

LEHEN HEZKUNTZAKO GRADUA

2016/2017 ikasturtea

MUNDUTIC: KULTURARTEKOTASUNA ETA ELEANIZTASUNA LANTZEKO JOKO DIDAKTIKO AREAGOTUA

Egilea: Itziar Ortega Arias

Zuzendaria: Urtza Garay Ruiz

Leioan, 2017ko maiatzaren 31n

AURKIBIDE

Sarrera	3
1. Marko teorikoa	4
1.1. Kulturaniztasuna eta eleaniztasuna.....	4
1.2. Kulturaniztasuna eleaniztasun ikuspegitik: Hezkuntza errealitatea	5
1.2.1. Kultura aniztasunetik kulturartekotasuneko hezkuntzarantz: Komunikazio eleaniztuna.....	6
1.2.2. Hizkuntza eta kultura aniztasunean heztearen garrantzia.....	7
1.2.3. Hizkuntza aniztasunaren trataera hezkuntzan: Legearen ildoak.....	8
1.3. Jokoen balio didaktikoa eta pedagogikoa hezkuntzan.....	9
1.3.1. Jokoen erabilpena ikaskuntza estrategia bezala	9
1.3.2. Jokoen ezaugarriak hezkuntzan.....	10
1.4. Errealitate areagotua, fenomeno didaktiko eta teknologiko berria.....	11
1.4.1. IKT-en erabilera onuragarria hezkuntzan.....	11
1.4.2. Errealitate areagotua.....	13
1.4.3. Errealitate areagotua hezkuntza erremintatzen.....	14
2. Diagnostikoa	15
2.1. Helburua	15
2.2. Metodologia.....	15
2.3. Emaitzak eta ondorioak.....	16
3. Kulturartekotasuna eta eleaniztasuna lantzen duen joko didaktiko areagotua	18
3.1. Zergatik sortu errealitate areagotua duen joko kulturantzun eta eleaniztun bat?	18
3.2. Jokoen helburuak.....	19
3.3. Jokoen deskribapena	19
3.3.1. Jokoen argibideak eta atalak	19
3.3.2. Jokoen sorkuntza.....	21
4. Ondorioak.....	22
4.1. Ondorio orokorra.....	22
4.2. Proiektuaren mugak.....	23
4.3. Etorkizunerako proposamenak	23
Bibliografia	24

ERANSKINAK

MUNDUTIC: KULTURARTEKOTASUNA ETA ELEANIZTASUNA LANTZEKO JOKO DIDAKTIKO AREAGOTUA

Itziar Ortega Arias

UPV/EHU

Lan honen helburua, kultura eta hizkuntza anitzak dituen eta kulturalki, linguistikoki eta teknologikoki behin eta berriz garatzen hari den mundu honetan dauden hutsuneei erantzuna emango dion joko bat diseinatzea eta sortzea izan da. Horretarako, marko teorikoan oinarritutako irizpideak oinarritzat edukiz, merkatuan dauden hainbat jokoren diagnostikoa eraman da aurrera, ikerketa kuantitatibo baten bidez. Ikerketa horrekin lortutako emaitzak argi utzi dute merkatuan ez dagoela gure beharra asetzen duen jokorik, beraz, kulturantzatasuna eta eleaniztasuna bultzatuko duen mahai joko bat diseinatu eta sortu da. Gainera, jokoak errealitate areagotua txertatzen du berrikuntza moduan, horrela, kulturartekotasuna eta teknologia bateratzen eta lantzen dituen jokoak lortuz, ikaskuntza motibagarriago eta esanguratsuago baterako.

Errealitate areagotua, kulturartekotasuna, eleaniztasuna, IKT, joko didaktikoa

El objetivo de este trabajo ha sido diseñar y crear un juego multicultural y multilingüe que dé respuesta a carencias que hay en este mundo culturalmente, lingüísticamente y tecnológicamente cada vez más desarrollado. Para ello, teniendo en cuenta los criterios del marco teórico, se ha llevado a cabo un diagnóstico de varios juegos que hay en el mercado, mediante un estudio cuantitativo. Los resultados logrados con ese estudio han dejado claro que no hay juegos que sacien nuestra necesidad, de manera que se ha diseñado y creado un juego de mesa que fomentara la interculturalidad y el multilingüismo. Además, el juego incorpora realidad aumentada como innovación, logrando así un juego que trabaje la interculturalidad, el multilingüismo y la tecnología, para un aprendizaje más motivador y significativo.

Realidad aumentada, interculturalidad, multilingüismo, TIC, juego didáctico

The objective of this report has been to design and create a multicultural and multilingual game that responds to the shortcomings that exist in this culturally, linguistically and technologically increasingly developed world. For that, taking into account the criteria of the theoretical framework, a diagnosis of several games in the market has been carried out, through a quantitative study. The results obtained with this study have made it clear that there are no games that satisfy our need, so a board game has been designed and created to promote interculturality and multilingualism. In addition, the game incorporates augmented reality as innovation, achieving a game that works interculturality, multilingualism and technology, for a more motivating and meaningful learning.

Augmented reality, interculturalism, multilingualism, ICT, didactic game

Sarrera

Gaur egungo gizartean dibertsitate kultural eta, beraz, dibertsitate linguistiko handia aurkitzen da edonon. Errealitatea horrela izanda, beraz, hezkuntzak eleaniztasuna sustatu beharko luke baina gauzak ezberdinak dira oso. Badira hainbat hizkuntza nagusi orokortzat eta ofizialtzat hartzen direnak, ingelesa adibidez, eta hizkuntza gutxituak edo gainerako hizkuntzak ahaztu egiten dira.

Horren harira, lan honek hizkuntza aniztasuna eta kulturantzitasuna lantzea du oinarri, berrikuntza-sorkuntza perspektiba baten ildotik. Horretarako mahai joko baten sorkuntzan pentsatu izan da, jokoak berak dituen ezaugarri didaktiko eta onuragarriak direla eta. Izan ere, jokoek kompetentzia ugari landu ditzakete eta ikaskuntza esanguratsua bide errazago batetik lor dezakete.

Hori aurrera eramateko, lehenik eta behin merkatuak zer eskaintzen duen aztertu behar izan da eta guztira 92 lagin aztertu izan dira. Marko teorikoan oinarrituta 6 euskarri nagusi sortu dira ikerketa aurrera eramateko: Heziberri, Unesko, joko didaktikoen ezaugarriak, hizkuntza aniztasuna, kulturantzitasuna eta IKTen erabilera. Horien barnean, ikerketa konketuagoa lortzeko, 19 irizpide formulatu dira. Diagnostiko honen emaitzak ikusita, kulturartekotasuna eta eleaniztasuna lantzen dituen joko dinamiko bat diseinatzearen beharra ikusi da. Joko honen bidez, munduko 5 kontinenteetan zehar, Afrikan, Amerikan, Ozeanian, Europan eta Asian, dauden hainbat kultura eta horiekiko hizkuntzak, gutxituak zein nagusiak, landu egiten dira, susperraldian dagoen teknologia berritzailea erabiliz: Errealitate areagotua.

Errealitate areagotuak posible egiten du gainerako kultura eta hizkuntzak modu erreago eta sentikorrago batean lantzea. Izan ere, teknologia honek, pertsona errearen elkarrizketak, kultura horiekiko bitxikeriak, eraikinak, ipuinak, gastronomia eta abar lantzen ditu bideoen, musikaren, eta irudien bidez. Hau guztia eraikitzea lan gogorra izan da, baina modu erraz eta gozagarri batean egin ahal izan da *Generador de codigos QR*, *Aurasma* eta beste hainbat aplikazioei esker.

Bukatzeko, aurkezten dudan proiektu txiki honetan nire helburu nagusia ikasleentzat kultura eta hizkuntza guztien ezagutza eta interesa erraztuko duen mahai jolas bat sortzea izan da. Nahiz eta errealtatera eramatea ezin izan den, etorkizunean proiektu posibletzat usten dut irekia. Ez da lan erreza izan, baina bai polita eta eramangarria eta eskerrak eman nahi diet lan hau aurrera eramaten lagundu didaten pertsona guztiei.

1. Marko teorikoa

1.1. Kulturantzitasuna eta eleaniztasuna

Munduan 225 estatu inguru eta 5000 hizkuntza baino gehiago daude. Beraz, hizkuntza bakoitza herrialde bakar batera soilik lotuta dagoenaren ideia kritikotasunez ikertu beharra dago. Izan ere, badaude hizkuntza bat estatu batekin lotzen duten eta elebakartasuna jarrera naturaltzat jotzen duten ideiak dituzten adituak. Horiek, gainera, kultura propioa gutxiesten dute, eta, sailkapen hori onartzean galtzen dugun aberastasun hori, munduan dagoen dibertsitate linguistikoak eta kulturalak ematen duen aberasgarritasunaren balorazioaren galera erakusten du. Hots, sortzen hari den homogeneousazio kultural eta linguistikoak, uniformitatea faktore naturaltzat aurkezten du; naturalena, ordea, dibertsitatea eta aldakuntza da (Unamuno, 2002).

Dibertsitate hau, beraz, Marinek (2002) dioenez, munduko kulturen babes eta balio ematea bilatzen duen adierazpen bezala sortzen da, uniformizazioak suposatzen duen arriskuaren aurrean. Horrela, kulturantzitasunaren kontingentziarekiko ardura hartzea, arrazismo eta diskriminazio kulturalaren oinarri den etnozentrismoaren eta kulturaren definizio esentzialisten ukapenerako ardatza da (Trujillo, 2006). Ardura hartze eta babes hori, gainera, oso garrantzitsua da Langaney, Van Blijenburgh eta Sánchez-Mazas (1992) autoreek diotenez, gure biziraupenerako eta dibertsitate horretan aurkitzen da gure gizartearen aberastasuna.

Ildo beretik, dibertsitatea protagonista den mundu batean bizitzeko, ikasleak prestatuko dituen elkar ezagutza da. Ezin da onartu, beraz, hizkuntzen eta kulturen gain inposaketa duen mundu bat (Martin, 2003). Are gehiago, Lopezek (1997) bere lanean aipatzen duen Pattanayak-ek (1984) argudiatzen duenez, herrialde eleanizetan hizkuntza asko existitzeak bizitza errealearen faktoretzat hartzen da, eta, beraz, edozein hizkuntzarekiko murrizketak egitea hanka sartze bat da eta hizkuntza bakarra aukeratzea edo sustatzea antiekonomikoa. Izan ere, Vilak (2010) dioenez, gizartea gero eta kultura aniztunagoa eta eleaniztagoa izango da. Espainiak, adibidez, azken hamar urteotan, linguistikoki, erlijiosoki eta etnikoki izugarritzako dibertsitate igoera izan du. Horrela azaltzen du Cerrutik (2016), inmigrazioaren igoera Espainian, 90. hamarkadaren bukaeraz geroztik, fenomeno izugarritzat argudiatuz, 2011n %14 igoz eta zenbakiz 6.6 milioi pertsona kopurua gaindituz.

Eleaniztasun izugarri hau dela eta, errekurso linguistiko anitzetan murgiltzea ezinbestekoa da, ikasleen mugimendu soziala bultzatzeko. Horregatik oso garrantzitsua da zein modutan egiten den irakaskuntza linguistikoa, askotan errekursoak balorazio sozialaren arabera aukeratu baitira. Hots, hizkuntza “egokiak” indartsuak diren talde sozialekoak dira, eta, “ezegokiak”, ordea, kultura primitibo eta hezigabea duten talde sozialekoak (Martin, 2003). Horrela baieztatzen du Trujilloren (2006) testuan aipatzen den Claire Kramsch-ek (1998: 9; autorearen itzulpena) ere: “Las culturas (...) resuenan con las voces de los poderosos y están llenas de los silencios de los que no tienen poder”.

Egoera linguistiko anitz honetan oinarrituz, gaur egungo gizartearen helburu bat kulturartekotasuneko konpetentzia lortzea da. Izan ere, Antonek (2016) argudiatzen duenez, konpetentzia hau beharrezkoa da gizartearen eta herritarren arteko komunikazio egoki baterako, bai eta igorlearen mezua aurreikusteko eta ezberdintasun kulturalengatik sortutako txarto ulertuei konponbidea emateko ere. Interesa beraz, pedagogiko-psikosoziala izatetik soziologiko eta kulturala izatera pasatzen da. Izan ere, hizkuntzak beste kultura bat ezagutzeko giltza dira, bai eta gure kultura hobeto ezagutzeko eta kritikotasunez ikertzeko eta hausnartzeko ere. (Trujillo, 2006). Hausnarketa kritiko hori, Shapsonen eta D’ Oyley (1984) diotenez, praktikotasun zentzu bat dauka, kulturazintasunaren konpetentzia ikasleen esku hartze eta parte hartze aktiboaren bidez lortzen delarik.

Aurretik aipatutakoaren harira, eta, informazioaren gizartea errealitate gertua denez gaur egun, Vilak (2010), hizkuntza atzerritarren jakintza Europako herritarren artean sustatzeko beharra aldarrikatu du lehen mailako behartzat. Horrela, behar hori interakzio bidezko ikaskuntza sortuko du. Hots, Rizok eta Romeuk (2006: 16) diotenez: “Se trata, más que nada, de accionar las condiciones para que, a través del entendimiento y la explicación de los sentidos del otro se genere una zona porosa, común, permeable, donde las diferencias enriquezcan la interacción humana”.

1.2. Kulturazintasuna eleaniztasun ikuspegitik: Hezkuntza errealitatea

Ikastetxeek komunitate elebakarrak sustatzen dituztela ikusi egin da, nahi eta ikasleen eta gizartearen eleaniztasuna izugarria izan. Are gehiago, ikasleek, noizbehinka, interesa erakusten dute hauengan, baina ez dute bitartekorik hauek lantzeko (Martin , 2003).

Hezkuntza munduari dagokionez, gai honekiko curriculumaren transformazioa nahi baino astiroago doa. Ez da eraiki ezer etnia ezberdinen aurreiritziei aurre egiteko eta hezkuntza estilo, eduki eta materialak gizarte plural eta heterogeneo bat protagonistatzat hartzeko. (Martin, 2003). Are gehiago, Espainian Europako eta nazioarteko legea dagoen arren eta Marokorekin ikasle etorkinei hizkuntza hura irakasteko akordioak dauden arren, ez da errealia oraindik eta existitzen diren aukerak klasez kanpoko orduetan izaten dira eskoletan (Jimenez, 2016). Halaber, curriculum ezkutuan aurkitzen den defizit ideia horrekin bat egiten du Umanunok (2003) ere, hizkuntza aniztasunak, hizkuntzen ikaskuntza atzeratzen, mugatzen edo pobretzen duen ideia horrek, hezkuntza testuinguru askotan bestelako ikaskuntza linguistikoaren baztertzeara eragin duela argudiatuz.

Are gehiago, hezkuntza hizkuntza aniztasunak mundu akademikoan edota instituzioetan gero eta indar handiagoa duen arren, askotan proposamen hauek erratzen dira eta “ingeleza ikastera” mugatzen dira. Hots, Espainian ingeleza hizkuntza nagusitzat hatzen duten hainbat programa elebidun sortu dira eta badirudi ikaskuntza linguistikoaren hizkuntza ingeleza ikastea bakarrik dela (Vila, 2010). Gauzak horrela, ingeleza ikastea garrantzitsua dela uste duen gizarte batean jaio bagara, aldi berean hiztun gutxi duten hizkuntzak balioztatzen dira. Hori dela eta ikasgeletatik hizkuntza guztien berdintasunaren alde egin behar da (Unamuno, 2003).

Beraz, Crespok (1993) dioen bezala, etorkizuneko erabilera posible horretaz aldendu behar da hezkuntza helburua, eta ikasgelaren eta gero eta kulturantzuna den gizartearen beharretan eta errealitatean zentratu behar da. Horretarako, Vilak (2010) haren artikuluan aipatzen dituen McPakek eta Tinsleyk (2007) hizkuntza guztien ezagutza eta aitopenen alde egiten dute, horiek guztiak ikaskuntza-irakaskuntza erreminta izanik, horiek estatu eta nazioek ofizialtzat dituztenetatik, menderatzaileetatik, bereizteko.

1.2.1. Kultura aniztasunetik kulturartekotasuneko hezkuntzarantz: Komunikazio eleaniztuna

Askotan kulturantzuna eta kulturartekotasuna nahasten dira, bai kulturalki eta bai linguistikoki eta horiek bereiztea berebiziko garrantzia dauka, oso ezberdinak baitira. Besaluk (2012: 119) horrela definitzen du kulturartekotasuna:

La conciencia intercultural se refiere a la comprensión de la propia cultura a través de una análisis reflexivo y crítico (...), y a la comprensión del pluralismo cultural existente en el mundo y en nuestros contextos más próximos, de la imposibilidad de establecer fronteras diáfanas y estáticas entre religiones, lenguas, costumbres..., de la diversidad interna inherente a cualquier grupo social (Besalú, 2012: 119).

Antónek (2016) ere konparazio bat egiten du bi termino horien artean. Hark dioenez, kulturantzatasuna kultura eta nortasun ezberdinak dituzten gizarteetan ematen den fenomeno bat bitartean, kulturartekotasuna gizarte talde ezberdin horien arteko interakzio eta elkarrizketa kritiko eta autokritiko globalizatu batean datza, kultura ezberdin horien arteko kontaktu zuzena eta hurbilketa erreala sortuz.

Kulturartekotasuna, beraz, ez da jakitea dibertsitatea dagoela, baizik eta dibertsitate horrekin interakzionatzea eta jakintzak elkarbanatzea da. Hau da, eleaniztasunaren perspektibatik jarraituz eta Rizok eta Romeuk (2006) dioten bezala, kulturartekotasuna komunikaziotik pasatzen da, konkretuki, interakzio bidezko komunikazio eleaniztuna da. Hots, bi subjektu edo gehiagoren arteko batasuna edo elkarketa bat da, beste edozeren aurretik. Horregatik kulturartekotasuna ezin da izan kultura arteko komunikazioa ez den beste ezer.

Horrela, nahiz eta hizlarien artean ezberdintasuna existitu, hortik, elkarbanatzeko aukera eta trebetasuna sortuko da. Hala ere, López, García, J., García, R. eta Besalú (2014) diotenez, kulturartekotasuna ez da bakarrik batasun bat hiztunen artean. Haien dioten bezala, batasun horretaz aparte, norbera bizi den tokiaren dibertsitate kulturala positiboki onartzea eta jarrera aldaketa bat izatea suposatzen du, dibertsitatea sozialki ez ezik, indibidualki ere landuz.

1.2.2. Hizkuntza eta kultura aniztasunean heztearen garrantzia

Asko dira hizkuntza eta kultura dibertsitatea hezkuntzan txertatzeak dakarren onurak. Alde batetik, ikaskuntzak talde txikietan egiteak, ezinbestekoak diren ikaskuntza linguistikoko estrategiak garatzea ahalbidetzen du. Gainera, kultura aniztasunean hezteak, hizkuntzen funtzionamendu sozialaren kontzientzia hartzea eta barne hausnarketa ahalbidetzen du, ekintza kognitibo hauek hizkuntzen barnerapen eraginkorrago baterako oso garrantzitsuak izanik. (Unamuno, 2003). Halaber, Besaluk (2012) dioenez, kulturartekotasunean hezteak gaitasun sozial izugarria sustatzen du ikaslearengan, hots, hitzen bidezko komunikazio gaitasuna eta komunikazio isila eta

konpetentzia soziala. Are gehiago, auto-estimua, testuinguruaren arabera norberaren jokabidea auto-erregulatzeko gaitasuna, adimenaren irekiera, enpatia, aurreiritzi eta nagusitasun gabeko entzute aktiboa eta interakzioa bezalako onurak edo gaitasunak sortarazten ditu.

Gaitasun hauei guztiei esker, kulturarteko konpetentzia komunikatiboa lortzen da eta, Rizok eta Romeuk (2006) aipatzen dutenez, honi esker, tolerantzia, errespetua, elkarbizitza eta bestearenganako / ezezagunarenganako ulergarritasuna garatzen da. Hori gutxi balitz, ikaslea kultura aniztuna den curriculum batean hezteak zentzumen kritikoa garatzea eragingo luke, bizi den gizarte kultura anitzari buruz kritikoki hausnartzeko ahalmena lortuz (Aoki, 1980; Shapsonek eta D´Oyleyk, 1984 aipatua).

1.2.3. Hizkuntza aniztasunaren trataera hezkuntzan: Legearen ildoak

Hainbat lege daude kulturartekotasuna sustatzen dutenak. Lehenengo eta behin MCERL edo Hizkuntzen Erreferentziako Europako Marko Orokorra aurkitzen da, bigarrenik UNESCO eta, hirugarrenik, Euskal Herrian, Heziberri.

Hizkuntzen erreferentziako Europako Marko Orokorrak, kulturarteko trebetasun eta gaitasun hartzen ditu barne “egiten jakin” konpetentzia nagusiaren barruan. Trebezia / gaitasun horiek, norberaren kultura eta kultura atzeritarra erlazionatzeko gaitasuna, beste kulturetako pertsonekin harremana sortzeko estrategiak erabiltzeko, horiek identifikatzeko eta sentsibilitate kulturala izateko gaitasuna, ez-ulertzei eta kulturarteko gatazkei positiboki heltzeko gaitasuna eta erlazio estereotipatuak gainditzeko gaitasuna dira, besteak beste. (MCERL, 2002).

UNESCOk, hezkuntza sistemek kulturartekotasunaren alde egiten dutela dio, demokrazia sendotzeko helburuarekin. Horretarako, sistemek koexistentzia baketsu bat eta talde kultural ezberdinen arteko interakzio positibo bat sustatu behar dute. Konpetentzia linguistikoak ere ezinbesteko faktoreak dira autonomia eta parte hartze sozial demokratiko eta pluralista baterako, izan ere, beste kultura batzuen atak irekitzen dituzte eta baita trukatzeko kulturalari irekiera eman ere. (Directrices de la UNESCO sobre la educación intercultural, 2006).

Azkenik, Heziberri 2020 planari dagokionez, Uriartek (2014) dioenaren arabera, plan honek guztiontzat aberasgarria izango den kulturarteko trukatzeko gaitasuna sustatzeko curriculumeko zehaztapen ireki eta malgu bat proposatzen du. Izan ere, Heziberri 2020ren printzipioetako bat, curriculumaren bidez unibertsaltasunaren eta

berdintasunaren eskubidea ziurtatzea da. Gainera, autore honen txostenean agertzen den Edgar Morinek (2000) dioen bezala, unibertsala eta banakakoa, hots, unitatea eta dibertsitatea, banandu ezinak diren eskualdeak dira eta kulturak, azkenean, beste kulturen ekarpen eta existentziengatik existitzen dira. (Uriarte, 2014).

Halaber, Eusko Jaurlaritzak egindako Oinarrizko hezkuntza curriculumak (2015) diziplina barruan dagoen hizkuntza- eta literatura-komunikaziorako konpetentzian, kulturartekotasunari dagokionez, hizkuntza ofizialak menderatzeaz gain, atzerriko hizkuntzak jakin behar direla dio, elkar ezagutzeko eta kulturen elkar ulertzea errazteko. Izan ere, mundu gero eta elkarlotuago batean bizi gara, informazioaren eta komunikazioaren teknologiek eta pertsonen mugikortasunak protagonistak izanik. Beraz, elebitasuna bermatzeaz aparte, pertsona eleaniztunak ere hezi behar dituela dio.

1.3. Jokoen balio didaktikoa eta pedagogikoa hezkuntzan

Joko hitza “game” hitz ingelesetik dator, “ghem” indo- europar errotik datorrena. Haren esanahia pozez salto egitea da, beraz, joko batek gozatzeko eta ondo pasatzeko aukera eman behar du, gaitasun edo trebezia ugari lantzen eta garatzen dituen bitartean (Sanuy, 1998). Bada, Andreuk eta Garciak (d.g.) diotenez, jokoaren eta ikaskuntzaren erlazioa naturala da. Izan ere, bi hitz horiek mugak gainditzean eta hobetzeko “irabaztera” heltzean oinarritzen dira. Gauzak horrela, jokoen dibertigarritasun hori klaseetara eramatea irakaskuntzaren helburu bat izan beharko litzateke (Chacon, 2008).

1.3.1. Jokoen erabilpena ikaskuntza estrategia bezala

Ekintza ludikoa erakargarria eta motibagarria da eta ikasleen ikasgaiarekiko atentzioa sortzen du. Are gehiago, jokoek komunikazioa behar dute eta ikaskuntza mekanismoak aktibatu eta eragiten dituzte, ikasle bakoitza ikaskuntza estrategia propioak garatzeko prestatuz. Gainera, jokoarekin irakasleak klaseko zentroa, “jakintsua”, izateari usten dio, ikaskuntza- irakaskuntzaren gidariak izateko (Chacon, 2008).

Jokoaren ildo beretik, Bautistak eta Moyak (2001) diotenez, estrategia didaktiko honek dibertsitatean hezteko aukera hobeak eta eraginkorragoak ematen ditu. Hala ere, argi eduki beharra dago estrategia honek ezin duela kontzeptuen ikaskuntza memoriatikoa sustatu, baizik eta, ikasleak euren jakintza eta zentzu propioa eraikitzen animatuko

dituen ingurune baten eraketan jarri behar da indarra (Haste, 1990; Lopez eta Bautistak, 2002 aipatua).

Jokoak, ikaskuntza errazteko elementu ezinbestekotzat eta aktibitate gozagarri, labur eta dibertigarritzat hartzen dira, betiere, baloreak indartuko dituzten arau batzuk jarraituz: errespetua, talde tolerantzia, ardura, elkartasuna, norbanako konfiantza, segurtasuna eta abar. Beraz, baloreak jokoen bidez ere lantzen direnez, ikaskuntza esanguratsua emateko bidea errazten dute (Minerva, 2007).

Era berean, jokoak garatzen dituen estrategia aberatsek, ikaskuntza eta komunikazio aukera ezin hobea ematen dute, ikaskuntza, esperientziaren bidez sortutako aldaketa esanguratsu eta egonkorra bezala ulertuz (Ortega, 1990). Are gehiago, Etxebarriak (2009) dioenez, jokoetan eginkizun zehatzak burutzeak, erantzun hobeak sortzen ditu ikasleengan. Hots zenbat eta praktikoak izan eginkizunak eta zenbat eta zentzumen gehiago aplikatzen diren horietan, egindako ariketek edo eginkizunek orduan eta aukera gehiago emango dute eduki bat finkatzeko.

Hezkuntza munduan, gainera, Bautistak (2001) esaten duen bezala, materialen eta jokoen diseinua hainbat funtzio betetzen ditu ikaskuntza-irakaskuntzari dagokionez. Jokoak, alde batetik, aspektu ugari lantzen ditu aldi berean eta, ikaslearen garapenerako ezinbestekoak diren pentsamenduaren garapena eta garapen sozial eta afektiboak ere sustatzen ditu. Bestalde, Minervak (2007) dioenez, ondo planifikaturik dagoen joko batek arlo ezberdinen eduki guztiak integratzeko ahalmena dauka hezkuntzan, era harmoniatsu eta gozagarri batean.

1.3.2. Jokoen ezaugarriak hezkuntzan

Jokoa, Diazek (2002) diotenaren arabera, indibiduala edo soziala izan daitekeen aktibitate askea eta espontaneo da, interes materialik ez duena. Era berean, ordena batekin garatzen da eta erregulartasun eta sendotasun batekin, baina, hala ere, muga batzuk ditu, helburuei eusteko. Halaber, auto-zuzendu egiten da eta espazio aske bat bezala jokatzen du, ez du aspertzen eta errealitatea fikziozko plano batean landu edo erreproduzitu egiten du. Beraz, jokoa, komunikazioa laguntzen duen eta originaltasuna sustatzen duen errealitatearen fikziozko hurbilpena da.

Hezkuntza mundura hurbilduz, Ortizek eta Hernandezek (2002) diotenez, joko didaktikoek ikasleen erabakiak hartzeko gaitasuna hobekuntzen dute, etorkizunean

erabaki hartze kolektiboetan parte hartzeko eta informazioaren analisi kritikoa egiteko. Autore hauek, era berean, hurrengo ezaugarriak aipatzen dituzte joko didaktikoei dagokienez: Ikasgaiekiko interesa pizten dute, erabakiak hartzeko beharra sortzen dute, ikasleengan elkar lankidetzeta eta lan gaitasunak sortzen dituzte, klaseetan bereganatutako kontzeptuak indartzeko eta aplikatzeko balio dute eta, azkenik ikasgelaren eskemarekin eta irakaslearen jokabide autoritario eta informatzailearekin apurtzen dute, ikasleen sormenari protagonismoa emanez. Beraz, jokoak aktibitate pedagogiko dinamikoak dira eta ikasleak azkarrago egokitzen ditu bizitzako prozesu sozialetan.

Hezkuntza munduan erabiltzen diren jokoaren ezaugarriekin jarraituz, Garaigordobilek (1995) alderdi kognitiboarekin zer ikusia duten faktore batzuk definitzen ditu. Faktore horiek, joko diseinatzerakoan edo aukeratzerakoan presente eduki behar dira, izan ere, horrek aspektu ludiko-kognitiboetan sakontzea ahalbidetzen du. Horrela, autore honek jokora lotzen dituen faktore kognitiboak dira: Arreta eta memoriaren lanketa, umea jokoaren egoeran, arauetan eta prozesuan zentratu behar baita; errendimenduaren garapena, umeek jokoaren prozesua ulertzen saiatzen baitira; irudimena eta sormenaren lanketa, batez ere, errealitatea eraldatzen duten jokoetan edota egoerak eta pertsonaia berriak sortu behar direnean; fantasia eta errealitatea banatzeko ikaskuntzaren sustapena; komunikazioa eta hizkuntzaren garapena, joko sinbolikoen, irudimen jokoek eta joko linguistikoen hori sustatzen dute; pentsamendu abstraktuaren lanketa, umea ideien mundura hurbilduz, eta, azkenik, pentsamendu zientifikoaren, matematikoaren eta arazoei aurre egiteko gaitasunaren lanketa.

1.4. Errealitate areagotua, fenomeno didaktiko eta teknologiko berria

Espazio berri batean mugitzen gara, ziberespazioan, gizarte berri batean, zibergizartean, kultura berri batean, ziberkulturan eta hezkuntza arlo berri batzuetan, gune birtualak. Hori guztia, IKTen hedatzearen eta pertsonen sarean egiten dituzten jardunen parte bezala ulertzen da. Argi dago birtuala eta digitala, analogikora eta presentzialera eraldatuko dela denboraren poderioz (Cabero, 2007).

1.4.1. IKT-en erabilera onuragarria hezkuntzan

Informaziorako eta komunikaziorako teknologiei edo IKTei buruzko definizio asko daude. Montielek (2008: 78) bere lanean aipatzen duen Gilek (2002) adibidez honela

definitzen ditu IKTak: “Constituyen un conjunto de aplicaciones, sistemas, herramientas, técnicas y metodologías asociadas a la digitalización de señales analógicas, sonidos, textos e imágenes, manejables en tiempo real”. Bestalde, Bellochek (2012: 2) hurrengo definitzen du: “Tecnologías para el almacenamiento, recuperación, proceso y comunicación de la información”. Definizio hauek biltzean “mas media”-k eskaintzen dituen onurak ikus daitezke. (Marqués, 2000).

Gargallok (2002) haren lanean aipatzen duen Nazioarteko Teknologiaren erabilera Hezkuntzan sustatzeko Elkartek (ISTE) (1992) dioenez, ikasleak informazioaren gizarte honetan hiritar arduratsuak sortzea eta hezteko bada helburua, beharrezkoa da teknologia informatikoa bai irakasleek eta bai ikasleek egunero erabiltzen duten erreminta izatea. Izan ere, Iniciartek (2004) argudiatzen duenez, IKTen eta hezkuntzaren arteko lotura ikaslearen formazio integrala osatzen du, hezkuntza gogoetatsu eta aberasgarria sortuz eta jakintzekin erlazionatzeko moduak erraztuz. Hala ere, garrantzitsua da kontuan izatea IKTak erabiltzearen helburua eszenografia berriak sortzea dela eta ez, ordea, metodologia tradizionalen birproduzioa egitea (Cabero, 2007).

Honekin batera, Bellochek (d.g.) dio IKTek aurrerapenak erakusten dutela irakaskuntza tradizionalarekin konparatuz eta horiek IKTen ezaugarriekin egiten dute bat: Informazioa ugariagoa da, dibertsitatea hobeto kudeatzen da, ikaskuntza erritmoak eta bideak ezberdinak izan ahal direlako eta ikasle bakoitzari egokitu ahal direlako, gaitasun ezberdinak dituzten ikasleek arazo barik parte hartu dezakete haien probetxuzkoak diren ikaskuntzak eginez, motibazioa izugarri igotzen da ikaslea bete betean inplikatzeko delako ikaskuntzan protagonista izanik eta, azkenik, hezkuntza berrikuntza sustatzen da, metodologia berriak sortzen direlako. Beraz, IKTak gizartera lehiatzea izan daitezke, non ikasleak beren autoikaskuntzarako informazioetara eta jakintzetara jo dezakeen.

Ildo beretik, Garciak (1999) dioten bezala, euskarri multifuntzional eta interaktiboetan integratutako informazio multimediarara sartzeak, hizkuntza eta komunikazio interakzio ikaragarria integratzen du: Ikoniko- ahozkoa, ikus- ahozkoa, ikus-entzunezkoa eta estatiko-dinamikoa. Gainera, Swinthekek (1996) dioenez, informatika erabiltzeak, interesa, motibazioa eta kausa-efektua bezalako gaitasunak bereganatzen laguntzen du. Are gehiago, informatika aplikazioak erabilita, umeak gaitasun motoreak, kognitiboak, hizkuntzakoak, pertzepziozkoak eta sozio-emozionalak bereganatzen eta hobetzen ditu (Behrmann, Jones eta Wilds, 1989; Swinthekek, 1996 aipatua).

1.4.2. Errealitate areagotua

Errealitate areagotua ingelesetik datorren Augmented Reality hitzetik dator eta AR da haren laburdura. Laburdura hori, denbora errealean, informazio digitala eta erreala elkartzeari dagokio (La Realidad Aumentada en el futuro del mundo editorial: perspectivas y oportunidades, 2011). Estebanellek, Ferrésekek, Cornellàk eta Codinak (2012), ostera, informazio birtuala errealitatearen gainean gehitzea ahalbidetzen duen teknologiatzat definitzen dute RA. Hots, informazio birtuala eta inguru errealearen artean erlazio espazial bat sortzen du, horretaz gozatzeko elementuak, mugikorra edo ordenagailua, Internet, kamera eta RA piztuko duen aplikazioa direlarik.

Azumarekin (1997) bat etorritik, RA sistemak elementu errealeak eta birtualak interaktiboki elkartzen dituenak da. Horra hor errealitate birtualarekin duen ezberdintasuna. Izan ere azken horrek erabiltzailea testuinguru artifizialean soilik jartzen du, eta, RAK, ostera, errealitatearekin kontaktua izatea ahalbidetzen du, objektu birtualarekin interakzionatuz. Gainera, Reinosok (2012) esaten duen bezala, teknologia honi esker, mundu errealeko eszenak informazio digitalarekin bete daitezke, testu, irudi, audio eta bideo eran. Hau guztia erabiltzailearen pertzepzioa hobetzen du eta errealitatearen ezagutza osoago bat izatea ahalbidetzen du.

Errealitate areagotuak hainbat maila ditu eta teknologia honen konplexutasuna neurtzeko erabiltzen dira. Prendesek (2015) Fitzgeralddek (Layar Errealitate areagotuko aplikazio famatuaren sortzaileetako bat) 2009an artikuluan batean definitu zituen errealitate areagotuaren mailak aipatzen ditu bere artikuluetako batean:

0 maila: Mundu fisikoaren hipererlazioa da eta barra kodeetan (*ikus 1. irudia*) eta QR kodeetan (*ikus 2. irudia*) datza, gehien bat. Maila honen ezaugarriarik deigarriena, kodeak eduki batetik beste batera doazen hiperestekak direla da, hau da, html esteka bat bezala funtzionatzen dute, teklatu beharrik gabe.

1. maila: Markagailuetan oinarritzen da (*ikus 3. irudia*). Estebanell eta besteen (2012) arabera, paperean zuri beltzean dauden ikur batzuk dira markagailuak, RA aplikazioaren bitartez gailu teknologiko batean irudiak, bideoak eta abar ikustea ahalbidetzen dutelarik.



1. Irudia. Barra kodea



2. Irudia. QR kodea



3. Irudia. Errealitate areagotuko markagailua

2. maila: Markagailurik gabeko errealitate areagotua (Markeless AR). Reinosok (2012) eta Estebanell eta besteek (2012) diotenez, irudiak dira (Tigger images) errealitate areagotuaren aktibatzaileak (*ikusi 4.irudia*). Era berean, gailu elektronikoen, GPSaren edota iparrorrazaren erabilerarekin, orientazioa eta posizioa aurkitu dezakegu (*ikusi 5.irudia*) eta intereseko puntuak mundu errealeko irudietan aurrezarri ere (Prendes, 2015).



4.irudia. Errealitate areagotuaren irudi aktibatzailea. Berreskuratua, <https://goo.gl/qFOZbN> orrialdetik.



5. Irudia. GPS eta iparrorraz bidezko errealitate areagotua. Berreskuratua, goo.gl/1BhLeK orrialdetik.

3. maila: Monitorea alde batera uztean gainean eramaten diren display-etara aldatzean datza, betaurrekoen antzera. Izan ere, errealitate areagotua ikusmen areagotua bihurtzen denean, esperientzia testuinguratuagoak eta pertsonalagoak bizitzen dira. Hala ere, dimentsio hau oraindik ez dago eskuragai, 4. maila bat izango bailitzateke (Rice, 2009; Prendesek, 2015 aipatua).

1.4.3. Errealitate areagotua hezkuntza erremintatza

Reinosok (2012) aipatzen duenez, azken hamar urteotan RA teknologia hainbat lanbide eta lekutan erabilia izan da, eta hezkuntza mundua ez da atzean geratzen. Are gehiago, teknologia eta errealitate areagotua aurrerapen izugarria izan du, baina hezkuntza da benetan baliogarria eta aprobetxagarria izan daitekeen testuingurua bere erabilpenerako (Billingham, 2002; Guerrak, 2016 aipatua).

Era berean, Durallek, Grosek, Mainalk, Johnsonek eta Adamsek (2012) diote RA izango dela hurrengo urteetan hezkuntzan erabiliko den teknologia mota, bai ikasgelatik kanpoko testuinguratuagoak eta aurkikuntza bidezkoagoak diren ikaskuntza esperientziak ahalbidetzen dituelako eta baita praktikoagoak ere. Honen bidez, ikasleek testuinguru bidimentsional batean ikusi ezin diren detaileak hobeto ikuskatzeko aukera izaten dute.

Hala ere, erreminta teknologiko hau hezkuntza sisteman egoki eragiteko beharrezkoa da irakasleen aurretiazko formazio digitalizatu bat eta testuinguruen moldaketa bat ere. Honen baieztapena egiten dute Caberok eta Barrosok (2016: 51) hurrengoa argudiatuz:

[...que los profesores y los alumnos tengan unos meras competencias digitales, indagar sobre metodologías que pueden movilizarse en ella, producir materiales multiplataforma y que puedan ser utilizados en diferentes soportes, y la formación del profesorado en competencias didácticas para incorporar la tecnología a las prácticas educativas y que sea capaz de crear, con la RA...](Cabero eta Barroso, 2016: 51).

2. Diagnostikoa

GRAL honen oinarria hezkuntza munduan dagoen hutsune bati erantzuna ematea da, berrikuntza edo sorkuntza egitea, alegia. Horren ildotik, hizkuntza eta kulturantzaren garrantzia ikusita, beharrezkoa ikusten dugu horrek gaur egun merkatuan dauden joko pedagogikoekin duen lotura aztertzea. Horretarako, diagnostiko bat egingo da, gaur egun merkatuan dagoen jokoen eskaintza kultura eta hizkuntza aniztasunaren aldetik kuantitatiboki aztertuz.

2.1. Helburua

Merkatuak mahai jokoetan duen eskaintza ikertzea, horiek gaur egungo errealitate teknologikoa eta kultura eta hizkuntza aniztasuna aintzat hartzen duten aztertuz.

2.2. Metodologia

Diagnostiko hau egiteko, Bilbo hiriko liburu eta joko dendak bisitatu dira, 6tik 12 urtera bitarteko mahai joko hedatuak aztertuz, guztira 62 lagin. Mahai joko horiek banan-banan aztertu izan dira hilabete batean zehar, aurretik sortutako Likert deritzon balorazio itxiko eskala (1-5) duen errubrika kuantitatibo baten bidez (*ikusitako 1. eranskina*). Izan ere, Estebanek eta Fernandezek (2014) diotenez, informazio kuantitatiboak galdetegiarekin edo datu basekin lortzen dira, zifra numerikoak zerbait ulergarri eta adierazgarri bihurtzen dituzten metodo estatistiko batzuen bidez ikertuz.

Errubrika honek, beraz, IKTeekin, joko didaktikoen ezaugarriekin, kulturantzarenarekin, hizkuntza aniztasunarekin, eta legeak azken bi horiekiko duen jarrerarekin zer ikusia duten 6 euskarri nagusiz osaturik dago: Heziberri, Unesco, joko didaktikoen

ezaugarriak, hizkuntza aniztasuna, kulturazintasuna eta IKTen erabilera. Horiek helburuan oinarrituta formulatu dira, helburua bera modu eraginkorrago batean lortzeko. Era berean, euskarri bakoitza marko teorikoan oinarritutako hainbat irizpidez osaturik dago, guztira 19 irizpide.

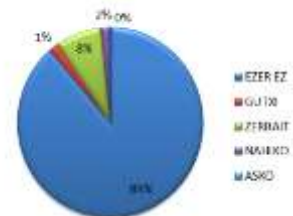
Likert eskalak, irizpide hauetatik ondorioak lortzeko joko bakoitzeko 5 erantzun aukera ematen ditu: 1 “ezer ez”, 2 “gutxi”, 3 “zerbait”, 4 “nahiko” eta 5 “asko”. Alaminos eta Castejonek (2006) diotenez, eskala mota hau oso erabilgarria eta fidagarria izaten da, mailaketak edo erantzunaren intentsitatea ikustea ahalbidetzen duelarik. Kode horren bidez, irizpide bakoitzeko grafiko zehatzak atera ahal izan dira Excell programa erabilita (*ikusi 2.eranskina*) eta grafikoetako ehuneko kuantitatiboak interpretatuz, emaitza eta ondorio zehatzak lortu dira.

2.3. Emaitzak eta ondorioak

Aztertu diren merkatuko 62 jokoak errubrikako 6 euskarrien irizpideen arabera sailkatu dira errubrikan, metodologian azaldutako Likert eskala erabilita. Jarraian Excell-en bidez sortutako grafikoei eta ehunekoei esker hainbat ondorio atera dira, irizpide bakoitzeko grafiko estatistiko bat sortu delarik.

Heziberriren irizpideak kontuan harturik, aztertu diren 62 jokoetatik % 11ak bakarrik lantzen du dibertsitate kulturala baina ez osotasunean eta aipatzekoa da %89ak ez duela ezer ez lantzen (*ikusi 2.grafikoa*) Gainera, ehuneko berbera ateratzen da jokoek kulturak berdintasunean eta unibertsaltasunean lantzen duten ala ez aztertzerakoan, horrelako zerbait lantzen dutenak %5a

Dibertsitate kulturala lantzen du



1. grafikoa. Dibertsitate kulturalaren lantzea irizpidearen emaitza

bakarrik izanik eta nahiko lantzen dutenak % 1a bakarrik, hots, joko bakar bat. Bestalde, hizkuntza eta literatura komunikaziorako konpetentziaren sustapena, hezkuntza sisteman ezinbestekoa dena, %8ak guztiz landu egiten duen arren, %79ak ez du konpetentzia hori lantzen edo gutxi lantzen du eta, beraz, aldea nahiko nabarmena da.

Unescoren kasuan, emaitzak ez dira hobeagoak izan. Argi ikus daiteke hori, gizartearen jarrera kulturazintasuna kontuan hartzen duen jokoaren ehunekoa %5a baino ez baita eta ez osotasunean. Are gehiago, ez dago jokorik gizarte kultura aniztun honetan parte hartu ahal izateko konpetentzia linguistikoa bere osotasunean lantzen duenik, soilik %3a da

hori zerbait lantzen dutenak. Gainera, Unescok balore eta kultura ezberdinak lantzea eskatzen du eta %5ak soilik landu egiten du gai hori ia osotasunean; baina, %81ak ez du horrelako ezer lantzen.

Jokoek izan behar dituzten ezaugarri didaktikoetara bagoaz, hobekuntzak nabaritzen dira. Adibidez, %96ak atentzioa, memoria eta errendimendua asko edo, behintzat, nahiko landu egiten du eta ez dago jokorik hori lantzen ez duenik. Interesa eta motibazioa ere %98ak sustatu egiten du eta dinamikotasuna edo erabakiak hartzeko beharra %88ak. Interesgarria da aipatzea banaketa orekatuak ikusten direla irudimena eta sormena irizpidean, izan ere, %19ak osotasunean eta %31ak nahiko landu egiten du, baina, kontuan hartzen badugu %27ak gutxi edo ezer ez lantzen duela, mugak oso gertu daude eta horrek esan nahi du hutsuneak betetzeke daudela esparru horretan. Antzekoa gertatzen da errealitatea fikziozko plano baten bidez transmititzen duen irizpidearekin, hori gutxi lantzen duen edo lantzen ez duen ehunekoa %67a baita, zerbait, nahiko eta asko lantzen duen %33aren aurrean. Gainera, badaude joko askok lan indibiduala sustatzen dutenak, konkretuki %64a. Beraz talde lanean aritzea, bertan behera uzten dute, hau mantentzen dutenak %36a soilik izanda.

Ezaugarri didaktikoekin amaituz, harritzekoa da nola jokoek sozializazioa sustatzen dutela iragartzen duten baina, azterketaren ostean lortutako datu estatistikoek guztiz kontrakoa erakusten duten, prozesu sozial dinamikoei era azkarrago batean moldatzea bere osotasunean ahalbidetzen dutenak %2a izanik. Halaber, jokoek ezaugarri didaktikoen artean, hizkuntza eta komunikazioa bere osotasunean %16ak bakarrik lantzen duela ondorioztatzerakoan. Egia da gaitasun hori zerbait lantzen dutenak, nahiz eta osotasunean ez izan, %24a direla, eta, bien artean %40a egiten dutela, baina, hala ere, lantzen ez dutenak %60a izaten jarraitzen du.

Hizkuntza asko agertzen dira?

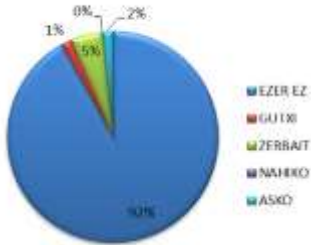


2. grafikoa. Hizkuntza aniztasunaren lanketa irizpidearen

Lan honen helburu nagusiarri dagokionez, hots, kultura eta hizkuntza aniztasunari dagokionez, aurretik aipatutako egoerak mantendu egiten dira, kasu gehienetan ondorioak txarragoak izanik. Esaterako, aztertutako jokoetatik %2an soilik agertzen da hizkuntza bat baino gehiago, gainerako %98a hizkuntza bakarra lantzen duen bitartean (ikus 3.grafikoa). Emaitza bera da hizkuntza gutxituen presentzia aztertzerakoan, %2ak bakarrik zerbait lantzen duelarik. Beraz, hau ikusita, hizkuntza aniztasuna lantzen ez dela ondoriozta daiteke. Bestalde, kulturaren kasuan, kultura indartsuak ez dira

nabaritzen, %98a jarrera neutrala mantenduz. Hala ere, prejuizioen edo topikoren bat antzeman daiteke zenbait jokotan.

IKT-en erabilera



3. grafikoa. IKT-en lanketa irizpidearen emaitza

Amaitzeko, beste helburu garrantzitsu bat, IKTak, ikertu egin da. Tamalez, ikertutako 62 jokoetatik, %2ak soilik erabiltzen ditu teknologia digital berriak eta %5ak zerbait erabili egiten du, baina oso gutxi. Azken finean, %93ak ez du teknologia erabiltzen edo egitekotan, gutxi. Are gehiago, hura erabiltzen duen %2 hori, QR kodeak erabili arren, ez da mahai joko bat, dinosauroei buruzko eskulan edo eraikuntza joko bat baizik.

3. Kulturartekotasuna eta eleaniztasuna lantzen duen joko didaktiko areagotua

Gradu amaierako lan honen helburua, gaur egungo gizarte kultur aniztun honetan hezkuntza munduan aurkitzen diren hutsuneei irtenbidea ematea da. Marko teorikoan azaldu dudanez gero eta dibertsitate kultural eta linguistiko handiagoa dago, tamalez oso gutxi lantzen dira edo oso gutxi dakigu haiei buruz. Diagnostikoaren emaitzak argi utzi dutenez, kultura eta hizkuntza aniztasuna bere osotasunean lantzen duen jokorik ez dago, ez eta IKTen erabilera sustatzen duen taldean haritzeko jokorik ere. Beraz, horri irtenbidea emateko sortu dut “munduTIC” mahai jokoa.

3.1. Zergatik sortu errealitate areagotua duen joko kulturantzun eta eleaniztun bat?

Jokoak erreminta pedagogiko eraginkortzat har daitezke. Lehen aipatu dudan bezala, hainbat onura ditu, konpetentzia linguistiko eta sozialaren garapena, garapen kognitiboa, irudimena, sormena eta arazoei aurre egiteko gaitasuna, beste askoren artean. Horri, teknologia digitalek dituzten hizkuntza eta komunikazio gaitasunen garapena, onura kognitiboa eta garapen sozial-emozionala (beste askoren artean) gehitzen badiogu, fusio ezin hobea lortzen dugu kultura eta hizkuntza aniztasuna lantzen duen joko bat eratzeko. Baina, teknologia mota asko daudela badakigu, IKTen erabilera asko sustatzen baita gaur egun ikastetxeetan. Joko hau harago doa, IKT tradizioaletatik ihes egiten du eta berrikuntza ardatz hartuz, momentuan susperraldian dagoen teknologia mota txertatuko du: Errealitate areagotua.

Askotan entzuten denez, hizkuntza eta kultura ezberdinekin interakzioan haritzeko modurik eraginkorrena herrialde ezberdinetara joatea da. Hala ere, hezkuntzan hori pentsaezina da. Nola lortu, beraz, ikastetxetik irten gabe hura lantzea? Esan dudan bezala, errealitate areagotua harago doa eta errealitatea dimentsio gertuago batetik bizitzeko aukera ematen du, errealitate horrekiko orain arte bizi ahal izan den interakzioen artean zuzenena eta zehaztuena da. Gainera, Ramirez eta Cassinerioren (2014) aburuz, teknologia mota hau elementu motibagarria da eta ikasleekin modu aktiboan landuta, motibazioa hobetzen du. Horrek ikaskuntza esanguratsuagoa eta barneratuagoa ahalbidetzen du, jokoak eskaintzen duen dibertsioarekin batera erreminta didaktiko egokia bihurtuz.

3.2. Jokoaren helburuak

- Kultura eta hizkuntza aniztasuna lantzea eta dagoen aniztasunaz kontzientzia hartzea.
- Teknologia berrien erabilera sustatzea.
- Ikaskuntza esanguratsua lortzea erreminta berritzaile eta dibertigarrien bidez.
- Jokoak eta teknologia bateratzea hezkuntza erreminta didaktiko berritzailea eta eraginkorra sortzeko.
- Kultura handitu zein gutxituetan dauzkaten ohiturak, bizimodua, bitxikeriak eta hizkuntzak ezagutzea eta horiek ikastea.
- Gainerako kulturak eta hizkuntzak berdintasunean eta unibertsaltasunean maitatzea, bazterketa barik.
-

3.3. Jokoaren deskribapena

3.3.1. Jokoaren argibideak eta atalak

Joko honen hartzaileak 8-99 urte bitarteko haur eta helduak dira. Hezkuntza munduan, beraz, bigarren ziklotik gora erabiltzeko diseinatu da, izan ere, jokoaren kontzeptuak barneratzeko eta jokoaren teknologian egoki moldatzeko adin aproposa izango litzateke. Joko honetara jolasteko 2, 3edo 4 pertsona behar dira. Hala ere, bikoteak ere egin daitezke eta hainbat talde sortu, adibidez, 2 bikote, 3 bikote edo lau bikote.

Tematika, etxerako itzulera bidaia bat izango da, zeinetan jokalariek irteera laukitik amaierako laukira (etxea) joan beharko diren, ibilbide edo lauki guztietatik pasatuz eta, bitartean, galderak erantzunez eta galderei dagozkien herrialdeak markatuz.

Jokoaren helburua, beraz, etxera itzultzea izango da, errealitate areagotuaren (RA) bidez eta QR kodeen bidez ikusten eta entzuten dutena zein herrialde eta kontinentekoa den asmatzen saiatuz eta herri hura markatuz, handik pasatu direnaren konstantzia usteko. Galdera asmatuz gero, aurrera egingo da, dadoarekin ateratako zenbakiarekin ibilbidean zehar aurreratuz. Galdera asmatu ezean, ibilbidean atzera egin beharko da, lehenengoko posturaino.

Atal hauek eratzen dute “munduTIC” mahai jokoa:

Kutxa (*ikusi 3.eranskina*): Azalak, logotipoa ez ezik bi QR kode ere izango ditu, batak *QR Code Reader* aplikazioa deskargatzeko helbidera eramango du jokalaria eta, besteak, *Aurasma* aplikazioa deskargatzeko, erabiltzailea egiteko eta jokoaren kontua jarraitzeko helbidera eramango du jokalaria.

Tableroa: Munduko maparen ilustrazioaren irudia gainean izango duen kartoizko laukizuzen bat izango da (*ikusi 4.eranskina*) Gordetzeko erditik tolestu egin ahal izango da.

Ibilbidea, irteera eta helmuga: Tableroaren neurriak dituen eta zenbakietan banatuta egongo den plastifikatutako kartulina bat da (*ikusi 5. eranskina*). Ibilbidea, beraz, tablerotik banatuta dago eta nahi den lekuan jarri daiteke, hasiera eta bukaeraren kokapena munduko mapan norberak aukeratu ahal izateko.

Txartelak: Txartelak nahasturiko 20 kultura eta hizkuntza ezberdinei buruzko galderekin, erantzunekin, errealitate areagotuarekin eta QR kodeekin osatuta daude. Kultura ezberdin horietako bakoitzak 2 galdera ditu, bata hizkuntzarekin lotura daukana eta, bestea, kulturarekin, beraz, 40 txartel dira guztira eta jokoan 2 multzotan kokatuko dira, hizkuntza eta kultura kolorearen arabera. Galderak zein erantzunak ikusi ahal izateko eta, beraz, jolasteko, hizkuntzako txartelekin RA eta kulturako txartelekin QR kodeak erabiliko dira. Halaber, galderen gaiak hainbat motatakoak izango dira. Hots, hizkuntza arloan (multzo berdea) , hizkuntza bakoitzari buruzko kantu, istorio edo hizkera bideoak erabiliko dira. Kultura arloan (multzo laranja), berriz, gastronomiari, eraikinei / lekuei, janzkerari eta pertsonaiei buruzko argazkiak.

Hauek izango dira bi txartela motak eta horien erabilerak:

Hizkuntza txartelak (*ikusi 6. eranskina*): 20 dira eta RAre bidez bideo bat ikusteko aukera dute, bideo horren RA irudi aktibatzailea txartelaren aurreko partean agertzen dagoelarik. Jokalariak kameradun gailu elektronikoko bat beharko du hura ikusi ahal izateko. Txartelaren atzeko partean, jokalariak ikusi ezin duen galdera eta honen erantzuna agertuko da. Beraz, jokalariaren aurkakoei bakarrik ikusi ahal izango dute eta, haiek izango dira jokalariari galdera egin eta erantzun egokia esatearen arduradunak.

Kulturako txartelak (*ikusi 7.eranskina*): Hizkuntzen txartelen modura, 20 dira eta txarteleko bakoitzaren aurreko partean irudi bat eta horrekiko galdera ikusteko aukera egongo da, baina kasu honetan jokalariak berak, aurkakoen laguntza gabe, txartelaren atzeko partean erantzuna ikusteko aukera izango du QR kode baten bidez eta horren irakurlea den aplikazio baten bidez.

Koloretako lau fitxa: Partxis joko tradizionalen erabiltzen diren fitxak izango dira eta taldekideak ezberdintzeko erabiliko dira.

Bi dado: Lehenengoa dado tradizionala da, 1etik 6ra doalarik, eta tableroaren ibilbidean zehar aurrera edo atzera egiteko balioko du. Bigarrena (*ikusi 8. eranskina*) ordea, berezia da eta 4 aukera ditu. Lehenengoa, hizkuntza (2 aurpegi), bigarrenena, kultura (2 aurpegi) eta tokatzen denaren arabera, multzo bat edo bestea, berdea edo laranja, aukeratuko du jokalariak. Hirugarrenena, “txandaren galera” esanahia duen irudia eta laugarrena, bi txartela moten “aukera pertsonala” esanahia duen irudia.

3.3.2. Jokoaren sorkuntza

Joko hau egiteko lehenengo gauza jokoaren gorputza diseinatzea izan da. Horretarako kutxa, tableroa eta ibilbidea diseinatu eta burutu dira lehenengo. Ondoren, dadoak eraiki dira eta azkenik, hizkuntza eta kultura duten txartelen diseinua eraman da aurrera. Azken hau jokoaren atalik garrantzitsuena eta zailena izan da eta hurrengoa izan da prozesua:

Hasteko, munduan 5000 hizkuntza baino gehiago daude eta argi dago oso zaila dela guztiak jolas bakar batean sartzea. Beraz, hizkuntza eta kultura txartelak egiteko, munduko 6 kontinenteetatik 5etan hitz egiten diren 20 hizkuntza aukeratu dira, kontinenteka eta herrialdeka, batzuk gutxituak eta beste batzuk ohikoenak direlarik: Asian, Errusiera, koreera, mandarinera eta hindiera; Amerikan, ingelesa, kitxua, espainiera, eta guaraniera; Ozeanian, maoriera, samoera, fiyiera eta gilbertera; Afrikan,

frantsesa, portugaleria, suajiliera eta arabiera; eta, azkenik, Europan, alemaniera, italiera, katalana eta greziera. Hizkuntza horietan oinarrituz herrialdeak aukeratu dira kultura txartelak sortzeko.

Jarraian, hizkuntza eta kultura txartelak egiteko *PhotoScape* programa erabili izan da, galderak idatziz, irudiak jarriz eta aurretik egindako RA irudi aktibatzaileak eta QR kodeak sartuz:

Hizkuntza txartelen kasuan, horietan aurkitzen den galderari erantzuna emateko bideoak ikuskatu behar direnez, hura *Aurasma* deritzon RA aplikazioarekin egin da. Aurasma bideo bat eta irudi bat lotzeko aukera ematen du, beraz, bideoak *Youtube* programaren bidez lortu izan dira eta *Aurasma* aplikazioan, bideo hura ikuskatzeko aukera emango duen *Tigger* irudia edo irudi aktibatzailea eraiki da, hura bideoarekin lotuz. Modu honetan ikasleek gailu elektronikoekin, markagailu hura eskaneatuko dute eta gailuan bertan bideo hura agertu egingo da.

Bestalde, Kultura txartelak erantzuna ikuskatzea besterik ez dute eskatzen, bestea txartelean bertan agertzen baita. Erantzuna ikusteko QR kodearen bidez egin izan da. Horretarako, erantzuna *PhotoScape* programaren bidez eraiki da eta irudi moduan gorde. Irudi horiek *Tinypic* irudien web orrira igo dira eta QR kodeak ekoizten dituen *Generador de codigos QR* programa erabili da kode horiek lortzeko. Beraz, irudi bakoitzaren esteka *Tinypic* programatik hartu eta *Generador de codigos QR* programan itsatsi da, QR kode bana lortuz eta horiek fitxetan isatsiz.

4. Ondorioak

4.1. Ondorio orokorra

Lan honekin, ikasleek munduan dagoen kultura eta hizkuntza aniztasunaren berri izatea lortuko dela uste dut, bai eta aniztasuna dagoela jakitetik kulturartekotasuna sustatzea ere.

Askotan, ikertu dugun bezala, hezkuntza munduan eta mundu ludiko-didaktikoan hiru edo lau hizkuntzei bakarrik eman ohi zaie garrantzia, eta horiek bakarrik ikasteko baliabideak ematen dira. Legeak, kultura eta hizkuntza ezberdinak sustatzearen alde agertzen da argudioak testu ofizialetan plazaratuz, baina ez dira aldaketa asko lortzen. Teknologiaren aldetik ere, aldaketak eman diren arren, ez dira benetako aldaketak, izan ere, liburua formatu digitalera pasatzea ez da berrikuntza. Beraz, ziur nago “munduTIC”

mahai jokoak lan horretan lagunduko duela, teknologikoki eta linguistikoki guztiz berritzailea eta dinamikoa delako.

MunduTIC jokoak ikasleei hizkuntza eta kultura berriak ezagutzeko eta errespetatzeko aukera eskainiko die. Beraz, jokoak kultura eta hizkuntza aniztasuna kontzeptuak lantzen ditu eta ikasleei mundu errealean dagoen dibertsitatea erakusten die, aniztasuna soila baino kulturartekotasuna sustatzen saiatuz. Ikasleei euren ikaskuntza antzemateko aukera eskainiko die, behin eta berriz jolastuz, euren kultura eta hizkuntza maila, autoestimua eta segurtasuna handituz. Are gehiago, ekarpen hauek guztiak jolastearen eta ondo pasatzearen poderioz lortuko dituzte, ikasi dugun bezala, jokoek eta teknologia berriek berebiziko garrantzia eta gaitasuna daukatelako edukiak inplizituki lantzeko eta sakonki barneratzeko.

Hala ere, eraikuntza garrantzitsua eta interesgarria egin dudan arren, ezinezkoa da jolas honekin kulturartekotasunaren eta hizkuntza aniztasunaren sustapena guztiz ematea, jolas hau ekimen pertsonal soila baita, pauso txikia, beste ekarpen eta hobekuntza askoren beharra duena. Dena den hazietatik hasi egiten dira zuhaitzak eta joko hau hazi hori dela ezan dezaket. Beraz etorkizunean hurari buelta batzuk ematea beharrezkoa ikusten dut eta, hori horrela izanik, etorkizuneko proiektuen karpetan sartuko dut lantxo hau, irekita, noizbait jokoak dituen mugak hobetzeko ekimenarekin.

4.2. Proiektuaren mugak

Berrikuntza eta material baten sorkuntza proiektu honen mugez artean, pentsatzen dut egokia izan zitekeela jokoak ikasgela errealean batean praktikara eramatea, jokoak hizkuntza aniztasunaren eta kulturartekotasunaren kontzientzia eta ikaskuntza benetan sustatzen duen frogatzeko, bai eta, jokoak eta teknologia bateratzea metodologikoki hezkuntza erreminta didaktiko eraginkorra den ala ez frogatzeko ere. Modu honetan, sortutako jokoaren indar guneak eta ahuleziak antzeman ahal izango liriteke eta hobekuntzak egin.

4.3. Etorkizunerako proposamenak

Joko honek hainbat hizkuntza eta kultura lantzen ditu, 20 konkretuki. Lan honetan zehar esan dudana bezala, 5000 hizkuntza baino gehiago daude eta 225 estatu inguru, beraz,

joko hau “demo” bat dela kontuan harturik, ezin izan dira hizkuntza eta kultura gehiago sartu. Baina, joko honen helburua kulturantzatasuna eta hizkuntza aniztasuna lantzea bada, egokia izango litzateke etorkizunean hizkuntza eta kultura gehiago sartzea joko osatuago bat eta ikaskuntza egokiago eta eraginkorrago bat lortzeko. Era berean, hizkuntza eta kultura gehiago sartzeaz batera, egoki izango litzateke pertsona adituak edo teknologian adituak diren irakasle ezberdinen ekarpena, probetxuzko joko profesional eta eraginkorra sortzeko eta hezkuntza mundura benetan kaleratu ahal izateko.

Bibliografia

- Alaminos, A., Castejñon, J.L. (2006). *Elaboración, análisis e interpretación de encuestas, cuestionarios y escalas de opinión*. 2017ko apirilaren 23an berreskuratua, <https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/20331/1/Elaboraci%C3%B3n,%20an%C3%A1lisis%20e%20interpretaci%C3%B3n.pdf> orrialdetik.
- Andreu, M. A., eta García M. (d.g.). *Actividades lúdicas en la enseñanza de LFE: El juego didáctico*. 2017ko urtarrilaren 4an berreskuratua, http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/ciefe/pdf/01/cvc_ciefe_01_0016.pdf orrialdetik.
- Anton, L. (2016). *Desarrollo de la dimensión intercultural en la enseñanza de lenguas extranjeras a través de e-twinning: el caso de un aula de 3º de educación secundaria obligatoria*. 2017ko otsailaren 3an berreskuratua, http://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/19224/1/TFM_F_2016_26.pdf orrialdetik.
- Azuma, R. T. (1997). A Survey of Augmented Reality. *Teleoperators and Virtual Environments* 6, 4, 355-385.
- Bautista, J. M. (2001). *Criterios didácticos en el diseño de materiales y juegos en Educación Infantil y Primaria*. 2017ko martxoaren 4an berreskuratua, http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/6611/Criterios_didacticos.pdf?sequence=2 orrialdetik.
- Bautista, J. M., eta Moya, A. (2001): *Estrategias didácticas para dar respuesta a la diversidad: Adaptaciones curriculares individualizadas*. Sevilla: Padilla.
- Belloch, C. (2012). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje*. 2017ko martxoaren 16an berreskuratua, <http://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA1.pdf> orrialdetik.
- Belloch, C. (d.g.). *Las tecnologías de la información y comunicación (T.I.C.) en el aprendizaje*. 2017ko martxoaren 20an berreskuratua, <http://www.uv.es/bellochc/pdf/pwtic2.pdf> orrialdetik.
- Besalú, X. (2012). Interculturalidad: La resocialización del profesorado. In B. Lopez eta M. Tuts (Ed.), *Orientaciones para la práctica de la educación intercultural: Red de Escuelas Interculturales* (109-124 orr.). Madril: Wolters Kluwer España.
- Cabero, J. (2007). Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo: oportunidades riesgos y necesidades. *Tecnología y Comunicación Educativas*, 45, 5-19.
- Cabero, J., Barroso, J. (2016). Posibilidades educativas de la Realidad Aumentada. *New approaches in educational research*, 5, 46-52.

- Cerrutti, M.S. (2016). *Crisis económica en España y el retorno de inmigrantes sudamericanos*. 2017ko apirilaren 11an berreskuratua, http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-89062016000100155 orrialdetik.
- Chacon, P. (2008). *El Juego Didáctico como estrategia de enseñanza y aprendizaje ¿Cómo crearlo en el aula?*. 2017ko urtarrilaren 4an berreskuratua, <http://www.grupodidactico2001.com/PaulaChacon.pdf> orrialdetik.
- Crespo, M. (1993). *La enseñanza de las lenguas extranjeras en primaria*. Madril: Alhambra Logman.
- Díaz, J. (2002). *El juego y el juguete en el desarrollo del niño*. Mexico: Trillas.
- Directrices de la UNESCO sobre la educación intercultural. (2006). In *Docplayer*. 2017ko urtarrilaren 1ean berreskuratua, <http://docplayer.es/12421752-Documentacion-directrices-de-la-unesco-sobre-la-educacion-intercultural-231.html> orrialdetik.
- Durall, E., Gros, B., Maina, M., Johnson, L. eta Adams, S. (2012). *Perspectivas tecnológicas: Educación superior en Iberoamérica 2012-2017*. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Esteban, I. eta Fernández, E. (2014). *Fundamentos y técnicas de investigación comercial*. 2017ko maiatzaren 4an berreskuratua, http://sgfm.elcorteingles.es/SGFM/dctm/MEDIA02/CONTENIDOS/201409/08/00106524190748____1_.pdf orrialdetik.
- Estebanell, M., Ferrés, J., Cornellà, P. eta Codina, D. (2012). Realidad aumentada y códigos QR en educación. In J. Hernandez, M. Pennesi, D. Sobrino eta A. Vazquez (koord.). *Tendencias emergentes en educación con TIC* (135-155 orr.). Bartzelona: Asociación Espiral, Educación y Tecnología.
- Etxebarria, F. (2009). Videojuegos y educación. *Revista electrónica. Teoría de la educación: Educación y cultura en la sociedad de la información*. 2017ko apirilaren 13an berreskuratua, http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/56438/1/TEE2001_V2_videojuegoeducacionpdf.pdf orrialdetik.
- Garaigordobil, M. (1995). *Psicología para el desarrollo de la cooperación y de la creatividad*. Bilbao: Descleé de Brouwer.
- García, A. (1999). El juego y las nuevas tecnologías. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 13, 89-104.
- Gargallo, B. (2002). *La integración de las nuevas tecnologías en los centros. Una aproximación multivariada*. Balentzia: Secretaria General Técnica.
- Guerra, P. (2016). *Realidad aumentada para enseñar química en educación: La fermentación*. 2017ko maiatzaren 13an berreskuratua, http://biblioteca.unirioja.es/tfe_e/TFE001691.pdf orrialdetik.
- Iniciarte, M. (2004). Tecnologías de la información y la comunicación. un eje transversal para el logro de aprendizajes significativos. *REICE. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1, 1-15.
- Jimenez, M. (2016). *Discursos interculturales y prácticas asimilacionistas: algunas contradicciones en el sistema educativo español*. 2017ko martxoaren 6an berreskuratua, http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-14352016000200041 orrialdetik.

- La Realidad Aumentada en el futuro del mundo editorial: perspectivas y oportunidades. (2011). In *Inglobe Technologies*. 2017ko apirilaren 2an berreskuratua, http://www.inglobetechnologies.com/docs/whitepapers/AR_editoria_whitepaper_es.pdf orrialdetik.
- Langaney, A., Van Blijenburgh, B., Sánchez, A. (1992). *Tous parents, Tous différents*. Paris: Chabaud.
- López, B., García, J.A., García, R., Besalú, X. (koord.) (2014). *Aproximación al estado de la interculturalidad: Red de escuelas interculturales*. Madril: Wolters Kluwer España.
- Lopez, L. E. (1997). La diversidad étnica, cultural y lingüística latinoamericana y los recursos humanos que la educación requiere. *Revista iberoamericana de educación*, 13, 47-98.
- López, N., eta Bautista, J. M. (2002). *El juego didáctico como estrategia de atención a la diversidad*. 2017ko urtarrialren 4an berreskuratua, http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/6622/Juego_didactico.pdf?sequence=2 orrialdetik.
- Lund, E. (2015). *Errealitate areagotuaren irudi aktibatzailea*. [image] 2017ko maiatzaren 29an berreskuratua, <https://goo.gl/qFOZbN> orrialdetik.
- Marco común europeo de referencia para las lenguas: Aprendizaje, enseñanza, evaluación. (2002). In *Centro Virtual Cervantes*. 2017ko otsailaren 14an berreskuratua, http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/marco/cvc_mer.pdf orrialdetik.
- Marin, J. (2002). *Globalización, educación y diversidad cultural*. 2017ko urtarrilaren 1ean berreskuratua, <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/10389/9979> orrialdetik.
- Marques, G. (2000). *Impacto de las TIC en Educación: Funciones y Limitaciones*. 2017ko apirilaren 2an berreskuratua, <http://peremarques.pangea.org/siyedu.htm> orrialdetik.
- Martin, L. (Zuz.). (2003). *¿Asimilar o Integrar? Dilema ante el multilingüismo en las aulas*. Madril: CIDE.
- Minerva, C. (2007). *El juego como estrategia de aprendizaje en el aula*. 2017ko urtarrilaren 4an berreskuratua, http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/17543/2/carmen_torres.pdf orrialdetik.
- Montiel, N. (2008). Tecnologías de información y comunicación para las organizaciones del siglo XXI. *Centro de Investigación de Ciencias Administrativas y Gerenciales*, 1, 77-86.
- Oinarrizko hezkuntzako curriculum. (2015). In *Eusko Jaurlaritz*a. 2017ko urtarrilaren 1ean berreskuratua, http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.eus/contenidos/informacion/heziberri_2020/eu_2_proyec/adjuntos/OH_curriculum_oso.pdf orrialdetik.
- Ortega, R. (1990). *Jugar y aprender*. Sevilla: Diada.
- Ortiz, A., eta Hernandez, D. (2002). Cómo utilizar los juegos didácticos en la escuela. *Contexto e Educação*, 68, 55-65.
- Prendes, C. (2015). Realidad aumentada y educación: análisis de experiencias prácticas. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 46, 187-203.

- Ramirez, V. eta Cassinerio, S. (2014). *Realidad Aumentada-trabajo cooperativo; Nivel Inicial*. 2017ko apirilaren 20an berreskuratua, <http://www.oei.es/congreso2014/memoriactei/1669.pdf> orrialdetik.
- Reinoso, R. (2012). Posibilidades de la realidad aumentada en educación. In J. Hernandez, M. Pennesi, D. Sobrino eta A. Vazquez (koord.). *Tendencias emergentes en educación con TIC* (175-195 orr.). Bartzelona: Asociación Espiral, Educación y Tecnología.
- Rizo, M., Romeu, V. (2006). Cultura y comunicación intercultural: Aproximaciones conceptuales. *Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação*, 6, 1-19.
- Sanuy, C. (1998). *Enseñar a jugar*. Espainia: Marsiega.
- Shapson, S., D' Oyley, V. (Ed.) (1984). *Bilingual and multicultural education: Canadian perspectives*. Ingalaterra: Multilingual Matters.
- Swinth, Y. (1996). *La tecnología como instrumento para el juego y el aprendizaje*. 2017ko otsailaren 2an berreskuratua, <http://www.waece.org/biblioteca/pdfs/d100.pdf> orrialdetik.
- Trujillo, F. (2006). *Cultura, comunicacion y lenguaje: Reflexiones para la enseñanza de la lengua en contextos multiculturales*. Granada: Editorial Octaedro Andalucía.
- Unamuno, V. (2003). *Lengua, escuela y diversidad sociocultural: Hacia una educación lingüística crítica*. Bartzelona: Graó
- Uriarte, C. (2014). *Heziberri 2020. Marco del modelo educativo pedagógico*. 2017ko urtarrilaren 5ean berreskuratua, http://www.hezkuntza.ejgv.euskadi.eus/r43573/es/contenidos/informacion/heziberrri_2020/es_heziberr/adjuntos/Heziberri_2020_c.pdf orrialdetik.
- Vila, I. (2010). Qué puede aportar la educación bilingüe a la educación lingüística del siglo XXI. *Revista de la Asociación de Inspectores de Educación de España*, 30, 1-30.
- Vilchez, A. (2012). *GPS eta iparrorratz bidezko errealitate areagotua*. [image] 2017ko maiatzaren 29an berreskuratua, <http://goo.gl/1BhLeK> orrialdetik.