



IKASTORRATZA, e-Revista de Didáctica, es una revista en formato digital que publica artículos relacionados con los procesos de enseñanza y aprendizaje, a través de Internet y bajo la licencia Creative Commons.

IKASTORRATZA, e-Revista de Didáctica, es una publicación periódica, gratuita y libre de ser impresa que cada seis meses divulga artículos científicos, propuestas didácticas y artículos de opinión sobre cuestiones relativas al mundo de la didáctica.

IKASTORRATZA, e-Revista de Didáctica, asume como objetivo principal la difusión del conocimiento pedagógico y de metodologías didácticas que favorezca la expansión de prácticas de educativas efectivas.

IKASTORRATZA, e-Revista de Didáctica, es una revista bilingüe, abierta a propuestas de autores y autoras que deseen publicar trabajos inéditos tanto en euskara como en castellano.

IKASTORRATZA. Didaktikarako e-aldizkaria

IKASTORRATZA. e-journal on Didactics

IKASTORRATZA. e-Revista de Didáctica

ISSN: 1988-5911 (Online) Journal homepage: <http://www.ehu.es/ikastorratza/>

Gizarte zientziak ikasteko baliabide berritzaileak: egungo euskarazko appen eskaintzaren analisia eta kasu azterketa

Iratxe Guinea

iratxe.guinea@gmail.com

Janire Castrillo

janire.castrillo@ehu.es

To cite this article:

Guinea, I., & Castrillo, J. (2022). Gizarte zientziak ikasteko baliabide berritzaileak: egungo euskarazko appen eskaintzaren analisia eta kasu azterketa. *IKASTORRATZA. e-Revista de Didáctica*, 29, 24-49. DOI: 10.37261/29_alea/2a

To link to this article:

https://doi.org/10.37261/29_alea/2a

Published online: 30 Sep. 2022

Gizarte zientziak ikasteko baliabide berritzaileak: egungo euskarazko appen eskaintzaren analisia eta kasu azterketa

Innovative resources for learning social sciences: an analysis and case studies of the current offer of apps in Basque

Iratxe Guinea

Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)
iratxe.guinea@gmail.com

Janire Castrillo

Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)
janire.castrillo@ehu.eus

Laburpena

Mobile learninga eta *app*ak hezkuntza baliabide gisa gero eta garrantzia handiagoa hartzen ari dira. Ikerketa honetan, egun plataforma digitaletan eskuragarri dauden euskarazko *app* batzuk lokalizatu dira, gizarte zientziak lantzeko baliagarriak izan daitezkeenak. Analisi txantilo baten bidez, horien ezaugarri orokorrak, komunikazio eredua eta ikaskuntza prozesuak aztertu dira, eta baita gizarte zientzien irakaskuntzaren xedeak erdiesteko aurkezten duten baliagarritasuna ere. Emaitzen arabera, aztertutako *app*ek zenbait gabezia badituzte ere, hezkuntza testuinguruetan erabiltzeko baliabide potentzialak dira.

Abstract

Mobile learning and apps have acquired importance as teaching resources. In this study, we located a series of apps in Basque language that are currently available on digital platforms and that can be useful for working on social sciences. Using an analysis template, we studied their general characteristics, their communicative model and teaching processes, as well as their validity in meeting the objectives of social science teaching. The results suggest that, although the analyzed apps have several shortcomings, they can be a potential resource to be integrated into educational contexts.

Hitz gakoak: mobile learning, app, gizarte zientziak, konpetentzia sozial eta zibikoa, euskara.

Key words: mobile learning, app, social sciences, social and civic competence, Basque language.

Recursos innovadores para aprender ciencias sociales: análisis y estudio de casos de la oferta actual de apps en euskera

Resumen

El *mobile learning* y las *apps* han cobrado importancia como recursos didácticos. En el presente estudio, localizamos una serie de *apps* en euskera que actualmente están disponibles en las plataformas digitales y que pueden ser útiles para trabajar las ciencias sociales. Mediante el uso de una plantilla de análisis, se han estudiado sus características generales, su modelo comunicativo y los procesos de enseñanza, así como también la validez que presentan para cumplir los objetivos de la enseñanza de las ciencias sociales. Los resultados apuntan a que, pese a que las *apps* analizadas presentan diversas carencias, pueden ser un recurso potencial para ser integrado en contextos educativos.

Palabras clave: mobile learning, app, ciencias sociales, competencia social y cívica, euskera.

1. Sarrera: gizarte zientzien irakaskuntza eta *appak*

Gizarte zientziak ezinbesteko baliabideak dira herritar gisa gizartean modu erosoan integratzen ikasteko, eta horretan datza, neurri handi batean, haien irakaskuntzaren baliagarritasuna Oinarrizko Hezkuntzan. Indarrean dagoen 236/2015eko Dekretuak, abenduaren 22koa, *Oinarrizko Hezkuntzaren curriculum a zehaztu eta Euskal Autonomia Erkidegoan ezartzen duenak*, II. Eranskinean horrela definitzen ditu gizarte zientzien helburuak:

Ikasleen ahalmenak lantzea da Gizarte Zientzien helburua, inguruan duten errealitatea interpretatzeko, errealitate horretan esku hartzeko, eta gizartean bizitzen ikasteko, demokraziaren funtsezko erakundeak eta mekanismoak ezagututa eta bizitza kolektiboaren arauak errespetatuta (209. or.).

Beraz, gizarte zientzien irakaskuntzaren helburu nagusietako bat, ikasleei bizi diren gizartea ulertzeko, eta bertan, tolerantzia eta gogoeta kritikotik parte hartzeko tresnak ematea da (Barton eta Leivstik, 2004). Oro har, gizarte diziplina guztiek errealitatea interpretatzen, gizakiak ingurune naturalarekin duen harremana ezagutzen, iraganeko eta egungo gizarteak nolakoak diren aztertzen, gogoetak egiten eta iritzi propioak eraikitzen laguntzen dute (García et al., 1993; Muñoz, 2016; Hernández-Cardona eta Santisteban, 2020). Beraz, ikasleek zenbait gaitasun garatzeko balio dute, hala nola: behaketa, analisia, interpretazioa, zentzu kritikoa izateko eta adierazteko, eta bizitza kolektiboaren arauak errespetatzeko gaitasuna (Puig eta Morales, 2015). Horiek guztiak arestian aipatutako dekretuaren II. Eranskinean islatzen dira, *Konpetentzia sozial eta zibikoak* duen garrantzia tratatzerakoan (92. or.).

Preseski, gizarte zientzien irakaskuntza krisian dago, irakasleek ezarritako metodologia eta baliabide didaktikoak ez direlako berri (Orozco, 2016). Garai batean sortutako irakaskuntza-estiloak, edukien transmisioan, memorizazioan eta ikasleen rol pasiboan oinarritutakoak, ez datoz bat egungo gizartearen beharrei erantzuteko arloak izan beharko lituzkeen ikaskuntza-helburuekin (Pluckrose, 1996; Gómez, Ortuño eta Miralles, 2018). Eskola askotan gizarte zientziei buruzko saioak testuliburu bidez zuzenduak izaten jarraitzen dute, ikaskuntza-estrategia pobre, errepikakor eta banaka lan egitera bideratutakoekin (López Facal, 1997; Ramírez eta Ramírez, 2020).

Egun, gizarte zientzien irakaskuntza berritu eta berrasmatzeko eskura ditugun tresnen artean, IKTek —Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologia— leku garrantzitsua eduki dezakete. Izan ere, egungo bizitzaren erdian testuinguru digitala aurkitzen den honetan, gure kultura eta jendartea birmoldatzen diren artean, eskolak ezin du horiekiko lotura soziala eta kulturala galdu. Are gutxiago, IKTak maila guztietako curriculumetan integratu egin direnean (Cebrián, Sánchez eta Ruiz, 2009; Iruskieta et al., 2019).

Teknologia digitalaren hedapenak bere hezkuntza-ahalmena ulertzeko beharra ekarri du eta azken bi hamarkadetako ikerketetan, *mobile learning*ak eskaintzen dituen aukerak nabarmendu egin dira (Kukulska-Hulme, 2007; Sharples, Taylor eta Vavoula, 2006; Brazuelo eta Gallego, 2011; 2014; Hylén, 2012). Hezkuntza inguruneetan erabiltzeko interes handienetarikoa piztu duten baliabideak *app*ak izan dira. Izan ere, informaziorako sarbide erraza, entretenimendua eta ikaskuntza-prozesuak garatzeko askotariko agertokiak planteatzeko parada ematen dute (Gillate, Gómez-Redondo eta Marín-Cepeda, 2017; Luna et al, 2019). Gainera, baliabide hauek abantailak ekar diezazkiokete elkarlaneko ikaskuntza-prozesuari, aukera ematen baitute pertsonen arteko komunikazioa sustatzeko eta parte-hartzaileen aurrerapenen jarraipena egiteko (Cárdenas eta Cáceres, 2019).

Hezkuntza informalararen esparruan egindako ikerketen arabera, ondareari buruzko *appen* ezarpenarekin erabiltzaileen motibazioa handitzen da, zer eta nola ikasi nahi duten kontrolatu eta hauta baitezakete maiz (Falk eta Dierking, 2016). Hezkuntza formalean ere, *app* batzuek historia eta gizarte zientziak irakasteko duten bideragarritasuna aztertu da, berrikuntzarako, ikasleen protagonismo eta lankidetzarako, eta motibazioa handitzeko baliagarriak izan daitezkeela ondorioztatuz (Faria et al., 2019; Castrillo et al, 2021). Alabaina, *appek* baliabide didaktiko berritzaile gisa duten aldeko faktore multzoa nabarmendu egin bada ere, hauen eransketa hezkuntza formalean ez da oraindik modu eraginkorrean gauzatzen ari. Arrazoen artean, aipagarriak dira, besteak beste, irakasleen prestakuntza eza edota baliabide egokien falta ikastetxeetan (Falk eta Dierking, 2016).

Bestalde, merkatuan dauden ondareari eta historiari buruzko *app*ak ebaluatu direnean, zenbait gabezia dituztela geratu dela agerian. Arazo nagusia da gehienak informazio-edukiak transmititzera bideratuta daudela; hiri desberdinetan turismoa egiteko edota museoetako bildumak azaltzeko, kasu (Economou eta Meintani, 2011), hezkuntza-alderdiak behar bezala txertatu gabe eta erabiltzaileari ikaskuntza-prozesuan zeregin

aktiboa izaten utzi gabe (Gillate et al., 2017). Hala ere, irakasleen bitartekaritzak, beste helburu batzuetarako pentsatutako aplikazio horiek, hezkuntza-baliabide bihur ditzakeela egiaztatu da, baldin eta helburu didaktiko eta estrategia espezifikoak eransten bazaizkie, edukien transmisio hutsetik haratago doazenak (Kortabitarte et al., 2018). Horrenbestez, *app*ek egitura didaktiko paraleloa gehitzea eskatzen dute ikasgelatan erabiltzeko, ikaslearen arreta zentzu pedagogikoan egokitzeko eta *smartphonea* edo tableta informazio-nabigatzaile hutsa baino zerbait gehiago gisa tratatzeko. Beraz, baliabide mugikorren hezkuntza-ustiapena, hezitzaileen sormenaren eta berrikuntza-gaitasunaren araberakoa izango da, behar didaktiko espezifikoak asetzeko formulak bilatu beharko dituzte eta (Ramírez-Montoya eta García-Peñalvo, 2017).

Berrikuntzarako baliabide horiek aurkezten duten potentziala aintzat hartuta, Kortabitartek (2020) Euskal Autonomia Erkidegoan existitzen diren ondareari buruzko *app*ak aztertu zituen doktorego-tesian. Ikerketa-lerro horretan sakondu nahi du lan honek, baina kasu honetan gizarte zientziak jorratzeko baliagarriak diren *app*etan zentratuz. Hala, helburu orokorra gaur egun plataforma digitaletan euskaraz eskuragarri dauden gizarte zientziei buruzko *app*ak lokalizatzea eta duten balio didaktikoa aztertzea da. *App* horietako batzuk gaztelaniazko bertsioan edo beste hizkuntza batean ere aurkitzen dira, erakunde publikoek elebitan edo hizkuntza gehiagotan sortu baitituzte. Nolanahi ere lan honetan euskarazko bertsioak aztertu dira. Hortik abiatuta, ondoko ikerketa-helburu espezifikoak zehaztu ditugu:

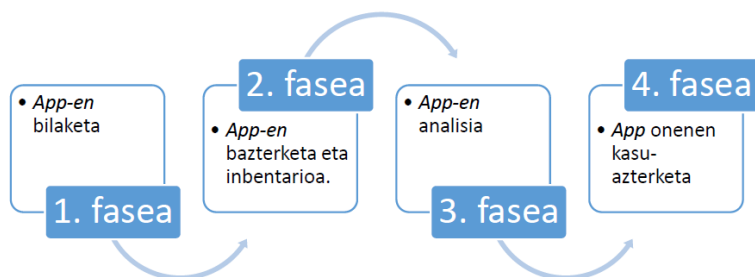
1. Euskaraz aurkitzen diren gizarte zientzien esparruko *app*ak lokalizatzea.
2. *App* horiek ezaugarritzea eta eskaintzen duten komunikazio eredua eta ikaskuntza prozesuak aztertzea.
3. Gizarte zientziak irakasteko duten potentziala ebaluatzea.
4. *App* egokien kasu azterketa bat burutzea.

2. Metodoa

2. 1. Ikerketa-prozedura

Ikerlan hau lau fase desberdinetan gauzatu da (1. Irudia).

1. **Irudia.** Ikerketaren faseak.



1. Bilaketa. Lehenik, Gizarte Zientziei buruzko *appen* bilaketa egin da *Google Play Storen* eta *Apple Storen*, ikerketa eraginkorra izango ote zen eta material nahikoa zegoen jakiteko. Bilaketa egiteko, gizarte zientzien eta historiaren gaiarekin zerikusia duten euskarazko gako-hitzak erabili dira, hala nola “Espainiako historia”, “Euskal Herria” edo “museoa”. Izen zehatzagoak ere erabili izan dira, adibidez: “Eibar”, “Ekain”, edo “Gasteiz”. Halaber, plataforma digitalek egindako loturei eta gomendioei jarraiki beste hainbat *app* aurkitu dira.

2. Inbentarioa. Aurkitutako *apei* 5 bazterketa-filtro aplikatu zaizkie: 1) gizarte zientziekin lotura zuzenik ez izatea; 2) euskaraz ez egotea; 3) doakoa ez izatea; 4) publizitaterik gabekoa ez izatea; eta 5) akats teknikoak izatea edota edozein espaziotan erabiltzeko aukerarik ez ematea. Iragazki horiek aplikatu ondoren, azken lagina lortu da, analisia egiteko erabili dena.

3. Analisia. Behin-betiko *appen* lagina lortu ondoren, aplikazioak hurrengo puntuan deskribatuko den analisi txantilo batekin aztertu egin dira.

4. Kasu-azterketa. Behin analisiaren emaitzak lortuta, puntuaziorik onena lortu duten *appen* kasu-azterketa bat egin da, horien ezaugarri aipagarrienak sakonki deskribatuz.

2.2. *Datuak biltzeko tresna*

Behin betiko lagina osatu duten *appen* ezaugarriak aztertzeko, UPV-EHUko ARSMULEP proiektuaren baitan sortutako analisi tresna erabili da (Kortabitarte et al., 2017). Ikerketa honen helburuetara egokitzeko, egin dugun moldaketarik garrantzitsuenaren gizarite zientzien irakaskuntzaren xedeak lortze aldera *appek* duten balioa ebaluatzeko dimentsio berria gehitzea izan da. Eratu den tresna, txantilo analitiko formakoa da eta lau dimentsiotan banatzen diren 55 itemek osatzen dute.

Lehenengo dimentsioa, *Ezaugarri orokorrak* izenekoa, 11 itemek osatzen dute eta *app* bakoitzaren metadatuak biltzen ditu: *apparen* izena, programatzailea, egilea, merkaturatze-data, *storean* erantsitako etiketa, *offline* erabilera eskaintzen duen eta bere funtzionaltasunaren araberrako tipologia (informatiboa, ibilbidea, jokoa, storytelling), besteak beste.

Analisi tresnaren bigarren dimentsioa, *Informazio eta komunikazio ereduaren ezaugarriak*, 20 itemek osatzen dute. Haien artean, *appak* edukiak bilatzeko, partekatzeko, bidaltzeko edo editatzeko aukerak ematen dituen; informazio kopurua egokia den eta argi antolatuta dagoen; *apparen* eraginkortasuna eta inguruaren kalitatea; sakontzeko baliabideak dituen (linkak adibidez); komunikazio-kodeak (bideoak, testuak, irudiak, ahots-mezuak, mapak...); eta *apparen* asmo komunikatiboa zein den (informatzailea, hezigarria, entretenigarria ala publizitarioa) behatu da.

Hirugarren dimentsioa, *Ikaskuntza prozesuak*, 13 itemek osatutakoa, irakaskuntza eta ikaskuntza-prozesuei dagokie. Besteak beste, *appek* duten *engagement* maila aztertzen du; ikaskuntza helburu esplizituak dituen; mezuaren asmo didaktikoa; eskaintzen dituen akzio/jarduera motak; ikasteko diseinua egokia duen; sustatzen dituen ezagutza-motak (kognitiboak, afektiboak, psikomotorrak); *feedbacka* eskaintzen duen; auto-ikaskuntza aldagaiak dituen (erabakiak hartzea, hausnarketa egitea...), etab.

Azkenik, ikerketa honen helburuetara egokitzen den laugarren dimentsio berri bat sortu da, *Gizarte Zientziak lantzeko baliagarritasuna*, 12 itemek osatutakoa. *Appan* gizarite zientzien baitako zein diziplina nagusitzen den aztertzen da, eta tratatzen diren gaiak sailkatzen dira: historia (aro ezberdinak); geografia (erliebea, paisaia...); artea (garai eta mugimendu artistikoak); eta ondarea (ondare mota). Bestetik, edukiak zein maila geografikori dagozkion aztertzen da (lokala, nazionala edo nazioartekoa). Dimentsio

honetako azken 5 itemek (51tik 55ra) izaera ebaluatzailea dute, eta *appek* gizarte zientzien irakaskuntzaren xedeak garatzeko aukerak ematen dituzten neurtzen dute. Item hauen diseinurako, marko teorikoan adierazitako ideiak izan dira erreferente: ea baliagarriak diren errealitate soziala interpretatzeko, norberaren kultura edota beste herrialdeetako ezagutzeko, balioak garatzeko, iritzi desberdinak alderatzeko eta gogoeta kritikoak plazaratzeko. Azken 5 item horietan *app* bakoitzak lortutako emaitza 3 egokitasun mailatan kategorizatu da eta puntuazio bat esleitu zaio: itema arrakastarekin lortzen denean *appari* 2 puntu eman zaizkio, erdi mailan lortzen duenean puntu 1; eta lortzen ez duenean 0 puntu. Gisa horretan, *appak* gizarte zientziak lantzeko duten egokitasun mailaren arabera sailkatu ahal izan dira, onenen kasu azterketa egite aldera (1. Taula).

1. Taula. Gizarte zientziak lantzeko *appek* duten baliagarritasuna neurtzeko itemak.

<p>51. Errealitate soziala interpretatzeko lagungarria da. Gizartea (lehen edo orain) eta bere osagai nahiz elementu batzuk nolakoak diren ulertzen laguntzen du.</p> <p>Kodeak: 0) Ez, 1) Oso gainezka egiten du; errealitate soziala ulertzeko informazioa falta da, 2) Sakontasunez azaltzen du, errealitate soziala interpretatzeko oso lagungarria da.</p>
<p>52. Norberaren kultura edota beste herrialde/kulturak ezagutzeko baliagarria da.</p> <p>Kodeak: 0) Ez, 1) Norberaren kultura edota beste herrialde/kulturak modu orokor batean lantzen ditu; aipamenak egiten ditu baina ez du sakontasunez azaltzen, 2) Norberaren kultura edota beste herrialde/kulturak sakonki lantzen ditu.</p>
<p>53. Balio sozialak garatzeko baliagarria da. Berdintasuna, demokrazia, elkartasuna, enpatia, errespetua, konpromisoa, tolerantzia...</p> <p>Kodeak: 0) Ez, 1) Bai, lantzen diren edukiak balioekin erlazioa dute, 2) Balioak garatzeko oso baliagarria da eta erabiltzaileak hauetaz hausnartzeko aukera du.</p>
<p>54. Iritzi ezberdinak ezagutzeko baliagarria da.</p> <p>Kodeak: 0) Ez, 1) <i>Appak</i> ikuspegi ezberdinak eskaintzen ditu, 2) <i>Appak</i> ikuspegi ezberdinak eskaintzen ditu eta eztabaidarako parada ere.</p>
<p>55. Gogoeta kritikoa egiteko baliagarria da.</p> <p>Kodeak: 0) Ez, 1) Lantzen diren edukiak hausnartzera bultzatzen dute, 2) Lantzen diren edukiak hausnartzera bultzatzen dute eta hori adierazteko lekua eskaintzen du.</p>

2. 3. Datuen tratamendua

Ikerketan erabilitako analisirako tresnaren bidez lortutako datuak biltzeko eta tratatzeko, Microsoft Excel programa informatikoa erabili da. Honen bidez, hainbat kalkulu-orrietan modu ordenatuan biltegiratu dira datuak, gero kuantifikatu, aztertu eta interpretatu direlarik.

3. Emaitzak

3. 1. Lokalizatutako euskarazko eta gizarte zientzien esparruko appak

Hasierako bilaketan 30 *app* lokalizatu dira. Bazterketa-filtroak aplikatzerakoan, 7 *app* (%39) gaztelaniazkoak direla egiaztatu da eta 2 (%11) gizarte zientziekin lotura zuzena ez dutela. Beste 2 *app* (%11) ezin izan dira erabili, bata akats teknikoak medio eta bestea geolokalizazioaz baliatzen delako eta museo batean egon ezean ezin delako erabili. Eta *app* lek (%6) publizitatea daukala frogatu da. Beraz, bazterketa-filtroak aplikatu ostean, zerrendatutako 12 *app* horiek aldera batera utziak izan dira, arrazoi desberdinen eraginez. Horrela, guztira 18 *appz* osatutako behin betiko lagina lortu da, analisia egin ahal izateko (2. Taula).

2. Taula. Bilaketan aurkitutako *app*ak eta bazterketa egiteko arrazoiak.

Behin betiko lagina		Baztertutako <i>app</i> ak		
Zk.	<i>Appen</i> izenak	Zk.	<i>Appen</i> izenak	Arrazoiak*
1.	Arkikus Vitoria-Gasteiz 1850	1.	Bilbao Guía de Viaje	2
2.	Auskalo lite	2.	Ekain Audio-Tour	2
3.	Bizkaia	3.	Euskal Museoa	5
4.	Casa del Cordón visita virtual	4.	EuskarAbentura	1
5.	Eibar 1936-37 Gida	5.	Getxo Puerto Viejo	2
6.	Lurperatutako Altxorren Bila	6.	Historia de España	4
7.	Historia aldatu zuten Neskatoek	7.	Historia día D	2
8.	Hondarribia Gida	8.	Historian Zehar	5
9.	Jakina	9.	Itsasmuseum Bilbao	2
10.	Maritime Museum Bilbao Guide	10.	País Vasco–Guía de viaje	2
11.	Merkatari	11.	Txikipedia	1
12.	Musèe Basque Guide	12.	Un siglo en guerra	2
13.	Museo Oteiza			
14.	SC Ekain			
15.	SC Euskal Itsas Museoa			
16.	SC Museo Bellas Artes de Bilbao			
17.	SC San Telmo Museoa			
18.	Urdaibai Oka Park			

*Bazterketa arrazoiak: 1=GGZZ eta Historiarekin ez du lotura zuzenik; 2=ez da euskaraz aurkitzen; 3=ez da doakoa; 4=publizitatea du; 5=akats teknikoak ditu edo ez du ondo edozein lekutik funtzionatzen.

3. 2. Appen ezaugarri orokorrak, komunikazio ereduak eta ikaskuntza prozesuak

Jarraian, *appen* analisiaren emaitza esanguratsuenak komentatzen dira, analisi-tresnaren lehen hiru dimentsioetako item nabarmenenei arreta eskainiz. Lehen dimentsioan, *Ezaugarri orokorrak*, ikusi da administrazio publikoak direla baliabide hauek gehien merkaturatu dituzten agenteak, 18 *appen* artetik 11 (%61) haiek sortuak dira eta.

Gainerakoen artean, 4 (%22) fundazio edo elkarteek sortuak dira eta 3 (%17) museoak publikoek sortuak. *App* motei dagokionez, ibilbideak proposamenik erabiliena dira, aztertutako 18 *app*etatik 13 (%72) talde horretakoak baitira, auto-ibilbidea errepikatuena delarik 6 kasurekin (%33). Museoetan zeharreko ibilbideak 4 dira (%22) eta eskualdeko edo tokiko ibilbideak 3 (%17). Bestetik, 4 joko (%21) eta ipuin 1 (%5) aurkitu dira (3. Taula).

3. Taula. *App* motak.

<i>App</i> mota	n	%	<i>App</i> azpimota	n	%
Ibilbideak	12	67	Museokoa	4	22
			Auto-ibilbidea	5	28
			Eskualdeko/tokikoa	3	17
Informazio hutsa	1	6			
Jokoak	4	22	Abentura	1	6
			Estrategia	0	0
			Lehiaketa	3	17
Ipuinak	1	6			
Guztira	18	100		18	100

Bigarren dimentsioan, *Informazioaren eta komunikazio ereduaren ezaugarriak*, ikusi da 9 *appk* (%50) informazioa partekatzeko aukera ematen dutela, baina batek ere ez duela edukiak editatzeko aukerarik ematen. Bestalde, 5 *appk* (%28) informazioa maila ezberdinetan eskaintzen dute eta 6 (%33) haurrentzako egokituak daude. Orokorrean, erabiltzaileak *app* guztiak (%100) jariatortasunez erabiltzeko diseinatuta daude, baina 5 (%28) kasuetan irakurketa errazteko argitasuna falta da. Edukietan sakontzeko baliabideak eskaintzen dituzten *appak* 2 (%11) dira.

15 *apptan* (%84) agertzen den informazio kopurua nahiko edo oso egokia da. Erabiltzaileari dagokionez, 15 *apptan* (%83) anonimoa da, hau da, zehaztu gabeko multzo bati zuzentzen zaio mezua. Kasu gehienetan, asmo komunikatiboa informatzea da, 14 *apptan* zehazki (%78). *Appen* zifratze nagusian aniztasuna ikus daiteke. Izan ere, 7 *appetan* (%39) gehien nabarmentzen diren baliabideak testuak, irudiak eta hitzezko mezuak dira, ibilbide motako *app* audio-gidatuak baitira. Beste 4 *appetan* (%22) irudiak dira zifratze nagusia, eta 3tan (%17) soilik testua.

Hirugarren dimentsioan, *Ikaskuntza-prozesuak*, ikusi da hezkuntza-helburu esplizituak eta hezkuntza diseinu egituratua 3 *appk* (%17) baino ez dutela aurkezten. Bestalde,

lehiaketa izaera duten 2 *appetan* (%11) *feedback* automatikoa jasotzeko aukera dago, erantzunak ondo asmatzeagatik. Autoikaskuntza *app* bakar batean (%6) sustatzen da, erabakiak hartzeko, behaketarako eta identitatea sortzeko laguntzen duten baliabideekin. Edukiak jorratzerako orduan 17 *appk* (%94), ia denek, testuingurua kontuan hartzen dute (4. Taula).

4. Taula. *Appen* irakaskuntza-prozesuko elementuak.

	Bai		Ez		Guztira	
	n	%	n	%	n	%
Helburu esplizituak	3	17	15	83	18	100
Hezkuntza diseinu egituratua	3	17	15	83	18	100
<i>Feedbacka</i>	2	11	16	72	18	100
Erabakiak hartzen	5	28	13	72	18	100
Behaketarako lekua	11	61	7	39	18	100
Identitatea sortzen lagundu	4	22	14	78	18	100
Testuingurua kontuan hartu	17	94	1	6	18	100

Appen erdiak baino gehiago, 12k (%67), ez dute *engagement* maila egokirik. Asmo didaktikoari dagokionez, 10ek (%56) interpretatzeko asmoa dute, 4k informatzekoa (%22) eta beste 4k asmo ludikoa (%22). Bestetik, ikaskuntza kognitiboa sustatzen duten *appak* 16 dira (%89) eta beste 2ak (%11) ikaskuntza afektiboa ere sustatzen dute. *Bloom* taxonomiaren araberrako jarduera motei dagokienez, 6 *appk* (%61) ulermen ekintzei eragiten diete, beste 6k (%33) memorizazioari eta beste 1ek (%6) aplikatze ekintzei. Batek ere ez ditu sustatzen analizatzaera, ebaluatzaera edo sortzaera bideratutako jarduerak.

3. 3. Gizarte zientziak irakasteko baliagarritasuna

Laugarren dimentsioan, *Gizarte zientziak irakasteko baliagarritasuna*, ikusi da *app* gehien lantzen duten diziplina historia dela, 5ek (%28) nagusiki tratatzen baitute. Beste 4k (%22) historia eta ondarea, 1ek (%6) historia eta geografia, eta 3k (%17) historia, geografia eta ondarea. Artea diziplina nagusizat duten *appak* 3 dira (%17), denak museoetakoak. Edozein modutan, zeharka lantzen diren diziplinak ere kontuan hartuta, historiako edukiak 17 *appetan* (%94) agertzen dira, arteari buruzkoak 14tan (%78), eduki geografikoak 9tan (%50) eta ondarearen ingurukoak 10etan (%55). Bestetik, *app* erdiak baino gehiagok, 10ek hain zuzen (%56), maila lokaleko edukiak eskaintzen dituzte, 4k (%22) eduki lokal nahiz nazionalekoak, 1ek (%6) nazioartekoak, eta 3k (%17) maila guztietakoak.

Azterturiko *appek* gizarte zientzietako irakaskuntzaren xedeetako batzuk erdiesteko ematen dituzten aukerei helduta, errealitate soziala ulertzeko ematen dituzten aukerei dagokionez, 11 *appek* (%61) puntuazio altua lortu dute, lehen edo oraingo gizarteak eta bere osagai elementu batzuk nolakoak diren sakontasunez azaltzen dituztelako; 5 *appek* (%28) erdiko maila eta 2k (%11) maila baxua. Norberaren edota beste herrialdeetako kultura ezagutzeko aukerari dagokionez, 7 *appek* (%39) maila altua lortu dute, 10ek (%56) erdikoa eta 1ek (%6) baxua. Bestalde, balio sozialak garatzeko ematen dituzten aukerei dagokionez, ez da egokia den *apprik* antzeman, baina 15ek (%83) maila ertaina lortu dute. Iritzi desberdinak aztertzeke ematen dituzten aukerei dagokionean, *app* bakar batek (%6) lortu du erdiko maila, eta gainerako 17ek (%94) baxua, ez baitituzte jorratzen duten gaiari buruzko ikuspegi ezberdinak eskaintzen. Azkenik, gogoeta kritikoaren sustapena neurtzen duen itemean, 16 *appk* (%89) erdiko maila lortu dute, lantzen dituzten edukiekiko hausnarketak egiteko bai, baina adierazteko aukerarik ez dutelako eskaintzen; eta 2 *appk* (16%) maila baxua (5. Taula).

5. Taula. *Appak* eta gizarte zientzien irakaskuntzaren xedeen ebaluazioa.

	Maila baxua		Erdi maila		Maila altua		Guztira	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Errealitate soziala interpretatzeko	2	11	5	28	11	61	18	100
Norberaren/beste herrialdeen kultura ezagutzeko	1	6	10	56	7	39	18	100
Balio sozialak garatzeko	3	17	15	83	0	0	18	100
Iritzi ezberdinak ezagutzeko	17	94	1	6	0	0	18	100
Gogoeta kritikoa egiteko	2	11	16	89	0	0	18	100

Metodologia atalean azaldu den bezala, aurreko itemek izaera ebaluatzailea zuten eta *appek* item bakoitzean lortutako mailaren arabera puntuazioa jaso dute: maila baxua=0 puntu, erdiko maila=1 puntu, maila altua=2 puntu. Hala, orotara lor zitezkeen 10 puntuetatik, 8 *appk* (%44) 6 puntu eskuratu dituzte, 4k (%22) 5 puntu, beste 3k (%17) 4 puntu, eta 2k (%16) 1 eta 0 puntu, hurrenez hurren (6. Taula).

6. Taula. *Appen* gizarte zientzien irakaskuntzaren helburuak lortzeko baliagarritasunaren arabera puntuazioa.

<i>Appak</i>		Puntuak	<i>Appak</i>		Puntuak
1	Eibar 1936-1937 Gida	7	10	SC Museo Bellas Artes de Bilbao	5
2	Arkikus Vitoria-Gasteiz 1850	6	11	SC San Telmo Museoa	5
3	Bizkaia	6	12	Lurperatutako Altxorren Bila	4
4	Casa del Cordón visita virtual	6	13	Merkatari	4

5	Hondarribia Gida	6	14	SC Ekain	4
6	Maritime Museum Bilbao Guide	6	15	Urdaibai Oka Park	4
7	Musée Basque Guide	6	16	SC Euskal Itsas Museoa	3
8	Historia aldatu zuten Neskatok	5	17	Jakina	1
9	Museo Oteiza	5	18	Auskalo lite	0

3.4. Gizarte zientziak irakasteko app egokien kasu-azterketa

6. taulako zerrendan 6 puntu lortu dituzten 6 appen azterketa burutzen da jarraian. App bakoitzeko, lehenik, deskribapen orokor bat eskaintzen da, eta jarraian gizarte zientzien irakaskuntzaren xedeak erdiesteko eskaintzen duen baliagarritasunean jartzen da arreta.

3.4.1. Eibar 1936-1937 Gida

Eibarko Udalak 2016an garatutako appa da. Gerra Zibilaren bilakaera ardatz duten hiru ibilbide tematiko eskaintzen ditu herriko gunek desberdinetan zehar, erabiltzaileari “faboritoak” sakatuz bisita pertsonalizatua eraikitzeko aukera emanez. Lehen ibilbideak, gudu nagusiak gertatu ziren Eibarreko mendialdeak ezagutzeko aukera ematen du, geolokalizazioaren bidez. Bigarrenak, herriko Gerra Zibilaren Interpretazio Zentrotik bisita birtuala eskaintzen du. Hirugarrenak, berriz, gerraren aurrekariak eta ondorioak aztertzen ditu, herrian II. Errepublikatik 1945 arte jasotako gertakizun garrantzitsuenak gogoratuz, hainbat bizilagunen testigantzak eta argazki historikoak txertatuz (2. Irudia). Appan jasotzen den informazioa sakontasun desberdineko mailatan antolatua dago. Edukia sare sozialen bidez partekatu daiteke, baina ez dago sakontzeko baliabide gehigarri askorik.

2. Irudia. Eibar 1936-1937 Gida appko testigantzak.

× | **IKUSPEGIA** | **PLANOA** | i 9

EIBAR 1931-1945

EZBEHARRA AIREAREN KONTRAKO EIBARKO BABESLEKUE TAN

eta auzoko herrietatik. Horregatik, Gerra Komisariorzak hegazkinen kontrako hamasei babesleku atondu zituen, bereziki aprobetxatuz tren tunelak eta Ego ibaiko estalpeak.

Al vecindario de Eibar

Para el buen uso de la información y para que los usuarios de dicha media los beneficiarios de esta información puedan acceder a ella, se permite la explotación económica y el alquiler de esta información por los usuarios.

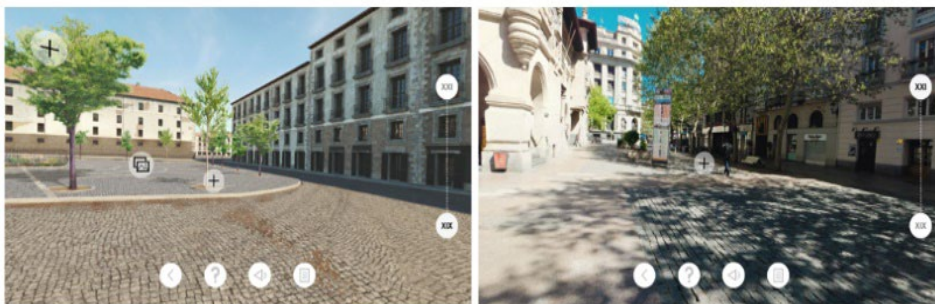
El contenido de esta información no debe ser utilizado para fines comerciales.

Errealitate soziala interpretatzeko baliagarritasunari dagokionez, maila altua lortzen du *app*ak, garai horretan Eibarren bizi izan zen egoera nolakoa izan zen erakusten duelako, eta baita gaur egungo gizartean izan dituen ondorioak azaltzen dituelako ere. Batez ere, Eibarreko kultura ezagutzeko baliagarria da *app* hau, baina gatazka nazionala izan zenez, beste kultura eta ideia batzuk ere ezagutzera ematen ditu. Horrenbestez, norberaren edo beste kulturen ezagutzarako duen potentziala neurtzen duen itemean ere puntuazio altua eskuratu du. Bestetik, *app*ak eskaintzen dituen edukien eta baliabideen ondorioz, erabiltzaileek enpatia, elkartasuna, gizarte-laguntza, bakea eta askatasuna bezalako balio sozial garrantzitsuak lan ditzakete. Beraz, balio sozialak garatzeko itemean ere maila altua lortzen du. Iritzi desberdinak ezagutzeari dagokionez, *app* honek erdiko maila lortzen du, testigantza errealak eskaintzen baditu ere, ez duelako gatazkaren beste aldeko ikuspegirik ematen. Azkenik, gogoeta kritikoa egiteko baliagarria da *app*a, baina erdiko mailan, hausnarketa horiek islatzeko espaziorik ez diolako eskaintzen erabiltzaileari.

3.4.2. Arkikus Vitoria-Gasteiz 1850

Gasteizko Udalak 2019an bultzatutako *app*a da. Hiriko lau puntu nagusi birsortzen ditu, egun eta 1850ean nolakoak ziren erakutsiz: Montehermoso jauregi gotiko-errenazentistaren kanpoaldea, desagertutako San Frantzisko komentua, San Migueleko Balkoi Korritua eta Andre Mari Zuriaren plaza. Errealitate birtualaren bidez, toki horietan barna bisita egin daiteke, edota mugikorraren bitartez lekutik mugitu gabe, bakoitzari buruzko informazio historikoa eskuratuz (3. Irudia). *App*aren asmo komunikatibo nagusia informazioa transmititzea da, baina edukiak interpretatzea errazten du eta inguruarekiko lotura nabarmena ezartzen du ere.

3. Irudia. Barreras sarbidea XIX. mendean eta Urrezko Zeledonon plaza gaur egun.



Errealitate soziala interpretatzeko aukerari dagokion itemean, *appk* puntuazio altua lortu du, hiriko egungo espazioak iraganean nolakoak ziren ulertzen laguntzen baitu. Tokian-tokiko edukiak lantzen dituen bezala, bertako kultura ezagutzeko ere baliagarria da, eta ondorioz, item honetan ere puntuazio altua eskuratzen du. Bestetik, jakituria, empatia eta bizikidetzaren balio sozialak garatzeko aukerari lotutako itemean, erdiko maila esleitu zaio. Aldiz, ez dionez erabiltzaileari iritzi ezberdinak ezagutzen laguntzen, bertako informazioa ikuspegi bakar batetik eskaintzen delako, behe maila lortu du iritziak alderatzeko aukerei dagokion itemean. Halaber, erabiltzaileak egiten dituen hausnarketak ezin dituen *appan* plazaratu, puntuazio baxua lortu du azken itemean ere.

3.4.3. Bizkaia

Bilboko Udalak eta Bizkaiko Foru Aldundiak sustatu zuten *appa* 2018an, Bilboko Euskal Museoarekin elkarlanean. Bizkaiko lurralde historikoa ezagutzeko hainbat ibilbide eskaintzen ditu, eta museo bisitatuz gero, bertan dagoen probintziaren maketako elementu desberdinei buruzko informazio eskuratu daiteke. *Appak* lau menu nagusi ditu: Maketa; Geografia: egoera, azalera eta mugak; Bizkaiko jaurerria; eta Bizkaiko Jaurerriko ondare arkitektonikoa. Bakoitzaren barruan, beste hainbat azpi-menu aurkitzen dira, interesgune ezberdinei dagozkionak. Irudiak, bideoak, testuak, audio-gidatuak, soinu-efektuak, eta askotariko webguneekiko loturak eskaintzen ditu (4. Irudia). Gainera, eskualdeen mapa interaktibo batean bidaiatzeko edota museoan dauden baserri eta defentsa-dorreen erreproduzioak ikusteko aukera dago. Oro har, erabiltzaileari rol pasiboa esleitzen zaio, *appak* ez duelako edukiak sortzeko aukerarik ematen eta informazioaren transmisioan oinarritzen delako.

Errealitate soziala interpretatzeko aukera ematen du, item honetan puntuazio altua lortuz. Berdina gertatzen da norberaren edota beste kulturen ezagutzarako baliagarritasunari dagokionez. Balio sozialak garatzeko ematen dituen aukeren esparruan, erdi maila lortu du. Bestalde, informazioa ikuspegi bakar batetik luzatzen duenez, iritzi ezberdinak alderatzeko aukeren eskaintza baloratzen duen itemean puntuazio baxua lortu du. Azkenik, gogoeta kritikoa egiteko baliagarria den neurtzen duen itemean ere, erdiko maila lortu du, ez diolako erabiltzaileari bere hausnarketak partekatzeko lekurik eskaintzen.

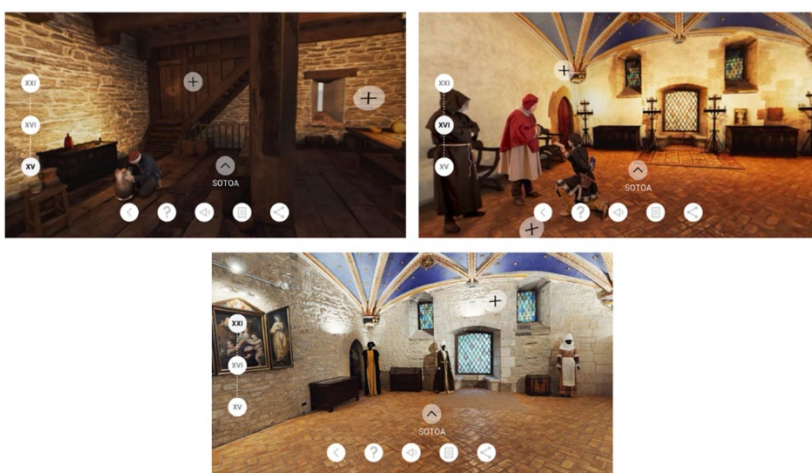
4. Irudia. Bizkaia appko baliabide ezberdinak



3.4.4. Casa del Cordón visita virtual

Fundación Vitalek 2020an garatu zuen *appa* da, Gasteizko Alde Zaharrean kokatua dagoen Kordoi Etxea izeneko jauregia birtualki bisitatu ahal izateko. XV. eta XVI. mendeetara jauzi egiteko aukera eskaintzen du, eraikinaren berreraiketa birtualen bidez (6. Irudia). Hasierako pantailan, egoitzaren plano eta lau gun nagusiak agertzen dira: fatxada, patioa, areto gotikoa eta sotoa. Informazioa sare sozialen bidez partekatzeko aukera ematen du. Batik-bat, *app*ak audio-gida funtzioa dauka, bere asmo komunikatibo nagusia informatzea delarik. Hortaz, erabiltzaileari esleitzen dion rola entzulearena da.

6. Irudia. Kordoi Etxearen berreraiketa birtuala garai ezberdinetan.



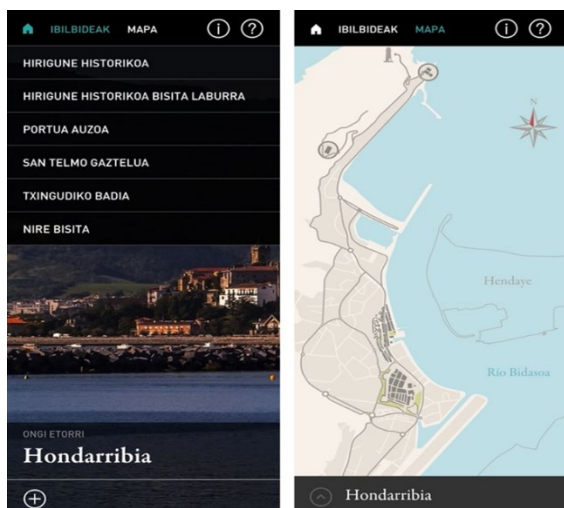
Gizarte zientzien irakaskuntzaren asmoak lantzeko ematen dituen aukeren artean, errealtate soziala interpretatzeari dagokion itemean maila altua lortu du. Halaber, norberaren edo besteen kultura ezagutzeko parada ematen du, maila altua lortuz ere.

Aitzitik, erdiko maila lortu du erabiltzaileari balio sozialak garatzeko eskaintzen dizkion aukerei dagokion itemean. Azkenik, iritzi edo ikuspuntu ezberdinak helarazteari dagokionez eta gogoeta kritikoa sustatzeko duen baliagarritasunari dagokionez, erdiko maila lortu du.

3.4.5. Hondarribia Gida

Hondarribiko Ostalaritza Elkarteak bultzatu zuen 2013an, herriko eduki historiko eta kulturalak eskaintzeko asmoarekin. Hondarribian barrena bost ibilbide egiteko aukera ematen du, herriko leku adierazgarrienak bisitatzeko. Lehenengo eta bigarren ibilbideetan hirigune historikoa lantzen da, eta ibilbide luzea eta laburra dira, hurrenez hurren. Horietan, gaztelua, harresia, plaza esanguratsuak, eliza eta familia garrantzitsuen etxeak eta jauregiak ezagutu daitezke. Hirugarren ibilbidea Marina auzotik portu zaharrera doa, herriko kale ezagunetatik barrena. Laugarrena San Telmo gazteluan zentratzen da. Eta azkena Txingudiko badia ezagutzera bideratuta dago. Ibilbide guztiak mapa interaktibo batean islatuta daude, eta erabiltzaileak bere interesen arabera konfiguratu ditzake “Nire bisita” atalean. *App* audio-gida funtzioa du, eta mapak, testuak eta irudiak eskaintzen ditu, informatzea duelarik asmo komunikatibo nagusia (7. Irudia).

7. Irudia. Hondarribia Gida apparen aurkibidea eta mapa.



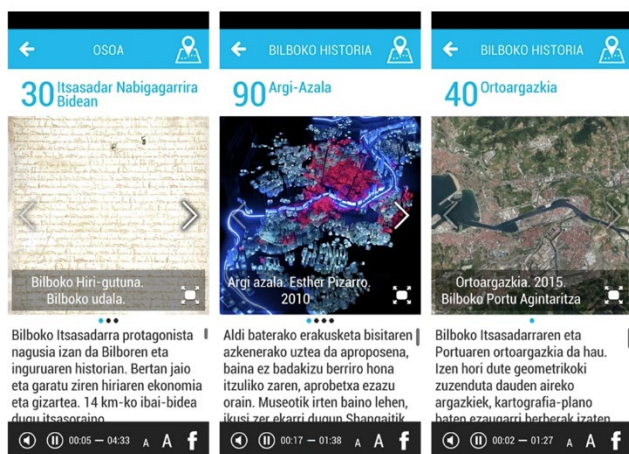
App errealitate sozialaren ezagutza bultzatzeri dagokionez, puntuazio altua lortu du, hirigunea, eraikin esanguratsuak eta gertaera historikoak ezagutzeko aukera ematen du eta. Gauza bera gertatzen da norberaren edota beste kulturen ezagutza bultzatzeari dagokionean, Hondarribia sakon ezagutzeko egokia denez puntuazio altua eskuratu baitu. Alabaina, balio sozialak garatzeari buruzko itemean erdiko maila lortu du. Iritzi

ezberdinak alderatzeko baliagarritasuna baloratzen duen itemean, berriz, puntuazio baxua, eduki informatiboak ikuspuntu homogeneotik tratatzen dituelako. Azkenik, gogoeta kritikoa bultzatzen duen arren, *appa* ez dio erabiltzaileari espaziorik eskaintzen bere hausnarketak partekatzeko, eta hortaz, item horretan erdiko puntuazioa eskuratu du.

3.4.6. Maritime Museum Bilbao Guide

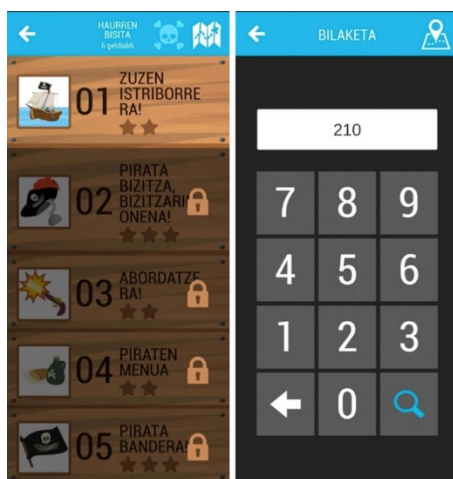
2016an Bilboko Itsasadarra Fundazioak kaleratutako *appa* da. Funtsean, hiriburuko Itsas Museoaren erakusketan zehar bisita gidatua egiteko aukera ematen duen audio-gida da (8. Irudia). Bilboko itsasadarraren historia ezagutzeko, 23 geraleku dituen ibilbidea eskaintzen du, hiru gai nagusitan oinarrituta: itsasadarraren ingurune fisikoa, Bilboko merkataritzaren bilakaera eta bilakaera industrialak. Maketak, koadroak, argazkiak, gutunak, audioak eta mapak eskaintzen ditu (8. irudia).

8. Irudia. *Maritime Museum Bilbao Guide*ko baliabide batzuk.



Gainera, haurrentzat egokitutako atal bat du, “Haurren bisita” izenekoa. Piraten *gymkana* bat da eta erabiltzaileak hainbat proba (*quizak*, memoria kartak...) gainditu behar ditu (9. irudia). Honek *appa* erabiltzen jarraitzeko motibazioa areagotzen du, edukien transmisioan oinarritutako gainerako atalek ez bezala.

9. Irudia. Haurren bisita eta bilatzailea.

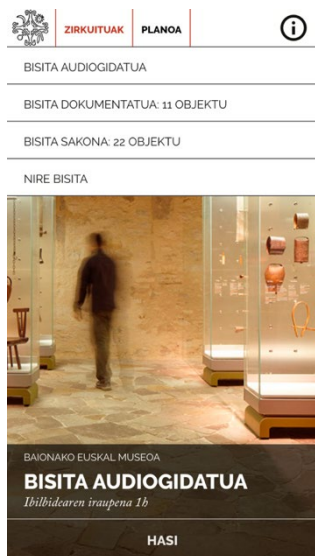


Gizarte zientzien irakaskuntzaren asmoekin lotutako itemei dagokionez, errealitate soziala interpretatzeko baliagarritasuna neurtzen duenean puntuazio altua lortu du, Bilboko itsasadarraren garapen historikoa ulertzen laguntzen du eta. Bestetik, puntuazio altua lortu du ere norberaren edo beste herrialde batzuetako kulturak ezagutzeko lagungarria den neurtzen duen itemean. Izan ere, pertsonaia garrantzitsuak, eraikinak, eskulturak eta Bilboko portuaren ezaugarriak lantzen dira. Aitzitik, balio sozialetan trebatzeari dagokionez, erdiko maila lortu du. Ez direnez iritzi ezberdinak jasotzen, puntuazio baxua eskuratu du ikuspuntu ezberdinak alderatzeko aukerari buruzko itemean. Azkenik, gogoeta kritikoa sustatzeari dagokionez, erdiko maila lortu du, norbere hausnarketak plazaratzeko lekuri eskaintzen ez duelako.

3.4.7. Musèe Basque Gida

2018an Baionako Euskal Museoak bultzatutako *appa* da, bere bilduman zehar bisita egiteko helburuarekin. Lau hautabide ematen ditu: bisita audio-gidatua, museoko 11 objektuen bisita dokumentatua, 22 objektuen bisita sakona, eta erabiltzailearen lehen tasun araberako ibilbidea (10. Irudia). *Appak*, museoan aurkitzen diren maketen (Pagoileta etxea), objektuen (gurpil trinkodun gurdia, txokolatea egiteko harria), koadroen (Bergeret almirantearen erretratua), tapizen (Hiru emakume-talde), argazkien eta inprimatuen informazioa, audio-gida eta argazkiak eskaintzen ditu. *Apparen* asmo komunikatibo nagusia informazioa transmititzea da, erabiltzaileari hartzailerol pasiboa esleitzen diolarik.

10. Irudia. Musèe Basque Gidaren arkibidea eta “Nire bisita” aukera.



Errealitate sozialaren ezagutza bultzatzeari dagokionez, *app*ak puntuazio altua lortu du, Baionako historiako elementu desberdinetara gerturatzeko aukera ematen duelako. Era berean, norberaren edota beste herrialdeetako kultura ezagutzeko baliagarritasuna neurtzen duen itemean puntuazio altua lortu du ere. Bestetik, balio sozialen sustapenari dagokionez, erdiko maila lortu du. Aitzitik, ez duenez iritzi ezberdinik tartekatzen, puntuazio baxua lortu du item horretan. Amaitzeko, gogoeta kritikoa egiteko baliagarria den arren, erdiko puntuazioa eskuratu du, erabiltzailearen hausnarketak islatzeko leku faltagatik.

4. Eztabaida eta ondorioak

Ikerketa honen bidez, egun plataforma digitaletan gizarte zientziei lotutako euskarazko hainbat *app* daudela egiaztatu da. Beste ikerketa batzuetan ikusi den bezala, asko tokian-tokiko turismoa bultzatzeko sortuak izan dira, administrazio publikoen edo euskal museoen eskutik, eta batik-bat, ibilbide motakoak dira (Kortabitarte, 2020). Hortaz, agertzen diren eduki gehienak lokalak dira, eta honek ikaskuntza prozesu esanguratsuak gauzatzea erraz dezake, ikasleen ingurune hurbileko elementuak agertzen diren heinean. Aztertutako *app* multzoan, gizarte zientzien klaseetan landu daitezkeen askotariko gaiak islatzen dira. Gehienetan historia nabarmentzen dela ikusi den arren, beste diziplina batzuetako edukiak ere eskaintzen dituzte maiz, hala nola geografia, artea, ondarea eta kulturari buruzkoak, oro har.

Alabaina, aztertutako *appen* herenak hezkuntza-etiketa daramaten arren, askok ez dute ikaskuntza prozesu esanguratsuak gauzatzeko diseinu eta estrategia egokirik txertatzen. Beste ikerlan batzuetan ere ikusi den bezala, aztertutako *app*etan erabiltzen diren strategi nagusiak testuen irakurketa eta irudien behaketa esperientzian oinarritzen dira, batzuetan ahots-mezuak, eskemak edo bideoak txertatzen diren arren (Economou eta Meintani, 2011; Gillate et al., 2017). Gehienak, tradiziozko ikaskuntza eredu memoristikoko bati jarraiki daude pentsatuak, erabiltzaileari informazio hartzailearen paper pasiboa esleituz (Gómez, Ortuño eta Miralles, 2018), joko motakoak diren eta erronka edo lehiaketak dituzten 4 *app* izan ezik. Izan ere, Bloom taxonomiaren arabera behe mailako pentsamendu gaitasunak garatzera mugatzen dira, aurreikusten dituzten jarduerak behaketa, memorizazio, interpretazio edo ulermen ekintzetara bideratuta daude eta, testuliburuaren antzera (Ramírez eta Ramírez, 2020). Modu horretan, ez da ustiatzen berritzaileak izan daitezkeen tresna hauek duten potentzialitatea askotariko eta lankidetzarako ikasketa-testuinguruak sortzeko (Cárdenas eta Cáceres, 2019).

Bestalde, *apptan* agertzen den informazioa noranzko bakarrekoa izan ohi da, erabiltzaileari eduki berriak sortzeko aukerarik eman gabe. Hala ere, kasu askotan, bereziki museoetan zehar ibiltzeko fokotuta daudenetan, bisita pertsonalizatuak egiteko aukera eskaintzen da, faborito izarraren bidez markatutako interesguneekin ibilbide propioa sortzeko (Falk eta Dierking, 2016).

Edozein kasutan, aztertutako *app*ek kalitate didaktiko eskaseko diseinua dute, oro har. Hori horrela, euskal hezkuntza-sistemako irakaskuntza-estrategietan mugikorren bidezko teknologia aplikatzen hastea oraindik aukera urruna dela ematen du. Hala ere, Faria et al.ek (2019) nahiz Castrillo et al.ek (2021) defendatzen duten bezala, *app*ak gizarte zientziak irakasteko eta ikasteko erabil daitezke, ikasleen motibazioa areagotzen laguntzen dute eta. Baina hezkuntza formalean txertatzeko, irakasleok egitura didaktiko paralelo batekin laguntzea beharrezkoa da (Kortabitarte et al., 2017; Ramírez-Montoya eta García-Peñalvo, 2017).

Izan ere, lokalizatutako *app*ek gizarte zientzien irakaskuntzaren xedeak garatzeko zenbait elementu integratzen dituzte (Barton eta Leivstik, 2004). Alderdi positiboetako bat, gizarte-errealitatearen ezagutza eta ulermena sustatzeko eskaintzen dituzten edukiak dira, egokitasun maila altua lortzen baitute, kasu gehienetan. Zentzu horretan, *app*ek eskaintzen duten baliabide deigarrienetako bat egungo paisaien gainean iraganekoak ikusteko berreraiketa birtuala da, horren bidez erabiltzailea agertoki errealean kokatzen da eta. Honen erakusle dira, bereziki, *Arkikus Vitoria-Gasteiz 1850* eta *Casa del Cordón visita virtual* *app*ak. Bestalde, norberaren kulturaren ezagutza errazten dute, eduki lokalekiko sarbide erraza duten tresnak baitira gehienak. Zentzu honetan, aurrekoei gehitu behar zaizkie, bereziki, *Bizkaia, Eibar 1936-37*, *Hondarribia Gida*, *Maritime Museum Bilbao Guide* eta *Musée Basque* izeneko *app*ak.

Baliabide horiek gizarte zientzien irakaskuntzaren xedeak erdiesteko dituzten alderdi negatiboen kasuan, aipatzekoa da ez dituztela berdintasuna, demokrazia, elkartasuna, enpatia, errespetua, konpromisoa edo tolerantzia bezalako balio sozialak eraginkorki lantzeko edukirik txertatzen. Orobat, aztertu ditugun *app*ek ez dituzte gizarte fenomenoengatik inguruko iritzi desberdinak integratzen, eta ez diote erabiltzaileari bere gogoetak plazaratzeko espazioa eskaintzen. Beraz, ez dira guztiz egokiak pentsamendu kritikoa lantzeko (Muñoz, 2016; Hernández-Cardona eta Santisteban, 2020).

Labur esanda, lokalizatutako *app*ek ez dute ikasketa prozesu eraginkorra gauzatzeko baliabide askorik erakutsi, izan ere, ez daude berez hezkuntzara bideratuta eta diseinu didaktiko eraginkor baten falta dute. Elementu berritzaileak txertatzen dituzten arren, erabiltzaileen jarrera aktiboa mugatuta dago, parte hartzea eta beste batzuekin interaktiboki aritzeko aukerarik ez baitute eskaintzen. Horretaz gain, ez dute aurreikusten erabakirik hartzeko, gogoetak adierazko eta ikerketan sakontzeko baliabiderik. Gabezia

horien ondorioz, gelaratuak izateko eta tresna hauek eskaintzen dituzte abantaila potentzialak probesteko, irakaslearen papera eta honek eraikitako egitura didaktiko paraleloa ezinbestekoa da oraindik.

Lan honetan finkatutako oinarrietatik, etorkizuneko ikerketa-lerro batzuk agertu zaizkigu. Batetik, *app* horiekin hezkuntza formalean egokiro integratu ahal izateko proposamen didaktikoak diseinatzea, eta bestetik, proposamen horiek implementatzea eta haien eraginkortasuna ebaluatzea. Hori izan daitekeelako, potentzial handia duten baliabide didaktiko berritzaile hauen bidea hezkuntzan garatzen hasteko modua.

Finantziazioa

Lan honek *Sociedad, Poder y Cultura (XIV-XVIII)* (IT896-16) UPV-EHUko ikerketa taldearen eta *Modelos de aprendizaje en entornos digitales de educación patrimonial* (PID2019-106539RB-I00) MINECO/FEDERen proiektuaren finantziazioa jaso du.

Erreferentzia bibliografikoak

- 236/2015 Dekretua, abenduaren 22koa, Oinarrizko Hezkuntzaren curriculum zehaztu eta Euskal Autonomia Erkidegoan ezartzen duena. *Euskal Herriko Agintaritzaren Aldizkaria*, 9, 2016ko urtarrilaren 15ekoa.
- Barton, K. eta Leivstik, L. S. (2004). *Teaching history for the common good*. Routledge. DOI: [10.4324/9781410610508](https://doi.org/10.4324/9781410610508)
- Brazuelo, F. eta Gallego, D. J. (2011). *Mobile learning: Los dispositivos móviles como recurso educativo*. Sevilla: Eduforma.
- Brazuelo, F. eta Gallego, D. J. (2014). Estado del mobile learning en España. *Educación en Revista*, 4, 99-128. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.38646>
- Cárdenas, I. eta Cáceres, M. L. (2019). Las generaciones digitales y las aplicaciones móviles como refuerzo educativo. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 2(1), 25-31.
- Castrillo J.; Gillate, I.; Luna, U. eta Ibañez-Etxeberria, A. (2021). Developing social and civic competence via apps: the role of historical memory in the initial teacher training. In C.J. Gómez Carrasco, P. Miralles, R. López Facal (eds.), *Handbook of research on teacher education in history and geography* (367-390 or.). Berlin: Peter Lang.
- Cebrián, M.; Sánchez J. eta Ruiz, J. (2009). *El impacto de las TIC en los centros educativos*. Madrid: Síntesis.
- Economou, M. eta Meintani, E. (2011). Promising beginnings? Evaluating museum mobile phone APPs. In L. Ciolfi, K. Scott eta S. Barbieri, (eds.), *Re-thinking technology in museums 2011. Emerging Experiences*, 87-101 or. Limerick: University of Limerick.
- Falk, J. H. eta Dierking, L. D. (2016). *Museum Experience Revisited*. London: Routledge.
- Faria, C.; Guilherme, E.; Pintassilgo, J.; Mogarro, M.J.; Pinho, A.S.; Baptista, M.; Changas, I. eta Galvao, C. (2019). The Portuguese Maritime Voyages of Discovery: the exploration of the history of a city with an App as an educational resource. *Digital Education Review*, 36, 85-99.

- García Ruiz, A. L.; Alcázar Cruz, M.; Galindo Morales, R. (1993). *Didáctica de las Ciencias Sociales en la Educación Primaria*. Sevilla: Algaída.
- Gillate, I.; Vicent, N.; Gómez-Redondo, C. eta Marín-Cepeda, S. (2017). Características y dimensión educativa en apps de educación patrimonial. Análisis a partir del método OEPE. *Revista de Estudios Pedagógicos*, 43(4), 115-136.
- Gómez, C.; Ortuño, J. eta Miralles, P. (2018). *Enseñar ciencias sociales con métodos activos de aprendizaje. Reflexiones y propuestas a través de la indagación*. Barcelona: Octaedro.
- Hernández Cardona, F. X. eta Santisteban, A. (2020). ¿Por qué enseñamos ciencias sociales, geografía e historia?. *Enseñanza de las ciencias sociales: revista de investigación*, 19, 1-2.
- Hylén, J. (2012). *Turning on Mobile Learning in Europe*. Paris: UNESCO.
- Iruskietta, M.; Maritxalar, M.; Arroyo-Sagasta, A. eta Camacho, A. (2019). *IKTak eta konpetentzia digitalak hezkuntzan*. Bilbo: Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Kortabitarte, A. (2020). *Appen artekaturiko ondare hezkuntza prozesuen analisia. EAE-ko kasua aztergai* (doktoretza tesia). Donostia: UPV-EHU]. Addi. <https://addi.ehu.es/handle/10810/47626>
- Kortabitarte, A.; Ibañez-Exeberria, A.; Luna, U.; Vicent, N.; Gillate, I.; Molero, B. eta Kintana, J. (2017). Dimensiones para la evaluación de aprendizajes en APPs sobre patrimonio. *Pulso: Revista de educación*, 40, 17-33.
- Kortabitarte, A.; Gillate, I.; Luna, U. eta Ibañez-Etxeberria, A. (2018). Las aplicaciones móviles como recursos de apoyo en el aula de Ciencias Sociales: estudio exploratorio con el app “Architecture gothique/romane” en Educación Secundaria. *Ensayos, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 33(1), 65-79.
- Kukulska-Hulme, A. (2007). Mobile Usability in Educational Contexts: What have we learnt? *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 8(2).
- López Facal, R. (1997). Libros de texto: sin novedad. *Con-ciencia social: anuario de didáctica de la geografía, la historia y las ciencias sociales*, 1, 51-76.

- Luna, U., Ibañez-Etxeberria, A. eta Rivero, P. (2019). El patrimonio aumentado. 8 apps de Realidad Aumentada para la enseñanza-aprendizaje del patrimonio. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, 94, 43-62.
- Muñoz, C. (2016). *Íber. El desafío de enseñar historia desde la actualidad*, 83.
- Orozco, J. C. (2016). Estrategias didácticas y aprendizaje de las Ciencias Sociales. *Revista Científica de FAREM-Esteli*, (17), 65-80.
- Pluckrose, H. (1996). *Enseñanza y aprendizaje de la historia*. Madrid: Morata.
- Puig, M. eta Morales, J. A. (2015). La formación de ciudadanos: conceptualización y desarrollo de la competencia social y cívica. *Educación XXI*, 18(1), 259-282. <https://doi.org/10.5944/educxx1.18.1.12332>
- Ramírez-Montoya, M. S. eta García-Peñalvo, F. J. (2017). La integración efectiva del dispositivo móvil en la educación y en el aprendizaje. RIED.
- Ramírez, S. M. eta Ramírez, S. S. (2020). El libro de texto como lectura que condiciona la práctica educativa en la educación primaria. *Álabe*, 22.
- Sánchez, D. O. (2015). La enseñanza de las Ciencias Sociales, las TIC y el tratamiento de la información y competencia digital (TICD) en el Grado de Maestro/a de Educación Primaria de las universidades de Castilla y León. *Enseñanza de las ciencias sociales*, 14.
- Santisteban, A. (2012). *La investigación sobre el desarrollo de la competencia social y ciudadana para una participación crítica*. Barcelona: Díada.
- Sharples, M.; Taylor, J. eta Vavoula, G. (2006). A Theory of Learning for the Mobile Age. In R. Andrews & C. Haythornthwaite (Eds.). *The Sage Handbook of Elearning Research*, 221-247 or. London: Sage.