m<sup>2</sup>)

¿Quién se encarga del huerto escolar?

- Profesorado
- Familia / Vecindad
- Alumnado
- Todos/as

Si el profesorado se encarga del huerto escolar, ¿se refleja en su carga docente?

- Si
- No

¿Los participantes han recibido formación a cerca del huerto escolar? Indica quienes.

- Profesorado
- Familia / Vecindad
- Alumnado
- Todos/as
- Ninguno

¿Se utiliza el huerto escolar como recurso educativo?

- Si
- No

Si la respuesta es negativa, explica por qué (no tienes que responder nada más):

¿En qué nivel educativo se utiliza el huerto escolar?

- Educación Infantil (si has elegido esta, ve a la sección de Educación Infantil).
- Educación Primaria (si has elegido esta, ve a la sección de Educación Primaria).
- Educación Secundaria (si has elegido esta, ve a la sección de Educación Secundaria).
- Todos

#### Educación Infantil

¿En qué cursos se utiliza el huerto escolar?

- 0-2 años
- 3 años
- 4 años
- 5 años
- Todos

¿Qué objetivo tiene el huerto escolar?

- Lúdico
- Didáctico

¿Cuáles son las competencias que se trabajan mediante el huerto escolar?

- Competencia para la comunicación verbal, no verbal y digital.
- Competencia para aprender a aprender y a pensar
- Competencia para convivir
- Competencia para la iniciativa y el espíritu emprendedor
- Competencia para aprender a ser
- Competencia en comunicación lingüística y literaria
- Competencia matemática
- Competencia científica
- Competencia tecnológica
- Competencia social y cívica
- Competencia artística
- Competencia motriz
- Todas

#### Educación Primaria

¿En qué cursos se utiliza el huerto escolar?

- 1º curso
- 2º curso
- 3º curso
- 4º curso
- 5º curso
- 6º curso
- Todos

¿Qué objetivo tiene el huerto escolar?

- Lúdico
- Didáctico

¿En qué asignaturas se utiliza el huerto escolar?

- Lengua Vasca y Literatura
- Lengua Castellana y Literatura
- Primera Lengua extranjera

- Matemáticas
- Ciencias de la Naturaleza
- Ciencias Sociales
- Valores Sociales y Cívicos
- Religión
- Educación Artística
- Educación Física
- Todas

### Educación Secundaria

¿En qué cursos se utiliza el huerto escolar?

- 1º curso
- 2º curso
- 3º curso
- 4º curso
- Todos

¿Qué objetivo tiene el huerto escolar?

- Lúdico
- Didáctico

¿En qué asignaturas se utiliza el huerto escolar?

- Lengua Vasca y Literatura
- Lengua Castellana y Literatura
- Primera Lengua extranjera
- Segunda Lengua extranjera
- Latín
- Matemáticas
- Biología y Geología
- Física y Química
- Cultura Científica
- Ciencias aplicadas a la actividad profesional
- Tecnología
- Tecnologías de la Información y Comunicación

- Geografía e Historia
- Valores éticos
- Religión
- Economía
- Iniciación a la actividad emprendedora y empresarial
- Cultura clásica
- Filosofía
- Educación Plástica, Visual y Audiovisual
- Música
- Artes Escénicas y Danza
- Educación Física
- Todas

### Otros

Comentarios:

### **3. ERANSKINA: eskerrak**

GRALarekin amaitu aurretik, lan honetan parte-hartu duten pertsona, erakunde eta ikastetxeei eskerrak eman nahi dizkiet, haien laguntza lan hau burutzeko ezinbestekoa izan delako.

Lehenik, nire Gradu Amaierako Lanaren tutorea eskertu nahi dut, ikasturte osoan zehar nire lana bideratzeaz gain, ideia eta iradokizun asko egin dizkidalako. Horrez gain, haren laguntzari esker, erakunde zein ikastetxe desberdinetako kontaktuekin harremanetan egon naiz. Bigarrenik, Ingurugelari orokorki eta Beatriz Antón Garramiolari zehazki eskerrak ematea egokitzen zait, ikastetxeetara bidalita izan zen galdetegian eskainitako denboragatik. Azkenik, ikastetxeak eskertu beharra daukat, ikerketaren galdetegia erantzuteko denboragatik.

Eskerrik asko guztiei lan honen parte izateagatik, espero dut ikertutakoa eskola-baratzeak hezkuntza-baliabide gisa duen erabilera hobetzeko baliagarria izatea.

GRAL hau Euskal Herriko Unibertsitateko Campus Bizia Lab Programak 2018/2019 deialdian diruztatutako 18ZAMA proiektuaren barruan burutu da.