



Universidad del País Vasco    Euskal Herriko Unibertsitatea

# **IKTak eta Konpetentzia Digitalak Hezkuntzan, Etengabeko Formakuntzan eta Hizkuntzen Irakaskuntzan**

Berezko Tituluko Proiektua

---

**Hizkuntzaren i(ra)kaskuntza prozesuak Haur  
Hezkuntzan arbel digitalarekin:  
Hizkuntza errefortzua ikasle etorkin batekin**

---

**Egilea**

*Goiatz Aramendi Lekuona*

**Zuzendaria**

*Mikel Iruskieta*



**2020**

---

---

## **HIZKUNTZAREN I(RA)KASKUNTZA PROZESUAK HAUR HEZKUNTZAN ARBEL DIGITALAREKIN. HIZKUNTZA ERREFORTZUA IKASLE ETORKIN BATEKIN.**

## **LINGUISTIC LEARNING PROCESSES IN INFANT EDUCATION BY MEANS OF THE DIGITAL BLACKBOARD. LINGUISTIC REINFORCEMENT PROJECT WITH AN IMMIGRANT STUDENT.**

### **LABURPENA:**

Gaur egun ikaragarriko abiaduran sartzen ari dira IKTak eskolako ikasgeletara, egungo errealitate eta beharrei aurre egiteko. Lanaren helburua Arbel Digitala erabiliz haur etorkin baten hizkuntza errefortzua diseinatzea da. Arbel Digitalean oinarrituta, ikasle etorkin iritsi berri batentzat euskara ikasteko jolasak sortu dira. Proiektua baliagarria izan daiteke ikasle-irakasle eta gurasoen arteko elkarrekintza lantzeko eta familian euskara ikasteko. Hori bai, alde aurretik, ikasgela batean praktikara eramatea eta bere emaitzak ebaluatzea komenigarria litzateke.

**Hitz gakoak:** teknologia berriak, arbel digitala, Haur Hezkuntza, ahozko hizkuntza, euskara.

### **ABSTRACT:**

Currently, ICTs are being rapidly introduced into classrooms to answer the needs of teachers and students. The main aim of this work is to design a linguistic reinforcement project designed to work with an immigrant child, using a Digital Blackboard. Based on the Digital Blackboard, I have created different games to facilitate the learning of the Basque language for this student. This project is useful to foster the interaction between students and teachers and their families to learn Basque in a familiar context. However, it is necessary to test this project before to put it into practice in a classroom with students, testing the results.

**Keywords:** new technologies, digital blackboard, preschool education, spoken language, Basque.



Lan hau Aitortu - EzKomertziala - Berdin Partekatu (BY-NC-SA) lizentziapean dago. Honen arabera, lan originalaren eta izan daitezkeen lan eratorrien erabilpen komertzialik ez da baimentzen eta lanen banaketa lizentzia berberarekin egin beharko da, beti ere, egilea aipatuz.

## AURKIBIDEA

1. Sarrea.....	6
2. Marko teorikoa.....	7
2.1. Testuinguruaren deskribapena.....	7
2.2. Harrera Planaren garrantzia.....	8
2.3. Inklusioaren garrantzia.....	9
2.4. Ikasle etorkina eta euskararen i(ra)kaskuntza prozesuak Haur Hezkuntzan.....	11
2.4.1. Ahozko hizkuntzaren irakaskuntza garatzeko paradigmak.....	11
2.4.2. Ikastetxea eta irakaslearen rola.....	12
2.4.3. Hizkuntza eta jolasa.....	13
2.4.4. Ikaslea erdigunean.....	13
2.5. Informazio eta komunikaziorako teknologiak Haur Hezkuntzan.....	15
2.5.1. Arbel Digitalaren definizioa eta ezaugarriak.....	15
2.5.2. Arbel Digital motak.....	16
2.5.3. Arbel Digitala Haur Hezkuntzarako aproposa.....	17
2.5.4. Irakaslea eta Arbel Digitalaren erabilera.....	18
2.5.5. Arbel Digitala hezkuntzan erabiltzearen abantailak.....	21
3. Proiektuaren metodoa.....	22
3.1. Parte hartzaileak.....	22
3.2. Diseinua: Proiektua diseinatzeko irizpideak.....	22

3.3. Erabilitako baliabideak eta tresnak.....	24
4. Proiektuaren emaitza: Arbel Digitala.....	24
4.1. Jolasaren deskribapena.....	24
5. Lanaren ondorioak eta etorkizuneko ikuspegia.....	33
6. Bibliografia.....	35

## 1. SARRERA

Haur Hezkuntzako gradua ikasi berri dut, eta interes berezia dut etapa honetako ikasleekin lan egiteko. Haur Hezkuntza bizitzako oinarrien etapa da, behatu, manipulatu, esperimentatu, bizi, hausnartu eta erabaki txikiak hartzen dituzten garaia. Haurraren mundura gerturatu, hau errespetatu eta beraien ongizatea bermatzeko lan egitea gustatzen zait.

Graduko azken urtean *Euskara, hezkuntzarako tresna* aipamenean espezializatu nintzen. Euskara asko maitatzen dudana hizkuntza da, hizkuntza ofiziala, ama hizkuntza eta bizitzeko erabiltzen dudana hizkuntza delako. Euskal Herrian bizi garen guztiak euskara ikastea eta erabiltzea oso garrantzitsua iruditzen zait bertan integratuak sentitzeko, eta horretarako bidean dauden ikasleei baliabideak eskaini behar dizkiegu.

Baliabide horien artean teknologia berriak ditugu, egun leku handia hartu dutenak gure artean eta ezinbestekoa iruditzen zait hauek ezagutzea, etekina ateratzea eta erabilera egokia ematen jakitea. Lan honetan ikasle etorkin baten kasua azaltzen da. Arbel Digitala erabiltzen da euskara irakasteko, ikaslea ikasgelan integratzeko eta familia ikastetxera hurbiltzeko. Hiru gai hauek oso gustukoak ditut.

Proiektu honen helburu nagusia *Arbel Digitala erabiliz haur etorkin baten hizkuntza errefortzua diseinatzea* da.

Helburu orokor hori, hiru helburu espezifikotan zehazten da:

1. Eskolaratu berri den eta familia hizkuntza atzerritarra duen lau urteko haur batentzat, gailu digitalen bidez, hizkuntza lantzeko tresna sortzea (ikasgelan Arbel Digitalaren bidez, eta etxean Tableta edo Smartphone bidez).
2. Baliabide honen bitartez, ikasgelan era egokian integratzea eskolako hizkuntzaren ulermena hobetuz.

3. Tablet eta Smartphone gailuak ikaslearen familiarentzat ere etxean hizkuntza lantzeko baliabidea izatea, modu horretara familia bera ere eskolan integratuago sentitzeko eta parte hartzeko.

Lana lau atalez osatuta dago: hasteko, marko teorikoa (2. atala), ondoren, proiektuaren metodoa (3. atala); jarraian, proiektuaren emaitzak (4. atala) eta, bukatzeko, lanaren ondorioak eta etorkizuneko ikuspegia (5. atala). *Marko teorikoan*, testuinguruaren deskribapena, Harrera Planaren garrantzia, inklusioaren garrantzia, ikasle etorkina eta euskara i(ra)kaskuntza prozesuak, eta informazioa eta komunikaziorako teknologiak zehaztu dira. *Proiektuaren metodoan*, parte hartzaileak, proiektua diseinatzeko irizpideak, eta erabilitako baliabideak eta tresnak jorratu dira. *Proiektuaren emaitzan*, Arbel Ditalean erabiltzeko proposatu den jolas digitala nolakoa den deskribatu da: jolasean gidari izango den pertsonaia, gaiak (koloreak, zenbakiak, tamainak...), jolasen inguruko xehetasunak eta metodologia. Amaitzeko, egindako proiektua Haur Hezkuntzako irakasleen eskura jarri da, eta *lanaren ondorioak* azaldu eta etorkizunari begira gai honek dituen garapen aukerak aztertu dira. Esan daiteke Arbel Digitalaren presentzia Haur Hezkuntzan egokia dela hizkuntza lantzeko, ikasle etorkinen beharrei erantzuteko eta inklusioa lortzeko. Niretzat, lan prozesua, interesgarri bezain polita izan da!

## **2. MARKO TEORIKOA**

Ikasleen garapenerako eta integratzeko laguntza handiko tresna bihurtu dira teknologia berriak, horien artean Arbel Digitala ere bai. Hurrengo orrialdeetan, hizkuntza ikasteko eta ikaslearen inklusioa garatzeko Arbel Digitalaren aukerak landuko dira.

### **2.1. Testuinguruaren deskribapena**

Aztertuko den kasua 4 urteko Ekuadorko ikasle baten kasua da. Ikaslea azaroan sartu da Gipuzkoako ikastetxe batean eta Udaleko Gizarte Zerbitzuetako eta Eskolarizazio Batzordearen aholkuen bitartez herriko ikastolan

matrikulatu da. Ikasle honen ama hizkuntza gaztelania da eta ez du anai-arrebarik. Bere adinari dagozkion gaitasunak ditu eta mutil argia, irekia eta hiztuna da. Ikasketetan erreztasuna du, baina bere ahulezia eskolako komunikazio-hizkuntza da (euskara). Familia monoparentala da, ama eta semea. Maila sozio-ekonomiko baxua dute eta eskolarekin lankidetzan aritzeko jarrera positiboa adierazi du. Eskola dagoen herrian ez euskara asko entzuten eta mutikoaren gelako ikaskide gehienak ere ama hizkuntza gaztelania dute eta euskara eskola-hizkuntza bada ere, haurren artean gaztelania asko entzuten da. Gainontzeko familiek ere euskara ez jakiteak, amari beste gurasoekin harremantzea errazagoa egiten zaio. Amak euskara ikasteko interesa adierazi du, bere semeari eskolako lanetan laguntzeko.

## **2.2. Harrera Planaren garrantzia**

Hizkuntza da ikasle baten inklusioaren ardatz nagusietako bat. Hizkuntza ezagutu gabe, eskolan integratzeko prozesua konplexuagoa bihurtzen da. Ikasle honen inklusioa lortzeko Ikastetxeko eta Ikasgelako Harrera Plana aplikatzea beharrezkoa da, eta eskolak ez badu Harrera Planik, hori diseinatzea komenigarria litzateke. Iglesiasen eta Rivasen (2005) arabera, Harrera Planaren helburu nagusien artean ikasleak hizkuntza ezagutzen hastea eta ulertzen nahiz hitz egiten hasteko gutxieneko konpetentzia linguistikoa lortzen laguntzea da, ikastetxean eta inguruan komunikatzeko eta erlazionatzeko. Horrez gain, herriko tradizio eta kultura ezagutzea eta ikasle bakoitzarena errespetatzea ere beharrezkotzat jotzen dute. Bertako ohiturez gain, ikasle bakoitzak dituen hizkuntza eta kultura beste ikasleei eta irakasleei zabaltzea izango litzateke, bakoitzaren hizkuntza eta kultura errespetatuz eta berdintasunean baloratuz. Lan guzti hau egiteko, baliabide didaktikoaren garrantzia azpimarratzen dute, material komertziala eta IKT erabilpena goraiatuz.

Idea hori lotuta Murgiltze Programa dago. Programa honen ideia zera da: ikasleak bigarren hizkuntza eskuratzen du eskolako ikasgaiak ikasten ari den bitartean, ikasgai horiek bigarren hizkuntzan ikasten baitira. Beraz, horretarako, bigarren hizkuntza lantzeko aproposak diren ekintza-planak programatu behar dira ikasgai bakoitzean.



Murgiltze programak oinarri hauek ditu:

- Murgiltzeak hizkuntzaren erakusketa goiztar edota intentsiboa proposatzen du.
- Hizkuntza modu naturalean ikasten den eran ikastea proposatzen du, baina inguru eskolarrean.
- Hizkuntzen arteko transferentziaren mekanismoa kontuan hartzea proposatzen du, ahaztu gabe, ikasleak murgiltzera datozenean lehen hizkuntzaren jabe direla.
- Ikasketa kontestualizatua proposatzen du, eduki eskolarraren ikaskuntzan zentratua, ez hizkuntzaren analisisian.
- Hurbilketa komunikatiboa aldarrikatzen du, egoera komunikatibo errealetan, hizkuntza erabiliz ikasten da.

Haur Hezkuntza ahozko hizkuntza lantzen da batez ere. Hona hemen ahozko hizkuntza lantzeko programatu behar diren ekintzen ezaugarriak:

- Egoera erreala izan dadila, ez artifizialki egokitua.
- Benetako egoera komunikatiboa: entzuleak esango denaz interesik izan dezala eta, aldez aurretik, informazio hori ez dezala eduki. Adierazleak esango duenaz interesik izan dezala eta esanahiez betetako zerbait adierazi dezala.
- Mintzaldiaren luzera nahikoa.
- Gutxienezko konplexutasuna eta progresioa.
- Efektiboa eta kalitatezkoa: mezua komunikatzea lortu dezala, baina zehazki, egoki eta garbi.

Hizkuntza erabiliz ikasten da eta horretarako edukien ikaskuntzak sortzen duen kontestua aprobetxatu behar da, ikasgelan komunikaziorako benetako egoera signifikatiboak sortuz.

### **2.3. Inklusioaren garrantzia**

Eusko Jaurlaritzako Hezkuntza Sailak “Eskola Inklusioa Garatzeko II Planak” (2019-2022), pertsona guztien hezkuntzarako eskubidea bermatu behar dela dio. Eskola Inklusiboa ikasle guztiei kalitatezko hezkuntzarako sarbidea

bermatzen duena da, hau da, aukeren berdintasuna bermatzen duen eskola (Eusko Jaurlaritza, 2016). Horrenbestez, ekitatean eta justizia sozialean oinarritutako planteamendu etikoaren arabera, hezkuntzak ikasle guztiei aukera berak eskaini behar dizkio, inolako bazterketarik egin gabe (gaitasunak, kultura, etnia, erlijioa, generoa eta sexua, besteak beste), eta desberdintasun ekonomikoak, sozialak, kulturalak eta pertsonalak eraldatzeko betekizuna du. Gizartea aldatu egiten da eta aniztasuna agertzeko modua ere aldatu egiten da. Horregatik, hezkuntza-sistemek erantzun malguak diseinatu behar dituzte, ikaskuntza, lorpen akademikoa eta inklusioa bermatzeko. Plan honen bigarren ardatz estrategikoaren (Politika eta jardunbide inklusiboak sustatzea, EAEko hezkuntza-sistema osoan egiturazko jarduerak gauzatzuz) hirugarren helburuan zera dio: “Plan honen helburua kalitatezko Haur-Hezkuntza sustatzea da, Arreta Goiztiarreko Ereduaren eta ikerketa egiaztatueta oinarritutako estrategia metodologikoen ezarpena bermatuz, eta ikasle guztiek beren kompetentziak eta ikaskuntza garatuz” (Eusko Jaurlaritza, 2019).

Ikasleen integrazioaren inguruan ere Eskola Inklusiboa Garatzeko Planak zera dio berriazko bigarren helburuan: Ikasle guztien irizpidea, iraunkortasuna, bilakaera eta egiaztapena bermatzea da, gure hezkuntza-sistemari atxiki berri zaizkion ikasleak eta jatorri atzerritarreko familietako ikasleak barne, bizikidetzaren garapen pertsonalaren eta sozialaren ingurunea, klima eta oinarria izango den eremu batean. Horretarako (4.1 helburuan) familien partaidetza sistematikoa eta koordinazioa bultzatuko duten estrategiak sortzea eta komunikazio-bide arinak eta eraginkorrak ezartzea proposatzen du (Eusko Jaurlaritza 2019).

Ikasle atzerritarren inklusioa bultzatzeko esparrurik garrantzitsuena hizkuntza da ziurrenik; Haur Hezkuntzako Curriculumaren sarreran aipatzen da haur baten inguruko eragile guztiek parte hartu behar duten eremu bat dela hizkuntzaren lanketa, eskolak bakarrik ezin duelako haur baten hizkuntza gaitasunaren lanketa bermatu. Hori horrela, eskola, gizarte eragileak eta familiaren arteko lankidetzaren beharrezkoa da hizkuntzaren lanketarako. Haurraren inguruko eragileen arteko lankidetzak badu beste helburu garrantzitsu bat: Haurraren garapen osoaren lanketa, hala nola, haurraren ongizate psikikoa eta fisikoa, sozializazio eta heziketaren ikuspegitik beti ere. Horretarako beharrezkoak dira beti haurraren eskubideak babestea.

Haurren eskubideetako bat da heziketarako eskubidea; beraz, eskolatua izateko eskubidea. Ikasle etorkin baten kasuan, integrazioa helburu izanik eta eskola inklusiboa izanik, hizkuntzaren lanketan indar berezia jarri behar da. Horretarako sortzen edo proposatzen diren jardueretan indar berezia jarriko da, eskola, familia eta haurra inguratzen duen komunitatea kontuan hartuz.

## **2.4. Ikasle etorkina eta euskararen i(ra)kaskuntza prozesuak Haur Hezkuntzan**

### **2.4.1. Ahozko hizkuntzaren irakaskuntza garatzeko paradigmak**

Aurreko puntuan aipatu den bezala, hizkuntza ikasle etorkinaren sozializazioa lortzeko oinarrietako bat da. Sainzek, Ozaetak eta Garrok (2009), hainbat egileei jarraituz, ahozko hizkuntzaren irakaskuntza garatzeko bost paradigma aurreikusten dituzte: a) ahozko hizkuntzaren sintaxia aztertzen duen paradigma eta, beraz, ahozko hizkuntzaren erregularitasunak mugatzea helburu duen paradigma dugu; b) ahozko hizkuntzaren testu-generoak aztertzen dituen paradigma; c) ahozko hizkuntza curriculumeko ikaskuntzaren zerbitzura dagoen zeharkako tresna gisa ikusten duen paradigma eta, beraz, bere ikaskuntza intenzionatua curriculumeko ikasgai guztietan kontuan izango duena eta d) kortesiari dagokion aho hizkuntzaren esparrua. e) Azkenik, beste paradigma bat aipatzen du, arrisku egoeran gertatzen diren komunikazio praktikak deiturikoa. Praktika horiek komunikazio egoera desorekatuetan (igorle-hartzailearen edo solaskideen arteko desorekan) gertatzen dira (kognitiboak, sozialak, kulturalak); guztietan, ikasleak egoera komunikatibo desfavoragarrian murgilduta aurkitzen du bere burua. Beraz, eskola komunitateko eragileen elkarlaguntza beharrezkoa da.

Sainzen, Ozaetaren eta Garroren arabera (2009), eskolako curriculumak elkarrekintzan ikasten da (ikasle, ikasle taldea, irakasleak eta gurasoen artean) eta ahozko hizkuntza ezinbestekoa da arrisku egoeran dagoen ikaslea ikasgelan integratzeko.

## 2.4.2. Ikastetxea eta irakaslearen rola

Ikastetxea ikaslearentzat espazio egokia bihurtu behar da gizaki gisa hazteko, komunikazio trebetasunak garatzeko, partekatze eta bizitzen eta elkarbizitzen ikasteko. Mundu aberatsa, anitza, taldekoa, elkartrukerako, elkarrekintzetarako eta ideiak partekatze leku bihurtu behar da (Gallardo, 2015). Gainera, komunikazio eta elkarreragin gunea izan behar du; ikasleek azalpenak eman eta entzun, iritziak adierazi eta entzun ezagutza elkarrekin partekatuko duten tokia. Azken finean, ikasgelak hizkuntza-laborategia izan behar du (Legarra, 2018).

Gallardok (2015) dioenez, ikastea pertsonen arteko elkarrizketa da. Elkarrizketak ahoz, gorputzez, idatziz, matematika bidez, birtualki edo modu artistikoan komunikatzera bultzatuko du ikaslea. Irakaslearen lana bitartekaria izatea da: eztabaida sortzea, edozein egoeretan elkarrizketa eta partaidetza demokratikoa bultzatzea, ikerketa prozesuak abiaraztea eta ikasteko zein lankidetzarako baliabideak garatzea.

Sainzen, Ozaetaren eta Garroren (2009) arabera, ikasleak hiritar autonomoak, parte hartzaileak, erabakitze gaitasuna dutenak eta jasotzen dituzten mezu intelektualak eta afektiboak ulertzeko eta gizartean parte hartzeko gai direnak izan behar dute. Ahozko hizkuntza ikaskuntza ezaugarri horietako bat da, hezkuntza-ibilbide egoki baterako erabakigarria, eta oinarrizko premiak asetzeko, sozializatzeko, adierazteko eta norberaren pentsamendua kudeatzeko elementu baliagarria da.

Irakasleak ahozko hizkuntza lantzeko hurrei gertaera hurbilei buruz hitz egingo die, hitz zehatzak erabiliz, esaldi labur eta errazak sortuz. Hau guztia giro afektiboz inguraturik egingo du, azken hau ahozko komunikazioan oinarrizko eta ezinbesteko elementua delarik. Honen arira, Manterolak (2011) honakoa adierazten du: *“Hizkuntza noiz ikasten den gauza bat da. Baina badira hori bezain kontuan izatekoak diren beste zenbait ezaugarri ere, adibidez haurrak hizkuntza(k) non, nola, zenbateko maiztasunarekin, nolako kalitatekoa(k)... d(it)uen inguruan.”*

Haurrak hizkuntza ikaskuntzan hasteko estimulazioa behar du; hitz egiten ikasten du baldin eta bere inguruan berari hitz egiten dioten pertsonak badaude, heldua hizkuntza bat ikastera animatuko duen estimulua, eredu izanik. Hau litzake irakasleak hizkuntzaren irakaskuntzan bete behar duen beste ezaugarri garrantzitsu bat: haurra animatzea eta estimulatzea.

### **2.4.3. Hizkuntza eta jolasa**

Haur Hezkuntzan ahozko jarduerak denboraren ehuneko handia hartu behar dute, eta jolasa hizkuntzaren garapena errazteko jarduera ere bada. Hizkuntza eta jolasa beti loturik daude. Sánchezen (2007) arabera, jolasa hizkuntzaren garapena errazten duen jarduera da. Haurrek, jolasean ari direla, etengabe hitz egiten dute: "Hizkuntza eta jolasa beti elkarrekin doaz". Haurra hitz egiten hasten denean hizkuntzarekin jolastea gustatzen zaio, soinuak edo hitzak deformatzen ditu, ezpainak elkarrekin edo ahoa zabalik hitz egiten du, hitzak alderantziz esaten ditu. Hori guztia lagungarria da ahozko hizkuntzaz jabetzeko.

Haurraren garapen orekaturako oinarrizkoa den psikomotrizitateaz gain, ahozko adierazpenari zuzenean lotutako zenbait jarduera garatu behar dira, hala nola, narrazioak, antzezpen edo rol-joku errazak, hitz-jokuak, asmakizunak, abestiak, olerki errazak, besteak beste.

Rodríguezen (2018) arabera, haurrak fonema guztiak behar bezala artikulatzea ez da lehentasunezko helburua Haur Hezkuntzan, oraindik hizkuntza-garapeneko aldi batean dagoelako. Horregatik, alderdi hori lantzeko, egin ditzakegun jarduerarik onenak poesiak, abestiak, erretaulak edo aho-korapiloak errepikatzea dira. Modu horretara ikasleak aho hizkuntza eredu ezberdinak eta aberatsak jasoko ditu, bere ekoizpen propioaren garapenerako beharrezkoa dena.

### **2.4.4. Ikaslea erdigunean**

Pertsonaren adina elementu erabakigarria da jatorrizkoak ez diren hizkuntzak ulertzeko bizkortasun handiagoa ala txikiagoa izateari dagokionez. Zenbat eta gazteago eskolatu ikaslea, orduan eta erraztasun handiagoa izango

du ikasgelaren ohiko erritmora egokitzeko. Ondorioz, haurra txikia denean errazagoa da eskolarentzat euskararen erabilera segurtatzea edo indartzea.

Ikasle etorkin iritsi berriek hizkuntza berri bat ikasteko egiten duten ahalegina agerikoa da. Ikasleak helburu du ikasgelan eta ikasgelatik kanpo irakasten dena ulertzea, ikastea eta asimilatzea eta apurka-apurka garatzea, ahalik eta autonomia handiena lortzen duen arte ikasketa-prozesuan.

Ikasleak bere helburuak betetzearen nahiari dagokionez, Tougher (2010) haurrak hizkuntza garatzeko komunikatzeko premia larria izatea funtsezkoa dela dio, besteen arreta lortzea, batez ere helduena eta haien behar eta nahien berri ematea. Hortik dator bere indar eragilea, haurrak hizkuntzaz jabetzea eta bere komunikazio-asmoetarako zein helburuetarako erabiltzeko ahaleaginean jarraitzeko motibazioa.

Haurren hizkuntzaren funtzioak Haur-Hezkuntzako Urtxintxa (3, 4 eta 5 urte) metodologiaren irizpideen artean Tougher (2010) egindako sailkapena oinarritzat hartuz ondorengo hizkuntza-funtzio nagusiak proposatzen dira:

- *Norberaren burua finkatu*: haurrak bere burua besteen aurrean bermatzeko premia psikikoa asetzen saiatzen da.
- *Gidatu*: ekintzak (Lehenengo zer egin behar den eta zer ondoren; pausoz pauso egin beharrekoak azaltzea).
- *Kontatu*: oraingo eta iraganeko pasadizoak.
- *Arrazoitu*: kausazko loturak bilatu esperientzia baten parteen artean.
- *Iragarri*: gerta daitekeenari aurre hartuz.
- *Proiektatu*: lehen pertsonan pentsatu beste norbaiten esperientziak, haien tokian jarritz.
- *Imajinatu*: hizkuntza irudimenezko egoera edo edukiei buruzko solasetarako erabili; pertsonaiak, egoerak edo istorioak jolas-giroan sortu ohi dira.

Funtzio hauek lirateke etengabe gelan hizkuntza garatzeko landu beharrekoak ikasle taldearekin, eta baita etorri berria den haurrarekin.

Familia eta eskola dira haurren sozializatorako eta garapenerako lehen testuinguru edo guneak. Haurren autonomia lortzen laguntzea eta haren ahalmenak garatzea dira bien helburu. Funtsezkoa da elkarrekiko konfiantza eta onarpeneko harremanak ezartzea familien eta eskolaren artean, hezkuntzarekiko erantzukizunak partekatu eta haurren oinarrizko beharrezkoak asetzeko. Familiaren eta eskolaren arteko elkarlanean, haurren ongizaterako baldintza egokiak sortuko dira (Gervilla, 2016).

Baliabide digitalek makina bat aukera ematen dituzte ahozko komunikazioa lantzeko, baita komunikazio bide berriak ere. Erabiltzaileak hartzaile eta igorle bihurtzen dira, hizkuntza erabiliz elkarrizketak sustatuz eta ezagutza partekatuz (Legarra, 2018). Hizkuntza ikasteko eta irakasteko beraz, berebiziko garrantzia duten baliabideak tresna digitalak dira. Hurrengo lerroetan esparru hori aztertuko dugu.

## **2.5. Informazio eta komunikatorako teknologiak Haur Hezkuntzan**

### **2.5.1. Arbel Digitalaren definizioa eta ezaugarriak**

Gaur egun ikaragarriko abiaduran sartzen ari dira IKTak ikasgeletara, egungo errealitate eta beharrei erantzuteko. Horietako bat Arbel Digitala da eta tresna horri esker, ordenagailuan sortutako prozesuak azalera horretan proiektatu eta informazio hori editatzeko aukera izango dugu.

Sáez eta Giménez (2011) egileek Arbel Digital interaktiboa sistema teknologiko gisa definitzen dute, oro har ordenagailu batek, bideo proiektore batek eta punta-puntako kontrol-gailu batek osatzen dutena, eduki digitalak azalera interaktibo batean proiektatzea ahalbideratuz. Taldean ikusteko eta ikasteko balio du, proiektzio-azalaren gainean zuzenean eraginez. Arbel Digitalak ezaugarri nagusi hauek ditu: erabiltzeko erraza da, ikasleentzat tresna motibatzailea da, eta horrek beraien sormena, autoestimua eta parte-hartzea hobetzen du, eta metodologia hobetzeko irakasleen jarrera gogoeta garrantzitsua da. Era berean, IKTen erabilerari hasiera ematea eta haurren interesen araberako hezkuntza praktika berriak sartzea errazten du.

*“Posiblemente el mejor instrumento que tenemos hoy en día para apoyar la renovación pedagógica en las aulas” (Sáez eta Giménez, 2011).*

Hervasen, Toledoren eta Gonzálezen (2010) hitzetan Arbel Digitala, ikasleen garapenerako laguntza handiko tresna bihurtu da ikas arlo guztietarako. Arbel Digitala bezalako tresna batean, idazteko, marrazteko, edota prozesu informatikoak erreformatzeko aukera izateak, gela osoarekin prozesu horiek partekatzea askoz xumeagoa eta interaktiboagoa bihurtu du. Arbel Digitalaren erabilera Haur Hezkuntzan nolakoa izan daiteken ondorengo puntuetan garatua dago.

### **2.5.2. Arbel Digital motak**

Arbel Digitala ikasgelan erabiltzeak aldaketa metodologiko handiak dakartza. Arbel tradizional gisa erabil daitekeen arren, begi bistakoa da aukera ugari eskaintzen dituela eta, beraz, eskola antolatzeko oso modu desberdinak sortzen dira. Ondo ezagutu beharko genuke arbel mota bakoitzaren ezaugarriak eta erabilera, eskolako adin esparru bakoitzean emango zaion erabileraren baitan aukera egokia egin dadin.

Olabarri eta Martínez (2016) adituek Arbel Digital honela sailkatzen dituzte:

- *Arbel Digitala*: Ordenagailua eta proiektorea integratzen dituen gailua da, ordenagailuko irudia pantailan islatuz. Arbel Digital eramangarriak ere badaude, tamaina eta pixu txikiagokoak dira, eta edozein gainazaletan proiektu daitezke. Ezaugarri hauek leku ezberdinetan erabiltzeko aukera ematen dute.
- *Arbel Digital interaktiboa*: Ordenagailua, proiektorea eta horma-aula interaktiboa integratzen dituen gailua da. Pantailan bertan sagua, teklatura, idazkera, testu editorea, marrazkia, irudia, bideoa, soinua, arakatzaila... bezalako interakzioak egiteko aukera ematen du.
  - a) *Arbel Digital interaktibo taktila*: Pantaila hau plastikozko bi mintzez egina dago, eta objeturen batekin edo behatzarekin zapaltzean, sortutako presio bidez agindua ordenagailura igortzen da. Zerbait



markatzeko ez da erakusle zehatzik behar, eta koloretako lau errotulagailu eta borragoma ditu erabilgarri.

- b) *Arbel Digital interaktibo elektromagnetikoa*: Seinale elektrikoa seinale digital bihurtzen da. Hori dela eta, behatza edo boligrafo elektronikoa erabiltzen da saguaren funtzioa egiteko, eta horrek seinaleak bidaltzen ditu. Bere zehaztasuna eta bereizmena arbel guztien artean altuena da. Tableta ere badago, kablerik gabekoak, oso erabilgarriak direnak ikasgelan zehar mugitzeko.
- c) *Infragorri eta ultrasoinu bidezko Arbel Digital interaktiboa*: Taula honek ultrasoinuetan oinarritutako teknologia erabiltzen du, eta infragorriek taulako oharpenak erregistratzen ditu. Ez da posible eskuz idaztea, oharrak egiteko eta edukiak manipulatzeko arbelak eskaintzen dituen arkatz optikoak erabili behar dira. Ez du azalera berezirik behar, seinale hartzailea edozein arbel arruntetara edo gainazal gogor eta leuna egokitzen da. Beraz, gailua leku ezberdinetan erabiltzeko aproposa da.

### **2.5.3. Arbel Digitala Haur Hezkuntzarako aproposa**

Haur Hezkuntzako etapan ikaskuntza prozesua kolektiboki egiten da, ikasleek ikaskuntza partekatuz, beraz, Arbela Digitala Haur Hezkuntzarako oso aproposa eta aberasgarria izan daikete. Tarregak (2012) dioenez, hezkuntza-sistemak ikasleen konpetentzien garapenean lagundu behar du bizitza osoan zehar, modu honetan, garapena integrala, globala, pertsonalki pozgarria eta sozialki onartua izateko. Bi gaitasun nabarmen landu daitezke arbel digitalarekin: konpetentzia digitala eta linguistikoa. Familia eta eskola mugak hausteko ere baliagarria izan daiteke arbela digitala.

Mujikaren (2014) arabera, konpetentzia digitalaren xede nagusia, bizitzako egoerei aurre egitea da. Baliabide digitalen erabilpena gure bizitzan funtzionala eta eraginkorra izan behar du. Arestian aipatu bezala, etorri berria den ikaslearen gabezi nabarmenena ikasgelan integrazteko hizkuntza da. Zer paper jokatzen dute IKTek euskara irakasteko eta ikasteko prozesuak bultzatzeko? Egilearen ustez, ikasleek dimentsio digitala garatzeko orduan hiru dimentsio hartu behar ditu aintzat: i) informatzeko eta komunikatzeko

trebetasuna (gailua kudeatu), ii) tresna hauen bidez ikasteko gaitasuna lortzea (beste ikasleekin, gurasoekin eta irakasleekin lankidetzan eta elkarrekintzan lantzea komunikazioaren bitartez) eta iii) herritartasun digitalaren dimentsioa (publikoki partehartzeko gaitasuna eta autonomia garatzea). Gizarte anitzetan bizitzeko kulturarteko hezkuntza beharrezkoa da. Testuinguru heterogeneoetan bizitzeko beharrezkoak diren zutabeak eraiki behar dira. Kulturantzitasuna, IKTen garapenarekin batera joan ohi da gure gizartean. Testuinguru desberdinetako pertsonen arteko harremanetarako eta interakziorako espazio bihurtu da Internet (Rodríguez, Hinojo eta Ágreda, 2019).

Camarerok eta Arroyok (2018) Arbel Digitalaren garrantzia azpimarratzen dute, esanez haurren ikaste prozesuan eskaintzen duen potentziala oso altua dela oinarriko konpetentziak garatzeko. Baliabide honi esker, haurrak ikasle aktibo bihurtzen dira eta lorpenaren sentimenduan sinisten dute. Gainera, IKTen erabilerak Haur Hezkuntzan aldaketa metodologiko nabarmena eragiten duela diote, baina gailu hauek erabili baino lehen planteamendu pedagogikoak eta irakasteko eta ikasteko irizpide metodologikoak zeintzu diren argitzea beharrezkoa dela. Ikerlari hauek, Arbel digitala eta Tableta zeharkako konpetentziak lantzeko (emozioak, afektibitatea, kooperazioa eta elkarrekintza, adibidez) ere oso baliabide egokiak direla diote.

#### **2.5.4. Irakaslea eta Arbel Digitalaren erabilera**

Ingurune digitaleko baliabideek bide metodologiko berria ekarri dute hizkuntza i(ra)kaskuntzan, teknologiak tresna ugari eta era askotakoak eskaintzen baititu, baita i(ra)kasteko hainbat modu ere. Ingurune digitaleko baliabideek i(ra)kaste prozesua erakargarriago egin dezake bi arrazoi hauengatik: batetik, irakasleek errazago diseina ditzaketelako ikasgelarako jarduerak eta, bestetik, ikasleek gusturago bete ditzaketelako ikasgelako jarduerak (Legarra, 2018).

Camareroren eta Arroyoren (2018) hitzetan, eskolak gizabanakoen eta gizartearen beharretarako prest egon behar du. Horretarako, irakasleek eredu pedagogiko eguneratuak eskaini behar dituzte, hezkuntza berrikuntza sortuz.

Ikasleak partaide bihurtu behar ditu, euren ikaskuntza prozesuaren sortzaile bihurtu, eszenatoki elkar-sortzaileak sortuz eta garatuz, non partaidetzaren kultura prozesuaren protagonista izango diren.

Lehen aipatu bezala, gailu horiek ezin dira irakaskuntza-ikaskuntza prozesuetan proiektu pedagogikorik gabe itsu-itsuan txertatu. Horregatik, irakaslearen rola ongi definitzea eta lan hori era egokian egiteko prestatzea ezinbestekoa da. Rodríguezen eta Rappoporten (2019) arabera, haurtzaroan IKTen erabilera orekatua eta egokia kudeatu behar da. Teknologiaren erabilerak ez ditu ordezkatu, hala nola, jolas librea eta sortzailea, bizitza errealaren esplorazioa, jarduera fisikoa, aire zabaleko esperientziak, elkarrizketa uneak eta gizarte elkarreragina. Bere burua jarduera isolatu gisa ezartzetik urrun, teknologia berrien erabilera Haur Hezkuntzan erabiltzea bitarteko tresna bat dela esan behar diote, ikaskuntza hobetzeko eta eduki esanguratsuak lortzeko. Zentzu horretan, teknologiak garapen kognitiboa landu eta ikasleen garapen osasuntsua sustatu behar ditu. Irakasleen erronka, azken batean, teknologia ikasgelan integratzea da, modu transbertsal, orekatu, seguru eta zainduan.

Rodríguezen, Ramosen eta Fernándezen (2019) arabera, IKTen aurrerapenek irakasleen partehartzea ahalbidetzen du. Irakasleak bere eduki propioak sortzea egokia izango litzateke, baina hau lortzeko formazio plan iraiunkor bat beharrezkoa du. IKTak adin goiztiarretan lantzea urruti ikusten da oraindik. Egoera honen oztoporik nagusia irakasleen formazio falta da. Irakasle gazteak dira heuren ikasgeletan IKTak gehien erabiltzen dituztenak, euren formazioa nabarmenki hobea delako (Gorrochategui, 2019). Ildo berdinetik, Martínezek, Gutierrezek eta Fernandezek (2018), Haur eta Lehen Hezkuntzako irakasleen prestakuntza digitala beharrezkoa dela diote, ikasleen aniztasunari aurre egiteko eta inklusioa bultzatzeko. Teknologia gai da ingurune birtual malguak sortzeko eta ikasleen aniztasunari egokitzeko; beraz, irakasleak baliabide hauek erabiltzeko prestatu behar dira. Irakaskuntza-ikaskuntza prozesuak hobetzeko IKTen balioa ukazina da, baina irakasleen eta ikastetxearen proiektu pedagogiko sendo bat egotea beharrezkoa da, nola, zer, eta zertarako erabiltzen diren justifikatzeko.

Gaur egun, irakasleen erronka hizkuntzak i(ra)kasteko baliabide teknologiko aproposak eta metodologia eraginkorra uztartzea da. Horregatik irakasleek teknologiak eskaintzen dituen baliabide eragingarriak ezagutu eta baliatu behar dituzte. Era berean, ikasleek aukera izan behar dute hizkuntza erabiltzeko, eta benetako komunikazio helburua duten ahozko zein idatzizko testuak ulertzeko eta ekoizteko (Legarra, 2018).

Laburbilduz, aurretik aipatu bezala, irakasleen erronka, teknologia ikasgelan integratzea da, modu transbertsal, orekatu, seguru eta zainduan. Eta hori nola egin daiteke? Santosek (2013) gomendio-proposamen batzuk zehazten ditu:

- Izaera interaktiboa du eta irakasleak mugatzen badu, bere izaera didaktikoa mugatuko du.
- Ikasle guztiek berdin erabili behar dute eta horrek denboraren antolaketa eskatzen du.
- Pixkanaka sartu egunerokora, ikasleen segurtasuna, emaitzak, konpetentzia digitalak, besteak beste, pixkanaka handitzen joateko.
- Ezinbestekoa da irakasleak aurretik erabiliko dituen baliabideak eta jarduerak ezagutzea, erabilera eraginkorra lortzeko.
- Garrantzitsua da jardueren erabilgarritasuna curriculumaren eta ikasleen ezaugarrien arabera ebaluatzea, ICTak erabiltzeaz gain, hezkuntza asmo zehatz batekin egiten baitira.
- Kokapenari dagokionez, gomendagarria da ikasgelako partaideek ondo ikusten eta erabiltzen duten leku batean kokatzea.

Baina, Arbel Digitalarekin Haur Hezkuntzan zer egin dezakegu?

- Ahozko hizkuntza landu: irudiak erabiliz (marrazkiak, argazkiak eta denborazko sekuentziak, besteak beste) gaitasun metafonologikoak modu kolektiboan landu daitezke: esaldien eraikuntza, silaba eta esaldien segmentazioa, poesia eta ipuin kolektiboen eraikuntza, esaterako.
- Curriculumeko edukiak landu: landu beharreko edukiak modu argiagoan eta errealagoan ikusteko baliabide didaktiko interesgarria, motibagarria eta eraginkorra izan daiteke: argazkiak, bideoak eta infografiak ikusi, abestiak aurkitu, entzun eta abestu, informazioa bilatu, adibidez.

- Jarduera bereziak egiteko erabili: telebista edota irratsaio emisioak ikusteko eta sortzeko adibidez, errealitatera eta gaurkotasunera hurbilduz: elkarrizketak, albisteak eta erreportajeak, besteak beste.
- Errutinak landu: gelako arduradunak gelako asistentzia, data, eguraldia, jarduera bereziak, irteerak, ospakizunak, urtebetetzeak eta menua, beste batzuen artean, arbel bidez egitea.
- Arbel arrunt gisa erabili: arbelak berak eskaintzen dituen koloreak, markatzaileak eta irudiak idazteko eta marrazteko erabiltzea, egiten dena gorde eta berreskuratzeko aukera izanik.
- Gelako jarduerak eta etxeko jarduerak partekatu, familia-eskola elkarlana erraztu, bultzatu eta bideratu.
- Konpetentzia digitalak landu: edukiak manipulatu, gailuak piztu, itzali, editatu eta gorde lanak, segurtasuna (mugatzea erabilera).

### **2.5.5. Arbel Digitala hezkuntzan erabiltzearen abantailak**

Gaur egungo ikasleak jatorrizko digitalak dira, naturaltasun osoz moldatzen dira gailu digitalekin.

Arbel Digital interaktiboak, bere ezaugarri eta formatuarekin, IKT baliabide mesedegarriena da Haur Hezkuntzako geletarako, hezkuntza eredu berriak eta ugari eskaintzen baitizkigu irakasleentzat eta etapa honetako ikasleentzat. Oso baliabide zabala da, bideoak eta irudiak ikusi, webguneak kontsultatu, soinu fitxategiak entzun eta interaktiboki jarduerak osatu daitezke. Ordenagailuan egin daiteken edozer egin daiteke, pantaila erraldoi batean eta sagua ordez, behatz erakuslea erabiliz.

Arbel Digitalaren erabilerak ikasleak motibatzen ditu. Honen formatuak ikasleak pantailaren inguruan jarri eta koloreei, soinuei, mugimenduei atentziora jarri eta elkarlanean aritzeko aukera ematen du. Multimedia eta interakzio aukera honek, eskola jarduerak ikus-entzunezkora eta mundu interaktibora ohituta dauden ikasleen errealitatera gerturatzen dute.

Marquések eta Casalsek, (2003) ikasleen arretan, motibazioan, sormenean, irudimenean, parte-hartzean eta inplikazioan oinarritutako abantailak azpimarratzen dituzte, arbelarekin esposizioak eta interakzioak egiteko aukera

izanik. Era berean, erraztu egiten da lankidetzeta-jarduera, zuzenketa kolektiboa, eta berrikuntza metodologikoak eta hezkuntza helburuak testuinguruan kokatzea.

Azkenik, Sáezek eta Jiménezek (2011) Arbel Digitala erabiltzearen inguruko onura didaktikoak identifikatzen dituzte: ikasleak eta irakasleak elkarreraginean informazioa, kontzeptuak eta ideiak aurkeztu eta jarduera errazteko balio du.

### **3. PROIEKTUAREN METODOA**

Hurrengo lerroetan lanaren metodoa deskribatuko da, parte hartzaileak, proiektua diseinatzeko irizpideak, baliabideak eta tresnak aipatuz.

#### **3.1. Parte hartzaileak**

Nire proiektua aurrera eramateko Haur Hezkuntzako bi irakasleren laguntza izan dut, biak hamar urteko esperientzia baino gehiago dute irakaskuntzan. IKTen garapenaren inguruan nire tutorearen orientazioa eta aholkularitza izan dut.

#### **3.2. Diseinua: Proiektua diseinatzeko irizpideak**

- Euskal hiztegia jolas modura landuko da eta haurra jolasten ari den bitartean edukiak lantzen eta jasotzen ariko da (ikus, entzun eta errepikatu).
- Jolas kooperatiboan onarritutako metodologia proposatzen da.
- Pertsonaia bat izango da hiztegia ikasteko bitartekari.
- Inklusibitatea aplikatzea bermatuko da, ikasle guztien arrakasta bermatuko da jolasa diseinatzeko garaian; hau da, haurren aurre ezagutzak kontuan hartuko dira abiapuntu bezala.
- Konpetentzia guztiak garatzeko ikasketa integratua duen egoera aurkituko du haurrak jolas horretan:

-Problema-egoerak konpontzea, eskura dauden baliabideak modu integratuan erabiliz.

-Helburua ez da informazioak eta ezagutzak transmititzea, oinarrizko konpetentziak garatzea baizik.

-Adierazpenezko, prozedurazko eta jarrerazko edukiak baliabideak dira, baina ezinbestekoak dira problema-egoerak konpontzeko.

-Oinarrizko konpetentziak garatu ahal izateko, egoera errealetako jarduerak proposatu behar dira, eguneroko bizitzako problema nagusiak jakintzarekin lotuz.

-Oinarrizko konpetentziak garatzeko aukera emateko, ikasleak modu aktiboan inplikatu behar du jakintza bilatzen, ikasten, esperimentatzen, hausnartzen, aplikatzen, autoebaluatzen eta komunikatzen.

-Hezitzailearen eginkizuna izango da haurren irakaskuntza-ikaskuntza prozesuan laguntzea eta prozesu horiek tutorizatzea, eta horretarako prozesuak diseinatu, planifikatu, antolatu, estimulatu, lagundu, ebaluatu eta birbideratu egin behar ditu.

- Gelako paisaia: gailuaren bidez lantzen den hiztegia, gelan momentu oro presente egongo da.

### **3.3. Erabilitako baliabideak eta tresnak**

Proposamena egiteko, Smart Notebook programa erabili dut. Ikaskuntza kolaboratiboko software honek sormena garatzeko aukera izugarriak eskaintzen ditu eta erreminta zein ezaugarri intuitibo ugari hornituta dago. Horregatik, aukera egokia ikusi dut proiektua koaderno digital horrekin sortzeko. Bestalde, programa digital hau dohainik deskargatu daiteke; beraz, edozein maila sozio-ekonomiko duen familiak eskuratu dezake.

Horretarako, gailuei dagokionez, eskolan Tableta eta Arbel Digitala erabiliko dira. Etxean aldiz, ikasleak tableta edota telefono mugikorra erabiliko du.

## 4. PROIEKTUAREN EMAITZA: ARBEL DIGITALA

Ondorengo lerroetan sortutako jolas digitalaren egituraketa eta ezaugarriak azalduko dira.

### 4.1. Jolasaren deskribapena

“Sar gaitezen ikastolan” izenburupean eta Pixkor izeneko ardiaren gidaritzapean, proposatutako jolas digital honetan ikasleak ahozko hizkuntza lantzeko (entzumena eta mintzamena) zenbait kontzeptu landuko ditu. Pixkor ardia ikusten duen bakoitzean gainean klikatu beharko du eta ardiak esaten duena egin. Jolasa gaika banatuta dago eta gai bakoitzari abesti batek ematen dio hasiera. Gai bakoitzeko lehen jolasa kontzeptuak ikasteko izango da eta jarraian datozenak ikasitakoa praktikan jartzeko. Jolas gehienetan, ikasleak autozuzenketa egin beharko du. Edukiak manipulatzeko Arbelak eskainitako tresnak eta hatza erabiliko ditu. Jarraian azaltzen diren jolasak, 237/2015 Haur Hezkuntzako dekretuak 8. Artikuluan (Konpetentzien araberako hezkuntzaren printzipio metodologikoak) aipatzen dituen irizpideekin batera doaz.

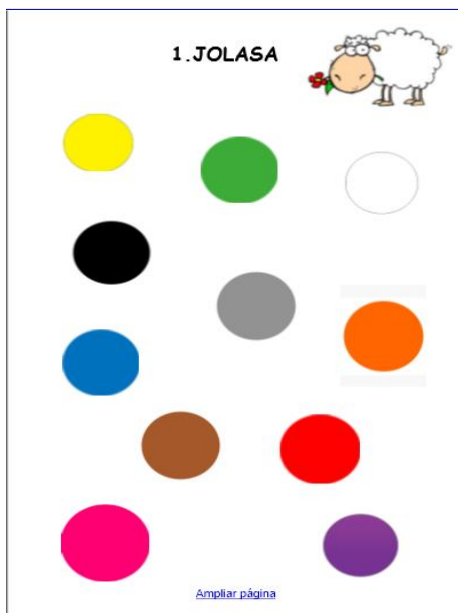


#### 1. irudia: portada

- Lehenengo gaia “koloreak” da, eta sei jolasez osatuta dago.

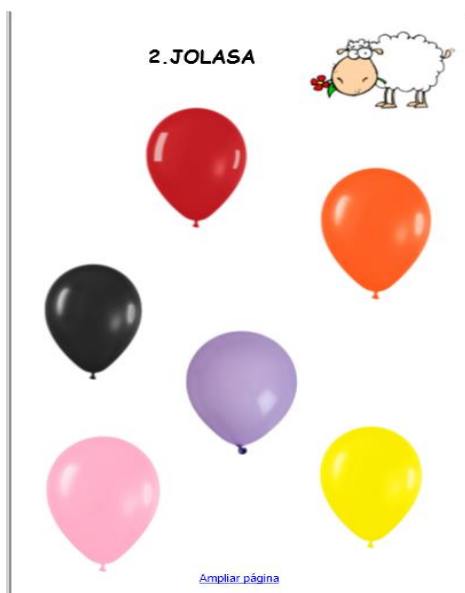


*Lehen jolasean* kolore ezberdinetako borobilak daude (horia, berdea, txuria, beltza, grisa, urdina, laranja, marroia, gorria, arrosa eta morea), eta banaka banaka borobiletan klikatu beharko du ondoren esandakoa ozen errepikatuz.



## 2. irudia: 1. jolasa koloreak

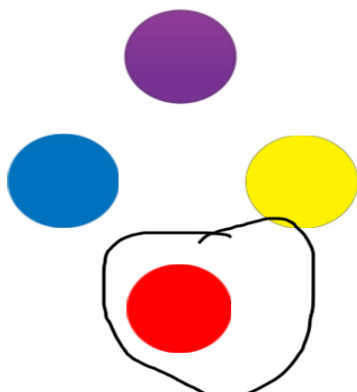
*Bigarren jolasean* sei kolore ezberdinetako (gorria, laranja, beltza, morea, arrosa eta horia) globoak daude, eta arrosa kolorekoan klikatu beharko du. Zuzen egiten badu Pixkor ardiak zoriondu egingo dio, oker egiten badu aldiz berriz saiatzeko esango dio.



### 3. irudia: 2. jolasa koloreak

*Hirugarren jolasean kolore ezberdinetako lau borobil (morea, urdina, horia eta gorria) daude, eta kolore gorria borobildu beharko du.*

3. JOLASA



[Ampliar página](#)

### 4. irudia: aukeratu eta borobildu kolorea

*Laugarren jolasean margotu gabeko lau forma ezberdin daude, bat, bi, hiru eta lau zenbakiekin. Forma bakoitza kolore batez margotu beharko du: bat zenbakia duena gorritz, bi zenbakia duena morez, hiru zenbakia duena morez, eta lau zenbakia duena beltzez.*

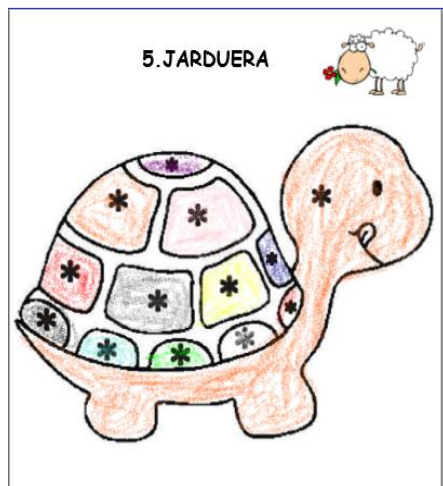
4. JOLASA



[Ampliar página](#)

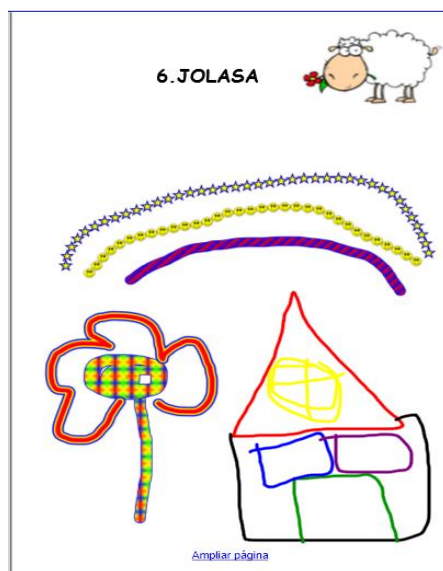
### 5. irudia: 4. jolasa

*Bosgarren jolasean* gorputzeko zati bakoitzean izar txikiak dituen dordoka bat dago, eta izarretan klikatuta zati hori zein kolorez margotu behar den esango da.



### 6. irudia: 5. jarduera

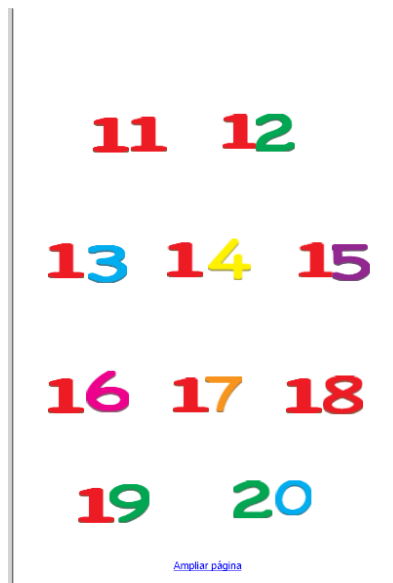
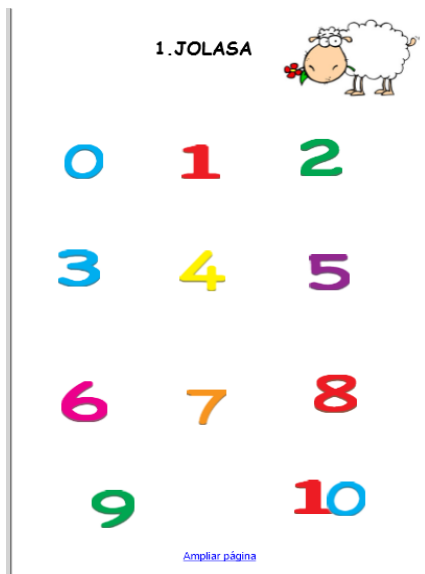
*Seigarren eta azken jolasean*, orri zuria eskainiko zaio eta ikasitako koloreekin libreki nahi duena marraztu beharko du.



### 7. irudia: marrazketa

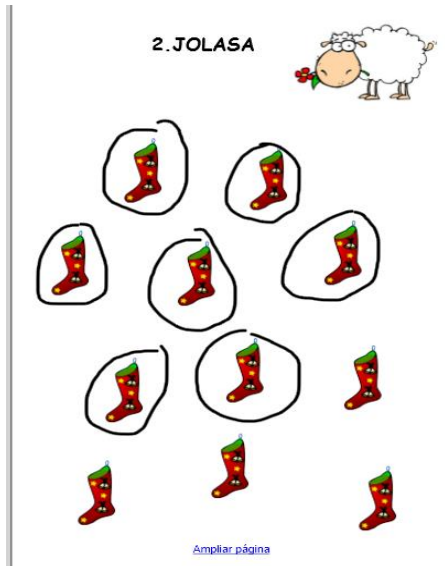
- **Bigarren gaia “zenbakiak” da, eta bost jolasez osatuta dago.**

*Lehen jolasean* 0tik 10 bitarteko zenbakiak daude, eta banaka banaka zenbakiak klikatzen eta ondoren ozen errepikatzen joan beharko du.



**8. irudia: zenbakiak**

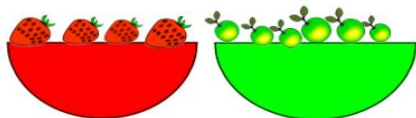
*Bigarren jolasean hainbat galtzerdi daude, eta horietatik zazpi borobildu beharko ditu.*



**9. irudia: zenbatzen**

*Hirugarren jolasean marrubiak, sagarrak eta bi saski daude: bat gorria eta bestea berdea (aurreko gaian ikasitako koloreak). Lau marrubi saski gorrian sartu beharko ditu, eta sei sagar saski berdean.*

3. JOLASA



[Ampliar página](#)

### 10. irudia: sailkapen fitxa

*Laugarren jolasean* hainbat lore dituen etxe bat dago, eta loreak ozen kontatu eta kopuruaren zenbakia laukitxoan idatzi beharko du.

4. JOLASA



12



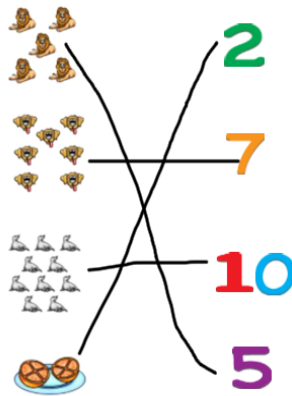
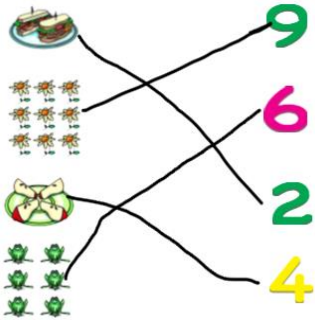
[Ampliar página](#)

### 11. irudia: zenbakiak idazten

*Bosgarren eta azken jolasean* zenbakiak kantitatearen lotu beharko ditu. Horretarako banaka banaka objektuak ozen kontatu, eta zein zenbakirekin lotu behar duten pentsatu beharko du.

---

5. JARDUERA



12. irudia: kontzeptuak eta zenbakiak

lotzen

- Hirugarren gaia “tamainak” da, eta bost jolasez osatuta dago.

*Lehen jolasean* tamaia ezberdinetako hiru katu daude txikia, ertaina eta handia. Banaka banaka katuen gainean klikatu eta esaten dutena ozen errepikatu beharko du.

---

1. JOLASA



[Ampliar página](#)

13. irudia: tamainak

*Bigarren jolasean* tamaina ezberdinetako animaliak daude, eta tamaina handiena duen animalia borobildu beharko du.

---

2. JOLASA

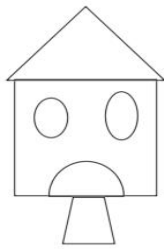


[Ampliar página](#)

**14. irudia: tamainen fitxa**

*Hirugarren jolasean, tamaina ezberdinetako hiru etxe daude, eta tamaina ertaineko etxea margotu beharko du.*

3. JOLASA

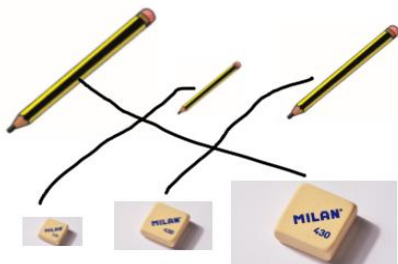


[Ampliar página](#)

**15. irudia: etxea margotu**

*Laugarren jolasean tamaina bera duten objektuak lotu beharko ditu: arkatza handia eta borragoma handia, arkatza ertaina eta borragoma ertaina, eta arkatza txikia eta borragoma txikia.*

#### 4. JARDURA



#### 16. irudia: tamainak lotzen

*Bosgarren eta azken jolasean tamaina ezberdinetako pertsonak daude, eta txikitik handira ordenatu beharko ditu.*

#### 5. JOLASA



#### 17. irudia: tamainekin ordenatzen

Proposamenak hiru gai biltzen ditu, baina modu honetan eskolan erabiltzen den hiztegi gehiago ere landu daiteke: gelako jostailuak, gelako altzariak, gelako materiala, eskolako espazioak, inguruko pertsonak, eguraldia, asteko egunak eta menua.



## 5. LANAREN ONDORIOAK ETA ETORKIZUNEN IKUSPEGIA

Proiektu honen helburu nagusia bete da, *Arbel Digitala erabiliz haur etorkin baten hizkuntza errefortzua diseinatzea*. Proiektua bereziki ikasle etorkinentzat sortu da (hizkuntza lantzeko, beren beharrei erantzuteko eta inklusioa lortzeko), nahiz eta gainontzeko ikasleekin ere erabili daitekeen. Azken kasu honetan, jarduerak zertxoak konplexuagoak egingo nituzke. Egindako proiektua Haur Hezkuntzako irakasleen eskura lotura hauetan deskargatu daiteke CC BY 4.0 baimenarekin:

- Irakasleentzako sarbidea: <https://labur.eus/x11AW>
- Ikasleentzako sarbidea: <https://labur.eus/EskKs>

Jarraian nire graduondoko *lanaren bestelako ondorioak* azalduko ditut: Lan honetan murgildu naizenetik, geroz eta garbiago izan dut proiektua egokitu daitekela Eskola 2.0 Planaren barruan. Gaur egun ohikoa da Arbel Digitalaren presentzia Lehen Hezkuntzako bosgarren mailatik gorako ikasgeletan, *baina nire iritziz, poliki poliki, gailu honen erabilera Haur Hezkuntzara zabaldu daiteke: hizkuntza lantzeko, ikasle etorkinen beharrei erantzuteko eta inklusioa lortzeko*.

Koltsultatutako irakasleen iritziz (nik ere konpartitzen dudana), Arbel Digitalaren erabilerak *abantaila handiak eskaintzen dizkie haurrei*: ikaskuntza aktiboa eta ludikoa, autonomiaren garapena eta beste ikasleekin eta gurasoekin elkarrekintza ikasgelan integratzeko.

Bestalde, *proiektuaren erabilgarritasuna azpimarratu nahiko nuke*. Hizkuntza lantzeko proposamen hau ikastetxean hasi berri den ikaslearentzat egin da bereziki, baina edukiak lantzeko eta erreparatzeko ikasgelan bertan ere erabili daiteke, batez ere, ikasgelan ikasle gehienek ama hizkuntza gaztelania badute.

Aurreko ideiarekin harira, eta *aniztasunaren trataerari erantzuna emateko (etorri berria den ikaslea da)*, Arbel Digitala aukera askoko teknologia dela uste dut. Beraz, beharrezkoa izango litzateke Haur Hezkuntzako irakasle guztiak formazio egokia izatea ikasgeletan tresna mota hauek aplikatzeko.

*Familia eta eskola arteko lan kooperatiboa ere bultzatu dezake proiektu honek. Gailu honen bidez, irakasleak, gurasoak eta ikasleak euskara ikasteko konpromisoa hartzen dute. Horrez gain, euskara ikasteko ikasleen arteko elkar laguntza bultzatu dezake gailu honek (peer tutoring).*

*Proiektuaren mugei dagokionez, esan beharra dago lanketa guztia maila teorikoan egin dela, hau da, ez dela horrelako ikasle batekin gela batean praktikara eraman. Beraz, adierazten den guztia testuinguru horretan kokatu behar da. Egoera aldatu ezker, *interesgarria izango litzake **etorkizun batean gela batean praktikara eramatea eta bere emaitzak ebaluatzea proiektua hobetuz.****

*Graduondoko ikasketen aberastasuna azpimarratu nahiko nuke, ikasturtean zehar ikasi ditudan konpetentziak eta ezagutzak oso baliagarriak izan baitira lan hau garatzeko eta nire formazio profesionala hobetzeko: Ahozko hizkuntza lantzeko materiala sortu dut; materiala inklusiboa da, ikasle guztiak dira gai erabiltzeko (haur etorkinak barne); jolasean oinarrituta dago, eta era ludikoan bideratuko da hizkuntzaren irakaskuntza. Beraz, graduondoko irakasle guztiei nire adeitasuna eta eskerrona egindako lanagatik.*

## 6. BIBLIOGRAFIA

- Camarero, L. eta Arroyo, A. (2018). La innovación educativa desde un escenario intercreativo de enseñanza-aprendizaje. In Marfil. R. Osuna, S., González, P. (coords). Innovación y esfuerzo investigador en la Educación Mediática contemporánea. (131-147). Zaragoza: Egregius Ediciones. Berreskuratua: [https://www.academia.edu/36656208/La\\_innovaci%C3%B3n\\_educativa\\_desde\\_un\\_escenario\\_intercreativo\\_de\\_ense%C3%B1anza-aprendizaje\\_p.\\_131-147](https://www.academia.edu/36656208/La_innovaci%C3%B3n_educativa_desde_un_escenario_intercreativo_de_ense%C3%B1anza-aprendizaje_p._131-147)
- Eusko Jaurlaritzak (2016). 237/2015 DEKRETUA, abenduaren 22koa, Haur hezkuntzako curriculumak zehaztu eta Euskal Autonomia Erkidegoan ezartzekoa. EHAA, 9, urtarrilaren 15koa. Berreskuratua: <http://www.euskadi.eus/bopv2/datos/2016/01/1600142e.pdf>
- Eusko Jaurlaritzak (2019). *Eskola Inklusiboa Garatzeko Esparru-Plana 2019-2022*. Gasteiz: Eusko Jaurlaritzak. Berreskuratua: <https://www.euskadi.eus/hezkuntza-berri-esk-inklusi-bo-dokumentuak/web01-a2hberri/eu/>
- Gallardo, I. (2015). Aprender como forma de relación en Educación Infantil. *Ensayos. Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 30 (2), 37-52.
- Gervilla, A. (2016). *Didáctica Básica de la Educación Infantil. Conocer y comprender a los más pequeños*. Madril: Narcea.
- Gorrochategui, I. (2019). *Entzumena garatuz Haur Hezkuntzan musikarekin eta IKTekin: Arbela Digitala Interaktiboan aplikatzeko proposamena*. IKTak eta Konpetentzia Digitalak Hezkuntzan, Etengabeko Formakuntzan eta Hizkuntzen Irakaskuntzan Berezko Tituluko Proiektua. Berreskuratua: [https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/34711/Proiektua\\_I%c3%b1igo\\_Gorrochategui\\_azkena.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/34711/Proiektua_I%c3%b1igo_Gorrochategui_azkena.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Hervás, T., Toledo, P. eta González, M<sup>a</sup>.C. (2010). La utilización conjunta de la pizarra digital interactiva y el sistema de participación Senteo: una experiencia universitaria. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 36,

203-214.

Berreskuratua:

<https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/26789/16.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Iglesias, G. eta Rivas, C. (2005). La Farga ikastetxea, Salt (Girona): Haur etorkinak integratzeko harrera gela. *Hik Hasi*, 99, 1-3. Berreskuratua: <http://www.hikhasi.eus/Artikuluak/20050601/la-farga-ikastetxea-salt-girona-haur-etorkinak-integratzeko-harrera-gela>

Legarra, H (2018). *Hizkuntza i(ra)kaskuntza eta garapenerako teknologiak*. Berreskuratua: <https://hezikt.eus/2018/05/04/hizkuntzen-irakaskuntza-marko-teoriko-orokorra/>

Manterola, I. (2011), Euskarazko murgilketa haur hezkuntzan: euskara-gaztelania elebitasunaren azterketa. Ahozko ipuinen análisis diskurtsiboa eta didaktikoa. Doktego tesia (Euskal Herriko Unibertsitatea). Berreskuratua: <https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/8260/manterola.pdf?sequence=9&isAllowed=y>

Marqués, P. eta Casals, P. (2003). La pizarra digital en el aula de clase. Una de las tres bases tecnológicas de la escuela del futuro. *Revista Fuentes*, 4, 1-9. Berreskuratua: <http://institucional.us.es/revistas/fuente/4/MONOGRAFICOS/LA%20PIZARRA%20DIGITAL%20EN%20EL%20AULA%20DE%20CLASE.pdf>

Martínez, S., Gutiérrez, J.J. eta Fernández, B. (2018). Percepciones y uso de las TIC en las aulas inclusivas. Un estudio de caso. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática*, 7(1), 87-106. Doi: <http://www.uco.es/ucopress/ojs/index.php/edmetic/article/view/10132>

Mujika, X. (2014). Gure ikasleak, konpetente digitalak. *Arbela* 46, 28-31. Berreskuratua: <https://docs.google.com/file/d/0ByqOBerzVFrd2dVeFJBVIJOSnc/edit>

Olabarri, E. eta Martinez, E. (2016). Zertarako arbel digitala Haur Hezkuntzan. *Arbela*, 48, 4-10. Berreskuratua:

<https://drive.google.com/file/d/0B4cGSFIGooa5NVhTZmVBTGNMY00/view>

Rodríguez, Y. (2018). ¿Hablamos? La importancia de estimular el lenguaje oral en Educación Infantil. *Red Social Educativa*. Berreskuratua: <https://redsocialededuca.net/estimular-lenguaje-oral-educacion-infantil>

Rodríguez, A. M., Hinojo, F.J. eta Ágreda, M. (2019). Diseño e implementación de una experiencia para trabajar la interculturalidad en Educación Infantil a través de realidad aumentada y códigos QR. *Educar*, 55(1), 59-77. Doi: <https://educar.uab.cat/article/view/v55-n1-rodriiguez-hinojo-agreda>

Rodríguez, C., Ramos, M. eta Fernández, J. M. (2019). Los docentes de la etapa de educación infantil ante el reto de las TIC y la creación de contenidos para el aula. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 94, 33(1), 29-42.

Rodríguez, M. S. eta Rappoport, S. (2019). Recomendaciones para un uso apropiado de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación infantil. *Debates & Prácticas en Educación*, 4(2), 7-15. Berreskuratua: [https://docs.wixstatic.com/ugd/499b81\\_80581279bb854d33b156e0b2cf2b6805.pdf](https://docs.wixstatic.com/ugd/499b81_80581279bb854d33b156e0b2cf2b6805.pdf)

Sáez, J.M. eta Jiménez, P. A. (2011). La aplicación de la pizarra digital interactiva: un caso en la escuela rural en primaria. *ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 26, 1-16. Berreskuratua: <https://revista.uclm.es/index.php/ensayos/article/view/27/29>

Sainz, M., Ozaeta, A. eta Garro, E. (2009). Ahozko hizkuntza lantzen. Haur Hezkuntzan hasi eta unibertsitateraino. *Hik Hasi*, 140, 6-13.

Sánchez, J.M. (2007). ¿Qué pizarra digital necesito en mi aula? *ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 22, 263-277. Berreskuratua: <https://docplayer.es/39950653-Que-pizarra-digital-interactiva-necesito-en-mi-aula-tipos-segun-su-tecnologia-de-posicionamiento-juan-miguel-sanchez-ramon-palabras-clave.html>

Santos, M. (2013). La pizarra digital interactiva en el aula de Educación Infantil. *eCO. Revista Digital de Educación y Formación del profesorado*. 10, 502-514. Berreskuratua: <http://revistaeco.cepcordoba.org/wp-content/uploads/2018/04/Revista-eCO-10-completa.pdf>

Tarrega, R. (2012). *La pizarra digital interactiva como herramienta de transmisión de información en el aula*. *3Ciencias, Revista de investigación* 1, 1-8. Berreskuratua: <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2012/06/3.LA-PIZARRA-DIGITAL-INTERACTIVA.pdf>

Tough, J. (2010). *Lenguaje, conversación y educación*. Madrid: Visor.