

**Breakout edu jardueraren erabilera gurasoei zuzendutako
formakuntza saioetan: esku-hartze baten ebaluazioa**

*The use of breakout edu activity in training sessions for parents:
assessment of an educational intervention*

Itxaro Etxague Goia*, Jon Altuna Urdin, Arkaitz Lareki Arcos

Hezkuntza, Filosofia eta Antropologia Fakultatea,
Euskal Herriko Unibertsitatea, Donostia, Gipuzkoa

LABURPENA: Informazio eta Komunikazio Teknologien eskuragarritasunak zein erabilera anitzak komunikatzeko modu berriak ekarri ditu egungo jendartera. Teknologia digitalek, ordea, espazio seguru eta aberatsa izan behar dute parekoekin harremantzeko eta norbanakoaren ikaskuntza eta garapen prozesuan aurrera jarraitzeko. Egoera honen aurrean, zenbait eskolek teknologia digitalen erabilera arduratsua bultzatzea helburu duten hainbat hezkuntza esku-hartze eskaintzen dituzte, ikasleei zein haien gurasoei zuzendutako. Lan honen helburua gurasoei zuzendutako hezkuntza esku-hartze bat ebaluatzea eta aztertzea da. Aurrera eramandako esku-hartze horren xedea teknologia digitalen erabilera arduratsua lantzea da eta, horretarako, *breakout edu* jarduera erabili da. Guztira, bi ikastetxetako 37 gurasok parte hartu dute. Emaizten artean gurasoek jarduerari buruz egindako balorazio positiboa nabarmentzen da, batez ere saioan izandako eztabaida giro aberasgarria eta proposaturiko ariketaren lankidetzatza. Lan honetan ikusiko dugun moduan, mota honetako jarduera berritzaileak ikasleekin lan egiteko aberasgarri eta eraginkorrak izateaz gain, gurasoekin lantzeko ere baliagarriak ote diren aztertu da.

GAKO-HITZAK: hezkuntza esku-hartzea, *breakout edu*, teknologia digitalak, erabilera arduratsua, Lehen eta Bigarren Hezkuntza.

ABSTRACT: *The access to Information and Communication Technologies has brought new and diverse forms of communication in today's society. However, digital technologies must be a safe and enriching space to be able to interact with others and to carry out the individual learning and development process. In view of this situation, schools implement educational interventions with the aim of promoting the responsible use of digital technologies among young people and parents. In this work, an educational intervention focused on families and based on the breakout edu technique is evaluated. A total of 37 parents from two educational centres participated. Among the results, the positive assessment made by the participants highlights, especially, the atmosphere of collaboration and debate that arose throughout the activity. As we will see through the article, this type of innovative methodologies can be appropriate and effective for working not only with students, but also with parents.*

KEYWORDS: *educational intervention, breakout edu, digital technologies, responsible use, Primary and Secondary Education.*

* **Harremanetan jartzeko / Corresponding author:** Itxaro Etxague Goia. Euskal Herriko Unibertsitatea. Didaktika eta Eskola Antolakuntza Saila. Hezkuntza, Filosofia eta Antropologia Fakultatea. Tolosa hiribidea, 70. 20018 Donostia. Gipuzkoa. – itxaro.etxague@ehu.eus – <https://orcid.org/0000-0002-5537-5278>

Nola aipatu / How to cite: Etxague Goia, Itxaro; Altuna Urdin, Jon; Lareki Arcos, Arkaitz (2021). «Breakout edu jardueraren erabilera gurasoei zuzendutako formakuntza saioetan: esku-hartze baten ebaluazioa». *Tantak*, 33(2), 79-112. (<https://doi.org/10.1387/tantak.22255>).

Jasotze-data: 2020/11/18; Onartze-data: 2021/05/21.

ISSN 0214-9753 - eISSN 2444-3581 / © 2021 UPV/EHU



Lan hau Creative Commons Aitortu-EzKomertziala-LanEratorririkGabe 4.0 Nazioartekoa lizentzia baten mende da

1. SARRERA

Informazio eta Komunikazio Teknologien (IKT) eskuragarritasun zein erabilera askotarikoak komunikatzeko era berriak ekarri ditu egungo jendartera. Facebook, Instagram, Twitter edo TikTok eta bestelako sare sozialek eta bat-bateko mezularitza aplikazioak, besteak beste, iritzi eta bizitzako esperientziak elkarbanatzeko gune berriak sortu dituzte. Europako herrialdeen politika digitalak, halaber, Interneterako sarbidea izatea eta hau erabiltzea jendartean osoki parte-hartzeko ezinbestekoa dela dio (Helsper eta van Deursen, 2015; Helsper eta van Deursen, 2017).

Erabilera masibo honek berekin dakar, ezinbestean, erabilera okerra edo desegokia egiteko arriskua. Ez dago teknologia digitalen erabileraren inguruko arriskuei buruzko zerrenda bat eta bakarra, baina arriskuen ikerketan aritzen diren zenbait erakunde (EU Kids Online, kasu), zein ikerlerro hau jorratzen duten hainbat autore (Livingstone eta Helsper, 2013; Vanderhoven *et al.*, 2014) ados dira arriskurik nabarmenenak zehazterako orduan. Horien artean daude, besteak beste, *ciberbullyinga*, *sextinga* edo *groominga*. Adin txikikoak edo nerabeak, Interneteko erabiltzaileen artean talde zaurgarri edo ahulenetariko bat izanik, arrisku hauen pare-parean kokatzen dira.

Testuinguru honen aurrean, Europar Parlamentuak (2006) zein hainbat hezkuntza legedik, LOE, LOMCE eta Heziberri 2020k, besteak beste, kompetentzia digitalaren garapena bere lehentasun eta jomugetako bat bezala ezarri dute. Hezkuntza-zentroek, beraz, teknologiarako kompetentzia garatzeko prestakuntza eta teknikak eskaintzeko betebeharra dute. Ikaskuntza hau, ordea, askotan ikasleei bakarrik zuzenduta dago. Unicef erakundeak 2004. urtean argitaratutako «*Los e-derechos de los niños y las niñas*» dekalogoak honako hau dio bere zortzigarren puntuan: «los padres y madres tendrán el derecho y la responsabilidad de orientar, educar y acordar con sus hijos e hijas un uso responsable de Internet (...) para ello los padres y madres también deben poder formarse en el uso de Internet e informarse de sus contenidos» (Unicef, 2004, 2. or.).

Lan honen helburu orokorra teknologia digitalen erabilera arduratsua lantzen duen eta gurasoei zuzenduta dagoen hezkuntza esku-hartze bat ebaluatzea eta aztertzea da. Lanaren helburu zehatzak, berriz, honako hauek dira: esku-hartzearen alderdi onuragarriak zein diren jakitea; balorazioan partaideen arteko alderik ote dagoen aztertzea; emaitzen antzekotasunaren arabera sortutako partaideen bi taldeak nolakoak diren eta horiek esku-hartzea nola baloratzen duten aztertzea. Aurrerago ikusiko dugun moduan, artikuluan zehar helburu zehatz hauek ikerketa galderen bidez landuko dira.

Horrela, bada, ebaluatutako esku-hartzea *breakout edu* jardueran oinarrituta dago, hau da, teknologia digitalen erabilera arduratsua bultzatzeko gakoak ikastea xede duen taldekako ariketa ludikoa. Esku-hartzea Gipuz-

koako bi ikastetxetan egin da eta bertako Lehen Hezkuntzako (LH) 5. mailatik Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako (DBH) 4. mailara bitarteko gurasoak dira partaideak, guztira 37 guraso. Horrela, teknologia digitalen erabilera arduratsua eta Internet ohitura osasungarriak dituen inguruan heztekoko beharrari erantzun nahi izan dio lan honek, horretarako jarduera berri-tzaileetan oinarritutako hezkuntza esku-hartzeak eraginkorrak izan daitezkeela erakutsiz.

2. MARKO TEORIKOA

2.1. Zenbait kontzepturen argi-ilunak

Marc Prensky izan zen 2001. urtean natibo digitalak «*digital natives*» kontzeptua eta honi kontrajartzen zaion immigrante digitalak «*digital immigrants*» kontzeptuak aurkeztu zituen (Prensky, 2001a; Prensky, 2001b). Natibo digitalak deiturikoak jaiotzetik IKTen hizkuntza jaso eta honen bidez komunikatzen eta jendarteratzen direnak dira; immigrante digitalak, berriz, hizkuntza digital hau helduaroan ikasi behar izan dutenak. Autorearen arabera, egungo ikasleek, natibo digitalak izanik, ez dituzte orain arteko hezkuntza sistemak esperoko litzuzkeen ikasleen ezaugarriak betetzen, egungoek beren aurrekoengandik desberdina den moduan prozesatzen baitute jasotako informazioa (Prensky, 2001a).

Hala bada, hezkuntza eraldaketa baten beharra azpimarratzen du autoreak, ikasleak egungo zein etorkizuneko beharretarako hezi eta trebatuko dituen eskola osatuko duen eraldaketa (Prensky, 2011a; Prensky, 2011b). Horretarako, *zer* eta *nola* erakusten dugun egokitzea izango litzateke gaikoetako bat: *nola* aldatzeak egungo ikasleentzat eraginkorra izango den pedagogia sortzea esan nahi du; *zer* aldatzea, berriz, etorkizunera bideratutako eta ikasleentzat erakargarria den ikasketa proiektu bat sortzea litzateke, aldi berean egungo ikasleentzat baliagarria eta zorrotza dena (Prensky, 2011a). Halaber, teknologia digitalek jadanik testuinguru jakin batean baliagarria den pedagogia indartu behar lukete. Horrela, autoreak dioenaren arabera, ikasleen ikasketa prozesua eraginkorra eta onuragarria bihurtzea izan behar luke ikasgelan teknologia digitalen erabilera nolakoa izango den zehaztuko lukeen aldagaietako bat (Prensky, 2011b).

Honetaz gain, eta natibo digital eta immigrante digitalak kontzeptuei berriro helduz, bi belaunaldi edo giza talde horiek IKTeekin duten harremanen bereizketa edo desberdintasun hau arrakala digitalaren parte dela esan daiteke. Arrakala digitala IKTeetarako sarbidean eta horien erabilaren aurki daitezkeen desberdintasunek osatzen dute (Scheerder *et al.*, 2017). Horrela definitzen dute Eastinek *et al.*-ek (2015): «the digital divide suggests individuals in certain demographic groups, such as racial minorities, rural communities and individuals of lower socioeconomic status, are at a

disadvantage due to unequal access to the Internet» (416. or.). Arrakala digitalaren hiru maila bereizten dira: lehenbiziko mailako arrakala digitala, bigarren mailako arrakala digitala eta hirugarren mailakoa.

Lehen mailako arrakala digitalak sarera sarbidea izateari ala ez izateari egiten dio erreferentzia, banaketa binario batean. Interneterako sarrera dutenak izango lirateke onuradunak. Alabaina, egun Mendebaldeko herrialdeetako biztanleriaren artean Interneterako sarrera ia orokortua dagoenez, lehenbiziko mailako arrakala digitala auzian jarri da eta bigarren mailako arrakala digitalerako jauzia egin. **Bigarren mailako arrakala digital** honek Internet modu eraginkor batean erabiltzeko abilezia edo trebeziei egiten die erreferentzia, batetik, eta erabilerari, bestetik. Era berean, bigarren ikuspegi hau sarerako sarbideak halabeharrez erabileraren eraginkorren onurak dakartzala defendatzen duen ideiarekin aurka agertzen da. Azkenik, **hirugarren mailako arrakala digitala** dago. Arrakala modu zabal eta pluralago batean aztertzeko beharri jarraituz, sarerako sarbideaz, abileziaz eta erabileraz gain, Internetaren erabilerak dakartzan ondorio edo onurari ere erreparatu behar zaiela azaltzen du, begien bistako onura ukigarriei, hain justu ere (Helsper eta van Deursen, 2017).

Ildo beretik, arrakala digitalari dagokionez, eremu digitaletik kanpoko inguruak (ekonomikoak, kulturalak, sozialak eta pertsonalak) inguru digitaleari zein hauei dagozkien baliabideetan eragina dutela argudiatzen da egun (Scheerder *et al.*, 2017). Horrela, arrakala digitalaren kontzeptua («*digital divide*») desberdintasun digitalen kontzeptuarekin («*digital inequalities*») lotzen da (Helsper eta van Deursen, 2017; van Deursen eta van Dijk, 2014; van Deursen *et al.*, 2017).

Edonola ere, natibo digitalen kontzeptua eta honek dakarren ikuspegia auzian jarri dituzten ikerlariak ere badira, teknologia digitalekin hasiera-hasieratik nolabaiteko harremana izateak berariaz trebezia edo gaitasun digital altua izatea dakarrela zalantzan jarriz (Helsper eta van Deursen, 2017; Kirschner eta De Bruyckere, 2017; Scheerder *et al.*, 2017; van Deursen *et al.*, 2017). Horrela, esate baterako, hauxe diote Kirschnerrek eta De Bruyckerek (2017): «there is quite a large body of evidence showing that the digital native does not exist nor that people, regardless of their age, can multitask» (Kirschner eta De Bruyckere, 2017, 140. or.).

Atal honi hasiera emateko erabili dugun autorera itzuliz, Prenskyk (2011a) berak ere, bere iritziz hezkuntzak beharrezkoa duen aldaketa eraldatzaileari erreferentzia egiten dionean, irakaskuntzan diharduten eta natibo digitalak diren irakasle horiek aipatzen ditu. Autoreak diotenaren arabera, irakaslea, natibo digitala izanda ere, ez da pedagogia berritzaile eta eraldatzaile horien jakitun modu automatiko batean; ordea, eta autorearen hitzak lerrootara ekarriz, «we must teach them» (Prensky, 2011a, 64. or.). Hainbat testuingurutan, eta askotariko hartzaileei zuzenduta, gaitasun digitala garatzeko prestakuntzaren beharra dagoela esan daiteke, beraz.

2.2. Gaur egungo egoera: zenbait datu

Ikus ditzagun teknologia digitalen erabileraren inguruko datu batzuk. Horretarako, Euskal Gazte Behatokiak 2019an argitaraturiko *Euskadiko Gazteen Joera Koadernoak: Euskadiko gazteak eta sare sozialak* lana hartuko da oinarri. Lan honetan EAEko Lurralde Historiko bakoitzeko 15-29 urteko gazteen lagin adierazgarri bati egindako galdetegien emaitzak aurkeztu dira; emaitza hauetako batzuk ekarriko dira lerrootara (Gazteen Euskal Behatokia, 2019).

Gazteek erabiltzen duten sare sozialen kopuruari erreparatzen badiogu, EAEko gazte guztiek kontu edo profilen bat dutela esan dezakegu sare sozialen edo berehalako mezularitzako aplikazioen batean. Are gehiago, soilik % 5,2k dio kontu edo profila duela sare sozial edo berehalako mezularitzako aplikazio bakarrean.

Sare sozial hauen erabilera aztertuz gero, hauek dira gazteek gehien erabiltzen dituzten sare sozialak: Youtube (% 99,2), telefono mugikorretarako berehalako mezularitzako aplikazioak (% 99,1), Instagram (% 81,1) eta Facebook (% 58,5). Erabileraren maiztasunari begiratuz gero, honako hau azpimarratu daiteke: EAEko gazteen % 98,2 egunero edo ia egunero WhatsApp bezalako bat-bateko mezularitzako aplikazio batzuetara konektatzen da. Halaber, Instagramera gazteen % 74,1 konektatzen da egunero edo ia egunero, Youtubera % 73,7 eta Facebookera % 32,8.

Generoaren arabera erabilerari erreparatuz gero, datuek diotenez berehalako mezularitzako aplikazioen erabileran ez da alderik sumatzen, baina egunero Instagram edo Facebook bezalako sare sozialetara konektatzen diren nesken kopurua mutilena baino handiagoa da: nesken % 79,6 eta mutilen % 68,8 egunero edo ia egunero konektatzen da Instagramera; nesken % 39,5 eta mutilen % 26,2 konektatzen da egunero edo ia egunero Facebookera. Aldiz, mutilen artean handiagoa da egunero Youtube, Twitter eta Tinder edo harremanetarako beste sare sozial batzuetara konektatzen direnen ehunekoa: Youtubera mutilen % 82,2 eta nesken % 64,8 konektatzen da egunero edo ia egunero; Twitterrean mutilen % 22,1 eta nesken % 13,1; eta Tinder edo harremanetarako beste aplikazioetara mutilen % 1 eta nesken % 0,3.

Adin taldeen arabera azterketak, berriz, WhatsApp kolektibo guztietara zabaldu dela dio. Alabaina, beste sare sozial batzuen kasuan bada alde nabarmenik: Instagramen erabilera bereziki nabarmena da adin-tarte baxuenean (15-19 urte bitarte), eta egunero erabiltzen dutenen ehunekoa erori egiten da adinak gora egin ahala. Snapchat oso sare gaztea da, 15 eta 19 urte bitarteko gazteen % 22 egunero edo ia egunero konektatzen baita, eta, 20 urtetik gorakoan artean, berriz, ehuneko hori % 2,6ra erortzen da. Gauza bera gertatzen da TikTok aplikazioarekin: datu orokorretan apenas presentziarik ez duen arren, 15 eta 19 urte bitartekoan arteko % 2k dio egunero erabiltzen duela, eta beste % 5ek gutxienez astean behin.

2.3. Teknologia digitalen erabilera okerraren arriskuak

Mundu digitalak baditu bereak dituen arriskuak ere. Nerabeak dira, hain zuzen ere, Interneteko erabiltzaileen artean talde zaugarri edo ahulenetariko bat: EAEko 15 eta 29 urte bitarteko gazteen hirutik batek (% 33,7k) gutxienez behin WhatsAppeko talderen batetik baztertu izan dutela dio; halaber, EAEko gazteen % 7,2k dio gutxienez behin norbaitek zabaldu izan duela sare sozialetan, bere baimenik gabe, bera agertzen den argazki edo bideo konprometitu, iraingarri edo lotsagarriren bat. Maiztasuna gorabehera, gazteen % 17,9k bizi izan du inoiz jazarpen egoeraren bat sare sozialetan (Gazteen Euskal Behatokia, 2019).

Ez dago teknologia digitalen erabileraren inguruko arriskuei buruzko zerrenda bat eta bakarra, baina ikerlerro hau jorratzen duten hainbat autore (Livingstone eta Helsper, 2013; Vanderhoven *et al.*, 2014), zein arriskuen inguruko ikerketan aritutako hainbat erakundek, mundu digitalean aurkitu ditzakegun arriskuen berri ematen digute. Erakunde horien artean daude, besteak beste, honako hauek: *Family Online Safety Institute* (FOSI), *Children's Online Privacy Protection Act* (COPPA), *Childnet International*, *Safekids or Staysafeonline* eta nazioarteko *EU Kids Online* ikerketa-sarea, zeina arriskuen ikerketan aitzindaria izan baitzen. Hainbat iturrietatik jasotako informazioarekin, bada, arrisku nabarmenetariko batzuk biltzen dituen zerrenda osatu dugu. Hauexek dira bildutako arriskuak: *cyberbullyinga*, *groominga*, *sextinga*, *sharentinga*, *phishinga*, gehiegizko erabilera, eta biral bihurtzen diren desafioak, nerabeen artean zabalduriko balea urdinaren erronka, kasu. Jarraian, zerrenda hau xeheki landuko dugu.

- **Cyberbullyinga:** sarean gauzatutako berdinen arteko jazarpena da *cyberbullyinga* edo ziberjazarpena; bestela esanda, online egindako *bullying* edo jazarpena da (Pfetsch, 2017). *Cyberbullyingak* bereak dituen ezaugarri bereizgarriak ditu, *bullying* gisa ezaguna den saretik kanpo gertatutako jazarpenetik bereizten duena. Hona Halpernek, Piñak eta Vásquezek (2017) zehaztutakoak: (1) edonon eta edonoiz gertatu daiteke, (2) erasoak birtualak diren arren, eraginak gogorragoak izan daitezke, sarean erasoaren edukia behin eta berriz errepikatu baitaiteke, (3) norberaren nortasuna gordetzeko aukera izateak norberaren ekintzekiko ardura gutxitzen du eta, beraz, erasotzaileak jazarpenarekin jarraitu dezake zein den aitortu gabe, (4) ziberjazarpena nagusiki *smartphone* pribatuetan gertatzen denez, honen berri izatea eta hau kontrolatzea ikasgelan gertatzen dena identifikatzea baino zailagoa da (Halpern *et al.*, 2017).
- **Groominga:** adinez txikia den subjektuarekin lotura emozionala sortu eta, horrela, online zein offline gerta daitezkeen abusu sexuali bide ematea da *groominga* (Gassó *et al.*, 2018; Montiel eta Agustina, 2019). Montiel eta Agustinaren (2019) arabera, *groomingak*

ez du bere horretan praktika sexualik zertan ekarri. Ordea, erasotzailerak adin txikikoarengana hurbildu, berau limurtu, bereganatu, lotura emozionala eraiki eta adin txikikoak izan ditzakeen inhibizioak murriztearen prozesua da, horrela, erasotzaileak eskaera sexual bat egiten dionean, eskariak egi bihurtzeko aukera gehiago izan ditzan.

- **Sextinga:** sexualki esplizituak diren edukiak irudi edo bideo formatuan telefono mugikor edo bestelako gailu elektronikoen bidez elkarbanatzea da *sextinga*, ingelesezko «*sex*» eta «*texting*» hitzen elkarketatik sortutako kontzeptua, hain justu ere (Chaudhary *et al.*, 2017; Villacampa, 2017). Edonola ere, *sextingaren* inguruko zenbait zehaztapen egitea beharrezkoa da. Batetik, *active sexting* eta *passive sexting* desberdintzen dira: *sexting* aktiboa, edukia sortu, erakutsi, sarean zintzilikatu, bidali edo hirugarren bati birbidaltzea da; *sexting* pasiboa, berriz, edukiak eskatu, edukia sortzeko eskaria jaso edo edukia bera jasotzea (Barrense-Dias *et al.*, 2017; Ojeda *et al.*, 2020). Villacampak (2017) eta Ojedak *et al.*-ek (2020) bigarren bereizketa bat ere aurkezten dute, elkarbanatzaileen arteko adostasunari erreferentzia egiten diona, hain zuzen ere: *primary sexting* eta *secondary sexting*. Lehenbizikoa edukian agertzen den pertsonaren adostasunarekin irudiak edo bideoak sortu eta partekatzea da; bigarrena, aldiz, edukian azaltzen den edo direnen adostasunik gabe hirugarren pertsona batengandik edukiak jaso edo birbidaltzea.
- **Sharentinga:** gurasoek beren seme-alabei buruzko informazioa eta edukiak sare sozialetan elkarbanatzea da *sharentinga*, «*parenting*» eta «*sharing*» hitz elkarketatik sorturiko terminoa. Zenbait autoreren arabera, praktika honek gurasoei hainbat onura ekarri diezazkieke, guraso izatearen esperientzia elkarbanatzea, aholkuak eman eta jasotzea edo kooperazio eta elkarren babeserako sareak eraikitzea, hala nola (Kopecky *et al.*, 2020; Ouvrein eta Verswijvel, 2019; Verswijvel *et al.*, 2019). Arazoa, ordea, seme-alaben nortasun digitalaren eraikuntzan dago: gurasoek, agian honen jakitun ez direla, beren seme-alaben nortasun digitala eraikitzen dute haurraren baimenik gabe (Kopecky *et al.*, 2020). Gurasoek jadanik eraikia duten nortasun digital honek talka egin dezake haurrak gerora erakutsi nahi duen nortasun digitalarekin.
- **Phishinga:** ingelesezko «*fishing*» terminotik datorren izena da *phishinga*. *Phisher* edo arrantzalea denak amua botatzen du sarean, erabiltzailearen batek hozka egingo duenaren zain. Arrantzalearen helburua amuan erori denaren datu pertsonalak eskuratzea da (Chiew *et al.*, 2018; Goel eta Jain, 2018; Qabajeh *et al.*, 2018). Oro har, *phishinga* erabiltzaileei iristen zaien mezu elektronikoen baten bidez hasten da. Bat-bateko mezuen bidez, blog, foro edo sare sozialetan ere gerta daiteke, hala ere. Hala bada, erasoaren ibilbidea horrela laburbildu genezake: aipaturiko komunikazio bide horietakoren ba-

ten bidez, lotura bat iritsiko zaio erasoaren biktima izan daitekeenari; lotura honetan klik eginda, web orrialde maleziatsu batera igaroko da erabiltzailea, eta bertan, erabiltzaileak bere datuak baliatuko ditu bere nortasuna egiaztatzeko. Horrela, saioa hasteko erabiltzailearen datuak zerbitzari batera transferituko dira edo gakoak erregistratzeko programa bat instalatuko da erabiltzailearen gailu informatikoan. Modu honetan, erasotzaileak datuok erabili ditzake bestelako delitu zibernetikoak gauzatzeko (Qabajeh *et al.*, 2018).

- **Gehiegizko erabilera:** egun Internet gure bizitza sozial, profesional eta akademikoaren zati garrantzitsu eta ia ezinbesteko bihurtu da: kalkuluen arabera, Europako nerabeen ia % 75ek egunean 4 ordu ematen ditu sareko jardueretan (Martins *et al.*, 2019). *Internet addiction* (IA) gisa definitzen da Internetetikiko mendekotasun psikologikoa izatea (Kandell, 1998), eta Internet neurritz kanpo kontsumitzeak kezka sortu ditu norbanakoaren bizitza pertsonal zein profesionalean izan ditzakeen ondorio kaltegarrien inguruan. Besteak beste, IA antsietatearekin, depresioarekin eta loaren kalitate txarrarekin lotu da (Liang *et al.*, 2016; Malak *et al.*, 2017), baita elkarbizitza sozialean, akademikoan zein profesionalean izan daitezkeen zenbait arazorekin ere (Bisen eta Deshpande, 2018).
- **Interneten biral bihurtutako desafioak:** klik bakarrarekin ehunka pertsonekin edukiak partekatzeko aukera ematen digute gailu digitalek. Horrela zabaltzen dira Interneten biral bihurtzen diren erronka edo desafioak, zenbaitetan kaltegarriak suertatu daitezkeenak. Horien artean daude, esate baterako, *whaling challenge* edo balea urdinaren desafioa eta ingelesez *Tide Pods challenge* deiturikoa, Tide Pods markako arropa garbigarria irenstea (Schlaile *et al.*, 2018). Internet bidez modu honetako eduki biralak taldean elkarbanatuz, taldekideen artean partekaturiko emozio baten parte sentitzeko bidea sortze da (Guadagno *et al.*, 2013).

Adin txikikoak dira arrisku hauen aurrean parez pare dauden talde zaugarrienetako bat. Hau dela eta, haur eta nerabeak Internet erabiltzaile gisa identifikatu eta beren aukera zein arriskuak identifikatu eta aztertu behar dira. Ikerlerro honetan lanean jarraitzeko, haurren beren ahots eta esperientziak kontuan hartzeaz gain, beren familia, hezkuntza eragile nahiz haurren ongizateaz arduratzen diren bestelako erakundeak kontuan hartzea ere beharrezkoa da (Livingstone, 2014).

2.4. Teknologiarako kompetentzia hezkuntzan

Testuinguru honetan, administrazio publikoak kompetentzia digitalaren garapena bere lehentasun eta jomugetako bat bezala ezarri du. Horrela,

bada, Europar Parlamentuak (2006) zein hainbat hezkuntza legedik, LOE, LOMCE eta Heziberri 2020k, besteak beste, pertsonok garapen pertsonalerako, jendarte eraginkor eta aktiboan parte hartzeko, inklusio sozialerako eta lanerako beharrezko ditugun zortzi kompetentzia giltzarrietatik bat kompetentzia digitala dela adierazi dute.

EAEko Heziberri 2020 Oinarritzko Hezkuntzako Curriculumak horrela definitzen du Teknologiarako kompetentzia:

Produktu eta sistema teknologikoak zentzuz erabiltzea eta garatzea, jakintza teknikoak eta gainerako adarretako jakintzak era metodiko eta eraginkorrean aplikatuta, interesa duten egoerak ulertzeko eta konpontzeko edota produktu eta zerbitzu berriak eskaintzeko, eta lortutako emaitzen berri ematea, hobekuntza-prozesuekin eta erabakiak modu arduratsuan hartzeko prozesuekin jarraitzeko (Eusko Jaurlaritza, 2015b, 81. or.)

Hala bada, teknologiarako kompetentziak hainbat osagai barne hartzen ditu: batetik, arazo teknologikoak zehaztasunez hauteman eta, jakintza teknologikoa zein orokorra erabiliz, arazo horiek konpontzeko irtenbideak diseinatzea; bestetik, ingurune teknologikoko baliabideak testuinguru anitzetan erabiltzea, informazioa modu egokian aukeratuz eta interpretatuz eta egungo jendarteren ohiko arazoak konponduz; eta azkenik, jendarteko hobekuntza-zikloak betetzen jarraitzeko irtenbide teknologikoak bestelako eremuetan inplementatzea, agirien bidezko plangintza bat egitea edo lan metodikoa egitea, esate baterako (Eusko Jaurlaritza, 2015b).

Hezkuntza-zentroek, beraz, teknologiarako kompetentzia garatzeko prestakuntza eta teknikak eskaintzeko betebeharra dute. Izan ere, sareak askotariko aukerak eskaintzen ditu, eta aukera horiek modu egoki eta seguru batean erabiltzen jakiteko, beharrezkoa da arlo teknikoko oinarritzko jakintza zein garapen etiko eta morala eskuratzea ahalbidetuko duen ikas-kuntza bermatzea.

Guri dagokigun testuinguruan, xede hau duten hainbat gida pedagogiko edo material aurki ditzakegu. Jarraian, zenbait erakunde publikok bultzatutako material horietako batzuk aipatuko ditugu. Horietako bat dugu, bada, *EgonLine* (2015), teknologia berrien arloko hezkuntza lantzeko EAEko gida pedagogikoa. Gida honen helburu nagusia «teknologia berrien bidez gerta daitekeen jazarpena lantzea eta arrisku horri aurre hartzea da» (Eusko Jaurlaritza, 2015a, 7. or.). Horretarako, gida hau jarraituko duten ikasleek ibilbide pedagogikoa egingo dute hiru gai nagusi hauei helduz: gaira hurbildu, ohiturak eta arriskuak aztertu eta sentsibilizazioa eta konpromisoa landu. Honetaz gain, Gasteizko Udalak gurasoei zuzendutako gida bat ere argitaratu zuen: *adingabeak heztea Internet arriskurik gabe erabil dezaten: gurasoentzako gida* (Gasteizko Udaleko Hezkuntza Saila, 2010). Gida honen helburua teknologia digitalek eskaintzen dituzten aukeren inguruan adingabeen gurasoak hezten laguntzea da, erabilgarriak izan daitezkeen

edukiak eskainiz, Interneteko erabilera osasuntsua eta segurua sustatuz eta sarean aurki daitezkeen arrisku nagusiei aurre egiteko estrategiak eskainiz.

Era berean, Gipuzkoako Foru Aldundiaren Kultura Digitala deituriko atalean, sarean modu egokian aritzeko material erabilgarriak daude eskuragarri. Horien artean daude, esate baterako, gai desberdinak lantzen dituzten eta sentsibilizaziora zuzenduta dauden kartelak, ordubete inguruko dinamika proposatzen dituzten sekuentzia didaktikoak edo nortasun digitalaren gaia era ludikoan lantzeko jolas materialak, besteak beste. Material hauek ikasle, guraso, hezitzaile zein profesionalei zuzenduta daude.

Oro har, gida eta material hauen xede orokorretako bat hurrek mundu digitalean dituzten eskubideak zaintzea eta bermatzea dela esan daiteke. Livingstonek (2014) hurrek aro digitalean dituzten giza eskubideak hiru multzo nagusitan banatzen ditu: lehenik, erabiltzailearen babesari dagozkion eskubideak; bigarrenik, baliabide eta zerbitzuen hornidurari dagozkionak; eta hirugarrenik, partaidetzari dagozkionak (23. or.). Lan honetan aipaturiko gidetan, adin txikikoaren ongizate fisiko eta mentalaren babesari dagozkion eskubideak dira gehien lantzen direnak; baliabide eta zerbitzuen horniduraren inguruko gaiak dira, aldiz, gutxien agertzen direnak.

Edonola ere, teknologia digitalen erabilera arduratsuz diharduten eta erabiltzaile mota ezberdinei zuzenduta dauden materialak egon badauden arren, gai honen inguruko formakuntzan lanean jarraitzeko beharra dago oraindik (Iruskieta *et al.*, 2019; Lareki *et al.*, 2016; Lareki *et al.*, 2017; Gamito *et al.*, 2017). Jarraian, formakuntza saioetarako baliagarri izan daitezkeen jarduera berritzaile bat izango da hizpide.

2.5. Jarduera berritzaile baten eredia: *breakout edu*

*Breakout eduren*¹ jatorria azkenaldian horren ezagun egin den *escape room* delakoa da (Brown *et al.*, 2019; Fotaris eta Mastoras, 2019; Rouse, 2017; Veldkamp *et al.*, 2020). Veldkamp *et al.*-ek (2020) horrela definitzen dute *scape rooma*: «escape rooms or escape games are live-action team-based games in which players encounter challenges in order to complete a quest in a limited amount of time» (1. or.). Nicholonek (2015), berriz, xehetasun gehixeago ematen ditu bere definizioan: «a live-action team-based game where players discover clues, solve puzzles, and accomplish tasks in one or more rooms in order to accomplish a specific goal (usually escaping from the room) in a limited amount of time» (Nicholson, 2015, 1. or.). *Escape roomaren* premisa, beraz, partaideek hainbat erronka elkarrekin lan egi-

¹ Ez da *breakout eduren* euskarazko itzulpen ofizialik aurkitu. Horregatik, lan honetan zehar *breakout edu* erabiliko da, zeinak lanean azaltzen den hezkuntza jarduera ludikoari erreferentzia egiten baitio.

nez gainditzea da, erronka hauek gainditzearen azken helburua gela batetik ateratzea izanik (Brown *et al.*, 2019).

Azkeen urteetan asko zabaldu den ariketa edo praktika dela esan daiteke. Fotarisen eta Mastorasen (2019) arabera, 2007an Japonian hasi ziren horrelakoak lehendabizikoz, eta azken bost urteetan izan dute gorakada: 2015ean 2.800 *escape room* aurkitu genitzakeen munduan; 2018an, berriz, 7.200etik gora (Kroski, 2019). Millerrek (2005) dioenez, 2011n iritsi zen Europa ekialdera, eta 2012an Estatu Batuetara (Miller, 2015).

Ikuspuntu pedagogikotik, *escape room*ak hurbilpen konstruktibista eta sozialean (Vygotsky, 1978) oinarriturik daudela esan daiteke (Fotaris eta Mastoras, 2019; Rouse, 2017). Ikasleek edo partaideek beren ezagutza bizitza errealeko esperientzia baten bidez eraikitzen dute; esperientzia honetan, gainera, hainbat erronka gainditu behar dituzte aurrera egin ahal izateko. Arazo berriei aurre egin behar diete, askotan konplexuak, eta hauek argitzeko modua beren kideekin harremana egin eta elkarlanean aritzea da. Ariketa edo praktika honi irakaslearen irudia erantsiz gero, irakasleak bi rol izan ditzake: batetik, *Game Designer* rola, ikas-irakaskuntza testuingurua egituratzen duena; eta, bestetik, *Game Master* rola, ikasleei edukiarekin zein talde lanarekin laguntzen diona. Irakasleak bi rol hauek batera ere har ditzake, ez nahitaez bata edo bestea (Fotaris eta Mastoras, 2019). Rousek (2017), berak hainbat *escape room*etan partu hartu ondotik, honako hau dio: «regardless of the outcome, we noticed a gradual development in our critical thinking, collaboration, communication, and resilience through repeated game play and by reflecting on each game afterwards» (556. or.).

Horrela, bada, *escape room*ak eskola testuingurura ere jauzi egin du. Gela barruan egindako praktiketan *escape room*aren ezaugarri guztiak bere horretan betetzea zaila den arren, *escape room* egokitu bat egiteak «can still provide a motivating and educationally beneficial experience for students when designed appropriately» (Fotaris eta Mastoras, 2019, 3. or.). Hala bada, «*educational escape room*» deiturikoak *breakout edu* gisara izendatu eta zabaldu ziren (Brown *et al.*, 2019; Fotaris eta Mastoras, 2019; Rouse, 2017; Veldkamp *et al.*, 2020).

2.6. *Scape room*etik *breakout edu*ra

Rousek (2017) esaten duenaren arabera, *breakout edu* James Sanders eta Mark Hammons irakasle eta hezkuntza teknologian adituek 2015ean sortu zuten proiektu irekia da. Azkenengo urteetan zehar hezkuntza komunitatearen artean ezaguna egin da eta ikasgai zein eremu desberdinetara zabaldu da. Horrela, esate baterako, *breakout edu* plataforma aurki dezakegu, irakasleek beren eduki zein ideiak partekatzen dituzten plataforma (BreakoutEDU, 2018). Plataforma honek 40.000 kide inguru ditu (Veldkamp *et al.*, 2020).

Ariketa hau zer-nolakoa den ondo ulertzeko eta jatorrizko *scape room*etik zertan bereizten den ikusteko, Fotarisen eta Mastorasen (2019) definizioa erabiliko dugu. Autore hauen arabera, hezkuntzarako *scape rooma* metodo hezigarri gisa definitu daiteke. Bertan, ikasleek elkarlanean oinarritzen den jarduera ludiko batean parte hartu behar dute; jarduera hau, gainera, ezagutza zein trebetasun jakin batzuk eskuratzeko diseinatuta dago, ikasleak helburu edo jomuga jakin batera irits daitezzen (gela fisiko batetik ihes egin edo kutxa batetik atera, adibidez). Jarduera osatzen duen ibilbidean zehar, ikasleak, denbora tarte jakin batean, ikaskuntza helburu argiak lortzeko diseinatuta dauden puzzleak ebatzi beharko ditu (3. or.).

Arlo jakin bati buruzko jakintza eskuratzeko edo gaitasunen garapenerako diseinatuta dagoen jarduera ludiko eta kolaboratiboa da, beraz, *breakout edu*. Jolasa gainditzeko helburu jakin bat bete beharko da, gela batetik atera edo kutxa bat ireki, esate baterako, eta azken helburu hau xede pedagogiko jakin batzuekin loturik egongo da. Hala bada, bi helburu mota aurki daitezkeela esan daiteke: batetik, jolasaren edo ariketaren beraren helburua eta, bestetik, helburu hau betetz eskuratuko diren helburu pedagogikoak (Fotaris eta Mastoras, 2019; Veldkamp *et al.*, 2020) .

Ariketa ludikoen diseinurako, oro har, helburu pedagogikoak eta jolasaren helburuak lotuta eta parekatuta ezartzea garrantzitsua da. Hau dela eta, van der Lindenek, Meulenbroeksek eta van Joolingenek (2019) «*intrinsic integration*» izeneko teoria aurkezten dute beren lanean. Bertan, jolasaren helburuak eta helburu pedagogikoak lotuta eta lerrokatuta egon behar dutela adierazteaz gain, jolasaren mekanismoa bera eta helburuak betetzeko aukeratzen den metodologia pedagogikoa ere kateatuta daudela azaltzen dute. Izan ere, lau puntu hauek ez badute bat egiten, jolas hezigarriak bere helburuetan huts egin lezake (124. or.).

Ariketa ludiko bat arrakastatsua izan dadin, teoria honen aplikazioaren inguruko hiru ondorio nagusi nabarmentzen dituzte autoreek (van der Linden *et al.*, 2019): (1) lehenik eta behin, jolasa diseinatu nahi duen orok azalduriko puntuei norabide jakin batean jarraitu beharko lieke: lehenbiziko pausoa, prozesua burututa eskuratuko diren helburu pedagogikoak ezartzea da. Helburuak jakinda, xede horiei dagokien ikuspegi pedagogikoa aukeratuko du. Ondotik, ikuspegi metodologiko hau indartzen duen mekanismo bat aukeratuko du jolasean aurrera jarraitzeko. Mekanismo hauen bidez eskuratuko den jolasaren helburua zein den zehaztuko du jarraian. (2) Bigarrenik, jolasaren helburuak helburu pedagogikoen menpe egon beharko luke, eta ez alderantziz. Autoreen hitzak hona ekarriz, «this means that players must reach the learning goal before as a necessity for reaching the game goal» (131. or.). (3) Hirugarrenik eta azkenik, jolasa arrakastatsua suertatzeko, ikuspegi pedagogikoak eta jolasaren mekanismoak bat egitea izango da funtsezkoena; aldi berean, autoreek diotenez, baliteke pausorik zailena ere hau izatea.

Horrela, bada, *scape room*ak hezkuntza eremura ekartzerako orduan, egokitzapen batzuk egitea beharrezkoa da. Veldkampek *et al.*-ek (2020) hezkuntza testuinguruan egin diren *breakout eduei* buruzko ikerketa lanak aztertu dituzte beren lanean. Jarduera hauek azken urteetan izan duten gorakada kontuan harturik, *breakout edueak* ebaluatzen eta aztertzen jarraitzea onuragarria izango litzatekeela azpimarratzen dute, baita ikasgela barruan modu egoki batean diseinatu eta aurrera eramateko jarraibide batzuk zehazteko premia dagoela nabarmendu ere (Fotaris eta Mastoras, 2019; Veldkamp *et al.*, 2019). Horrela, Veldkamp *et al.*-ek (2020) hezkuntza testuinguruan egin diren *breakout eduei* buruzko azken urteetako hainbat ikerketa lan bildu eta aztertu dituzte, praktikak laburbildu, azaldu eta aztertzeko xedearekin. Zehazki, 2017 eta 2019 urteen bitartean argitaratutako artikulu zientifiko, konferentziatako akta-liburu, konferentzietako artikulu eta medikuntzako artikuluetak txostenez osatutako 39 lan aztertu dituzte. Jarraian, lan horretatik egokitutako taula bat aurkeztuko da; bertan, *breakout eduei* buruzko azken urteetan argitaratutako ikerketak aurkeztuko dira, ikerlan bakoitzaren helburua eta erreferentzia emanez.

1. taula
Zenbait *breakout eduren* helburua eta helburu hori lantzen duen ikerlanaren erreferentzia

| Helburua | Lanaren erreferentzia |
|--|---|
| Ikasleak bildu eta elkartzea | Connelly <i>et al.</i> , 2018 Gilbert <i>et al.</i> , 2019 |
| Ikasleek erakundeen zerbitzuak ezagutzea | Guo eta Goh, 2016 Wise <i>et al.</i> , 2018 |
| Lurrikaren aurrean ikasleen prestaketa eta jarrera hobetzea | Novak <i>et al.</i> , 2018 |
| Ikasleek informazioaren bilaketa prozesuan duten jarrera aztertzea | Choi <i>et al.</i> , 2017 |
| Ikasle taldeetan ikasketa prozesua aztertzea | Järveläinen eta Paavilainen-Mäntymäki, 2019 |
| Ikasleen artean talde lana eta lidergo jarrerak aztertzea | Warmelink <i>et al.</i> , 2017 |
| Diseinurako gaitasunak garatzea | Li <i>et al.</i> , 2018 Ma <i>et al.</i> , 2018 |
| Gaitasun orokorren garapena bultzatzea | Craig <i>et al.</i> , 2019 |

| | Helburua | Lanaren erreferentzia |
|--|--------------|--|
| Jakintza zehatz bati buruzko eduki eta gaitasunak eskuratzea | Erizaintza | Adams <i>et al.</i> , 2018 Brown <i>et al.</i> , 2019 |
| | Medikuntza | Cotner <i>et al.</i> , 2018 |
| | Farmazia | Cain, 2019 Eukel <i>et al.</i> , 2017 |
| | Fisioterapia | Carrión <i>et al.</i> , 2018 |
| | Kimika | Dietrich, 2018 |
| | Fisika | Vörös eta Sárközi, 2017 |
| | Informatika | Ho, 2018 |
| | Matematika | Arnal <i>et al.</i> , 2019 |
| | Historia | Rouse, 2017 |
| | Ingelesa | López, 2019 |

Iturria: Veldkamp *et al.* (2020) lanetik egokitua.

Oro har, irakasleek egindako praktika hauen balorazioa positiboa da: «in all studies, a vast majority of students enjoyed the activity and were highly engaged during the activity, more than in comparison to their regular classes» (Veldkamp *et al.*, 2020, 13. or.). Irakasleek eduki desberdinei lotutako ariketa aniztasuna baloratu dute, baita ikasleek erakutsitako elkarlanerako eta inplikaziorako prestutasuna ere. Ikasleek erakutsitako autonomia maila eta hausnarketa kritikorako gaitasuna ere positiboki baloratua izan da (Brown *et al.*, 2019).

Gurera etorritz, Eusko Jaurlaritzaren *Amarauna* deituriko web orrian hainbat *breakout edu* digital aurkitu ditzakegu. Bertan, maila desberdinetako eta askotariko gaiak lantzen dituzten hainbat baliabide biltzen dira, horien artean hezkuntzarako *escape room* digitalak. Web orrian bertan zehazten den bezala, atari honetan baliabideek, teknologiak eta pedagogiak bat egiten dute. Horrela, bada, «*I Mundu Bira escape room 2.0an*²» dugu, Lehen Hezkuntzako 5. eta 6. mailetakako ikasleei zuzendutako *7 escape room* digital, hain justu ere. Halaber, «*la pluma robada*³» deturiko *escape*

² Baliabide hau ikusteko: <https://labur.eus/SsjHJ>

³ Baliabide hau ikusteko: <https://labur.eus/9FVLd>

rooma ere eskuragarri dago, hau gaztelaniaz eta DBH 3 eta 4. mailetakoei zuzendua (Eusko Jaurlaritza, 2020).

Eskola testuinguruan zein ikerketan gero eta ezagunagoa den jarduera dugu hau, beraz. Hala ere, ariketaren diseinu egokirako eta arlo gehiagotara zabaltzeko modua izateko, izandako esperientzien azterketa eta ebaluazioaren beharra dago oraindik. Hari honi loturik, lan honetan orain arte aipaturiko esperientzia guztiak ikasleekin egindakoak izan dira, gure testuinguruan ez baita *breakout edun* oinarritutako eta gurasoei zuzendutako esperientziarik aurkitu; ez, behintzat, kolektibo horren gaitasun digitala lantzea xede dutenak.

Lan honetan, beraz, teknologia berrien erabilera arduratsuari buruzko *breakout edu* baten ebaluazioa azalduko da; kasu honetan, gainera, partaideak gurasoak dira. Izan ere, gurasoei teknologia digitalen erabileran arduraz hezteko eta sareetako erabilera ohitura osasuntsuak bultzatzeko tresnak eskaini behar dizkiegu, arriskuen inguruan lan egiteko, eskolaren ekarpenaz gain, gurasoen bitartekaritza ere beharrezkoa baita (Livingstone eta Helsper, 2008).

3. HELBURUAK ETA IKERKETA GALDERAK

Lan honen helburu nagusia honako hau da: teknologia digitalen erabilera arduratsua lantzen duen eta *breakout edu* jardueran oinarritua dagoen gurasoei zuzendutako hezkuntza esku-hartze bat ebaluatzea eta aztertzea. Helburu orokor hau betetzeko, zein lanaren sarreran aipatutako helburu zehatzak lortzeko, ikerketa galdera hauek izango dira gidalerro:

1. Zein da partaideen balorazioa egindako esku-hartzearen inguruan?
2. Zein dira, zehazki, esku-hartzearen alderi onuragarriak?
3. Ba al dago balorazioan partaideen arteko alderik?
4. Nolakoak dira emaitzen antzekotasunaren arabera sortutako taldeak eta zein da talde hauen balorazioa?

4. METODOLOGIA

Diseinuari dagokionez, ebaluazioan oinarritzen den ikerketa da hau, izaera formatzailea eta deskribatzailea duena. Stufflebeam eta Shinkfielden sailkapenaren arabera (1987), esku-hartzearen prozesuaren ebaluazioan oinarritzen da, prozesua bera ebaluatzeaz gain, hobekuntzarako iradokizunak jasotzea ere xede izanik. Ikertu nahi den egoera hobeto ulertze aldera metodologia mistoa erabili da (Creswell, 2014) eta datu kuantitatiboak zein kualitatiboak uztartu dira.

4.1. Testuingurua eta ebaluatuko den jardueraren deskribapena

Ebaluatu nahi den jarduera Oiartzungo (Gipuzkoa, EAE) Elizalde eta Haurtzaro ikastetxeetan egindako eta gurasoei zuzendutako esku-hartze baten ardatzetako bat da. Ekintza horren sorrera eta diseinua ulertzeko beharrezkoa da 2017/2018 ikasturtean Oiartzungo Elizalde Herri Eskolan eta Haurtzaro ikastolan datu bilketa bat egin dela aipatzea. Datu jasoketa honen helburua bikoitza da: batetik, adin txikikoek teknologia digitaletan gauzatzen dituzten erabilera desegokiak zein diren aztertzea eta, bestetik, erabilera desegokien larritasun mailaren hautematea zenbaterainokoa den aztertzea. Horrela, teknologia digitalen erabilera arduratsua lantzeko beharra dagoela identifikatu da, bai haur eta nerabeekin, baita hauen gurasoekin ere. Izan ere, haur, nerabe eta gazteek teknologiarako gaitasuna eskuratzea gurasoen eginkizuna ere bada.

Hala, bada, behar horri erantzun nahian, 2019/2020 ikasturtean gurasoei zuzendutako esku-hartze bana antolatu da, zeinaren xede nagusia teknologia digitalen erabilera arduratsua bultzatzeko gakoak lantzea izan baita. Esku-hartze horien oinarria *breakout edu* jarduera izan da.

Breakout eduren helburua mugikorren erabilera egokia bultzatzeko 10 gako lortu eta dekalogo bat osatzea da. Marko teorikoan aipaturiko Veldkamp *et al.* (2020) laneko sailkapenean (1. taula), beraz, gaitasun orokorren garapena bultzatzea xede duen erronka gisa sailkatuko genuke. Hala, bada, erronka hau lau edo bost talde aritzeko ariketa gisa diseinatu da/dugu, eta talde bakoitzean lau edo bost partaide egon daitezke. Guztira, talde bakoitzak 4 erronka gainditu behar ditu; erronka bat gainditutakoan, hurrengo probaren kutxa irekitzeko kodeaz gain, aipaturiko dekalogo osatzeko bi gako ere lortzen dituzte.

Erronka bakoitza gai nagusi baten ingurukoa da: lehenbizikoa jokoei eta joko erregulatzeko balio duen *Plan European Game Informationari* (PEGI) buruzkoa; bigarrena gazteen artean erabilienak diren aplikazioen ingurukoa; hirugarrena erabilera desegokiak sortu ditzakeen arriskuk lantzen dituen; eta, laugarrena, *sharentingaren* eta haren balizko ondorioei buruzkoa. Era berean, erronka bakoitzean ariketa desberdina egin behar dute erronka hori gainditzeko, hala nola puzzleak egin, zenbaki segidak osatu edo kodeak deszifratu. Partaideek ariketa hauek egin eta erronka gainditutakoan, dekalogo osatzeko bina gako eta hurrengo proba irekitzeko beharrezkoa den giltzarrapoaren kodea lortzen dituzte. Azkenik, bosgarren kutxa bat ere badago, talde guztientzat bera. Kutxa honek hainbat giltzarrapo ditu: zenbat talde, horrenbeste giltzarrapo. Kutxa honetan daude talde bakoitzak bere dekalogo osatzeko beharrezkoak dituen azken bi gakoak; ordea, talde bakoitzak bere giltzarrapo ireki arte, ezin da kutxa ireki. Guztiek ibilbidea bukatu eta azken kutxa orokorra ireki arte, beraz, ezin da erronka bukatu.

Aurrez aurre eginiko jarduera dugu hau; denborari dagokionez, berriz, 45 bat minutukoa.

2. taula
Breakout edu jardueraren azalpena

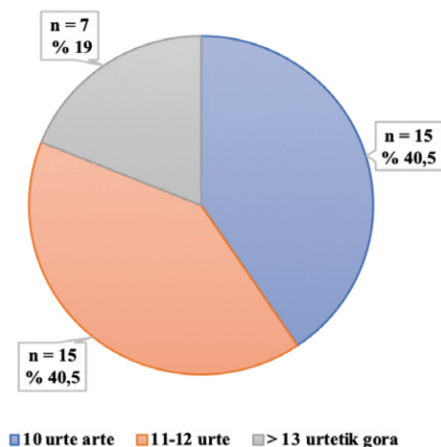
| Erronka | Helburua | Edukia | Zeregina | Lorpena |
|-------------------------------------|--|---|--|---|
| Lehenengo kutxa: gutu-nazala | <ul style="list-style-type: none"> • Adin txikikoei zuzendutako joko birtual zein mahai-koei buruz hausnartzea. • PEGI zer den ikastea. • Zenbait datu esanguratsu ezagutzea. | Jokoak: PEGI (<i>Plan European Game Information</i>) + Fortnite jokoak. | Hirugalderra erantzun + puzzle bat osatu. | Bigarren kutxa irekitzeko ezkutuko zenbakia . |
| Bigarren kutxa | <ul style="list-style-type: none"> • Gazteen Euskal Behatokia ezagutzea. • Honen bidez jasotako datuak aztertzea. • Datu orokor zein erabilera pertsonalari buruz hausnarketa egitea. | Euskal Gazte Behatokitik jasotako datuen irakurketa : 15-19 urte bitarteko gazteen artean gehien erabilitako aplikazioak . | Galderak erantzun + kode bat deszifratu . | Dekalogoia osatzeko hirugarren eta laugarren gakoak + hirugarren kutxa irekitzeko ezkutuko zenbakia . |
| Hirugarren kutxa | <ul style="list-style-type: none"> • Erabilera desegokiaren arrisku batzuk ezagutzea eta horiei buruz hausnartzea. | Erabilera desegokiaren arriskuak : <i>cyberbullying, grooming, sexting</i> , gehigizko erabilera, <i>sharenting, phishing</i> , desafioak. | Puzzle bat egin + zenbaki segida bat osatu. | Dekalogoia osatzeko bosgarren eta seigarren gakoak + laugarren kutxa irekitzeko ezkutuko zenbakia . |
| Laugarren kutxa | <ul style="list-style-type: none"> • Sharentingaren inguruan sakontzea. • Honek izan ditzakeen ondorio batzuk ezagutzea. | Sharenting ari buruzko Berria egunkariko albiste egokitu bat. | Gako-hitzak aurkitu emandako txantiloi baten bidez. | Dekalogoia osatzeko zazpigarren eta zortzigarren gakoak + azken kutxa irekitzeko ezkutuko zenbakia . |
| Bosgarren kutxa (guztiantzat bera) | Talde bakoitzak bere dekalogorako bederatzigarren eta hamargarren gakoak eskuratuko ditu eta, horrela, <i>breakout edu</i> erronka gainditu. | | | |

Horrela, bada, hiru maila bereiz ditzakegu: batetik, lan hau berau dugu, zeinaren helburua *breakout edu* jardueran oinarritutako esku-hartzea aztertzea eta ebaluatzea baita. Bigarrenik, egindako esku-hartzea dugu, eta honen helburua teknologia digitalen erabilera arduratsua bultzatzeko gakoak lantzea eta partaideen gaitasun digitala indartzea izan da. Hirugarrenik eta azkenik, esku-hartzean erabili den *breakout edu* jarduera dugu; honen helburua, berriz, mugikorraren erabilera egokia bultzatzeko 10 gako lortzea eta dekalogo bat osatzea da.

4.2. Parte-hartzaileak

Oiartzungo bi ikastetxeetan martxan jarri zen deskribatutako ekintza, Elizalde Herri Eskola eta Haurtzaro ikastetxeetan, hain zuzen ere. Bertako LHko 5. mailatik DBHko 4. mailara bitarteko gurasoak izan ziren partaideak, guztira 37 guraso. Ikerketa honen lagina, beraz, 37 gurasok osatzen dute. Horietatik 30 emakumeak dira, sei gizonezkoak eta bat generoari buruzko galderari erantzun ez diona. Adinari dagokionez, pertsona bat 30 urtetik beherakoa da, hiru 31 eta 40 bitartekoak, hogeita hamar 41 eta 50 bitartekoak eta hiru 51 urtetik gorakoak.

Guraso horien seme-alaben kurtsoari erreparatzen badiogu, guraso gehienak DBH 1 eta 2. mailan dauden ikasleen gurasoak dira. Zehazki, parte hartu duten gurasoetatik 13 guraso (% 35) LH 5 eta 6. mailan dauden ikasleen gurasoak dira; 20 (% 54) dira DBH 1 eta 2. mailan dauden gurasoak; eta lau DBH 3tik gora dauden ikasleen gurasoak. Segidan, partaideen seme-alaben adinari buruzko xehetasunak azaltzen dituen grafikoa aurkeztuko dugu, emaitzen atalean aldagai honen arabera analizatua egin baita.



1. irudia
Partaideen seme-alaben adina

Horrela, beraz, 7 gurasok (% 19) 10 urtetik beherako seme-alabak dituzte, 15 gurasok (% 40,5) 11-12 urte bitartekoak eta beste 15ek (% 40,5) 13 urtetik gorakoak.

4.3. Ikerketa-tresnak eta datuen analisia

Esku-hartzearen ebaluazioari buruzko datuak jasotzeko, partaideek *breakout edu* ekintzaren bukaeran bete zuten galdetegi bat erabili da. Galdetegi hau hiru zati nagusitan banatuta dago: *datu orokorrak*, *zure iritzia eman* eta *aipatzekoak*. Lehenengo zatian, generoa, adina, seme-alaben adina, seme-alaben kurtsoa eta zein ikastetxetakoak diren galdetzen zaie. Bigarren zatia, berriz, *Likert* eskalaren bidez erantzuteko diseinatuta dauden 19 galdera itxiz osatuta dago (1 = erabat desados, 2 = desados, 3 = kili-kolo, 4 = ados eta 5 = erabat ados). Aurrez aurreko ekintza izanik, galdetegiaren ere modu presentzian egin zen. Hirugarren eta azken zatia, hiru galdera irekik osatzen dute: gehien gustatu zaiena galdetuz, hobetzeko proposamenik ote duten galdetuz eta, azkenik, aipatzeko besterik ote duten galdetuz. Horrela, galdetegiaren xedea, partaideen profilararen inguruko xehetasunak jakiteaz gain (galdetegiaren *datu orokorrak* atala), esku-hartzea ebaluatzeko datuak jasotzea izan da.

Galdetegiaren barne kontsistentzia neurtzeko McDonaldeen Omega erabili da (McDonald, 1999). Hayesek eta Couttsek (2020) adierazten dute Crombacheko alfa bano fidagarritasun handiagoa duela Omegak; era berean, Zinbarg-ek *et al.*-ek (2005) ω edo omega erabiltzea bestelako estimatzaileak erabiltzea baino egokiagoa dela diote. Hortaz, galdetegi honen Omega koefizientea $\omega = ,929$ koa izanik, item eta galdetegiaren barne kontsistentzia oso altua dela esan dezakegu.

Breakout edu ekimena bukatutakoan, jardunaldia ebaluatzeko galdetegiaren erantzun zuten partaideek. Ikerketa honetan aurkeztuko diren emaitzetarako beharrezkoak diren analisi estatistikoak egiteko, ebaluazio galdetegiko itemetatik aldagai konposatuak sortu dira. Guztira, 19 itemetatik lau aldagai konposatu osatu dira: asebetetzea, diseinua, burutzea eta parte hartzea. *Asebetetzea* deiturikoan, galdetegiko item guztiak barne hartzen dira, 19ak; *diseinuak*, izenak berak dioten moduan, saioaren diseinu eta antolaketa orokorrari egiten dio erreferentzia; *burutzea* osatzen duten itemek, berriz, jardunaldia nola burutu den adierazten dute; eta *parte-hartzeak*, azkenik, partaideek saioan zehar izandako parte-hartzeari egiten dio erreferentzia. Hurrengo taulan aldagai konposatu hauen osiera eta fidagarritasuna kalkulatzeko erabili den omega koefizientea azalduko dira.

3. taula

Aldagai konposatuak, haien osaera eta haien fidagarritasuna

| Aldagai Konposatua | Galdetegiko itemak | Omega ω |
|--------------------|--|----------------|
| Asebetetzea | Orokorra: aldagai guztiak | 0,929 |
| Diseinua | Guraso bezala, ikastaro edo hitzaldi honetako helburuak eta edukiak garrantzitsuak izan dira. Gaiak errealtatearekin eta egunerokotasunarekin lotura izan du Erabilitako eduki eta materialak argiak eta ulerterrazak dira. Erabilitako edukiak gaiarekiko egokiak dira. Erabilitako materialak modu egokian antolatuta azaldu dira. Parte-hartzaileek jarduerak eraginkorrak eta produktiboak izan direla ikusi dute Jardunaldi honetan jarduera berritzaile eta originalak egin dira. Jarduera honek hitzaldiaren gaiarekin lotura izan du. | 0,905 |
| Burutzea | Azalpenak modu argi eta zehatzean eman dituzte. Jardueran egin beharrekoa modu argi eta zehatzean azaldu dute. Hausnarketa eta gogoetara bultzatzeko gaitasuna erakutsi dute. Elkarlana eta inplikazioa bultzatu dute. Laguntza eskatu edo galderaren bat egin zaienean, egoki erantzun dute. Parte-hartzaileek argi izan dute beren eginbeharra zein den. Jarduera honen iraupena egokia izan da. | 0,841 |
| Parte-hartzea | Taldekako jardueretan kooperazio eta lantalde giroa izan da. Taldean sortu diren tentsio eta eztabaidak modu onean eta egokian konpondu dira. Partaideen parte-hartzeak egokiak izan dira. | 0,727 |

Galdetegia bildu eta datuok SPSS (24. bertsioa) programaren bidez aztertu dira. Aipatu bezala, datu kuantitatiboak zein kualitatiboak erabili dira. Batetik, honako analisi hauek egin dira datu kuantitatiboan analisirako: minimoa, maximoa, batezbesteko aritmetikoa, desbideratze estandarra, *Test-t*, *Anova*, *Tukey*, *Chi-Karratua* eta *cluster* analisi hierarkikoak; bestetik, datu kualitatiboan analisirako, honako hau egin da: datuak sailkatu eta maiztasunaren arabera ordenatu.

Test-t eta *Anova* analisiak talde desberdinen batezbestekoen artean konparaketak egiteko eta emaitzak estatistikoki esanguratsuak ote diren aztertzeko egin dira. Horretarako, *p*-aren balioa 0,05 baino txikiagoa izan dadin ebatzi da. *Cluster* analisi hierarkikoaren analisia, berriz, emaitzen antzekotasunen arabera taldeak sortzeko izan da baliagarria. *Chi-karratua* erabili da, halaber, *cluster* analisi hierarkikoen bidez sorturiko taldeen nolokotasuna aztertzeko.

5. EMAITZAK

Azterlan honetan lau ikerketa-galdera egin dira, baita horiei erantzuteko beharrezko datuak bildu eta analisiak egin ere. Segidan, ikerketa-galdera hauen arabera aurkeztuko dira lortutako emaitzak.

5.1. Zein da partaideen balorazioa egindako esku-hartzearen inguruan?

Partaideen balorazio orokorra aztertzeko, aldagai konposatuen emaitza estatistiko orokorrak ikusiko dira: minimoa (Min.), maximoa (Max.), batezbesteko estatistikoa (BB) eta desbideratze estandarra (DE).

4. taula
Balorazio galdetegiaren emaitza estatistiko orokorrak

| | N | Min. | Max. | BB. | DE. |
|------------------------|----|------|------|------|------|
| Asebetetzea (orokorra) | 28 | 3,84 | 5,00 | 4,56 | 0,36 |
| Diseinua | 30 | 3,63 | 5,00 | 4,42 | 0,48 |
| Burutzea | 29 | 4,00 | 5,00 | 4,56 | 0,39 |
| Parte-hartzea | 28 | 4,00 | 5,00 | 4,76 | 0,32 |

Oro har, gurasoek jardunaldiari buruz egindako balorazioa positiboa da. Horrela, batetik bosterako eskalan, *asebetetzearen* batezbesteko aritmetikoaren puntuazioa, hots, aldagai guztiak barne hartzen dituen dimentsioa, 4,56koa da. Gainerako aldagai konposatuei dagokienez, batezbesteko puntuaziorik altuena jaso duena *parte-hartzea* izan da (BB = 4,76); baxuena, aldiz, *diseinuak* (BB = 4,42) izan du. Halaber, puntuaziorik txikiena jaso duen aldagai konposatua ere *diseinua* izan da (Min. = 3,63).

5.2. Zein dira, zehazki, esku-hartzearen alderdi onuragarriak?

Metodologia atalean aipatu bezala, balorazio galdetegiaren azken atalean galdera irekiak egin dira. Zati honetan, partaideek gehien gustatu zaienaren

berri eman dute, baita hobetzeko zenbait proposamen aipatu ere. Horrela, partaideentzat esku-hartzeak izan dituen alderdi positibo zehatzak zein izan diren jakin ahal izan dugu. Emaitzok aurkeztuko dira ondorengo taulan, gal- detegian gurasoek adierazitakoa eta hauen maiztasuna (M) bilduz.

5. taula

Esku-hartzean gehien gustatutakoa eta hobetzeko proposamenak

| Zer gustatu zaizu gehien? | M | Hobetzeko proposamenak | M |
|--|---|--|---|
| Saio praktikoa, dinamikoa eta parte-hartzailea izan da | 7 | Emandako informazioa praktikara eramateko gakoak azaltzea | 4 |
| Elkarlanean aritu gara | 5 | Gaiari buruzko informazio gehiago azaltzea: ikerketen emaitzak, gaia sakonago lantzea... | 4 |
| Izaera ludikoa izan du | 4 | Gurasoen kontrolaren inguruko gaia lantzea (« <i>control parental</i> ») | 2 |
| Originala eta berritzailea izan da | 2 | Denbora gehiago eskaintzea edo maizago egitea | 2 |
| Hausnarketara bultzatu gaituen ariketa izan da | 1 | | |
| Ikastetxean bertan izan da | 1 | | |

Oro har, jardueraren alderdi ludikoa, parte-hartzailea eta elkarlana da gehien gustatutakoaren artean nabarmentzen dena: *saio praktikoa, dinamikoa eta parte-hartzailea izan da* (M = 7), *elkarlanean aritu gara* (M = 5), *izaera ludikoa izan du* (M = 4)... Hobetzeko proposamenetan, aldiz, alderdi praktikoari garrantzia gehiago ematea eta gaiaren inguruko informazio gehiago ematea eskatzen dute gehienek: *emandako informazioa praktikara eramateko gakoak azaltzea* (M = 4), *gaiari buruzko informazio gehiago azaltzea* (M = 4)... Honekin batera, aurrerantzean kontuan hartzeko puntu pare bat ere aipatzen dute: gurasoen kontrolaren gaia lantzea (M = 2) eta maizago egitea (M = 2).

5.3. Ba al dago balorazioan partaideen arteko alderik?

Balorazio orokorra aztertuta, partaideen artean alderik ote dagoen jakin nahi izan dugu. Horretarako, lehenik eta behin, generoaren araberako analisisa aurkeztuko da, eta ondotik, partaideen seme-alaben adinaren araberrako aldeak landuko dira.

Horrela, bada, aldagai konposatuok partaideen generoaren arabera aztertu dira. Hala bada, azterturiko lau aldagaietan emakumeek baino puntuazio altuagoa eman dute gizonek: *asebetetzean* emakumeen BB = 4,52 da eta gizonen BB = 4,65; *diseinuan* emakumeen BB = 4,38 eta gizonen BB = 4,59; *burutzean* emakumeen BB = 4,53 eta gizonen BB = 4,64; eta *parte-hartzean* emakumeen BB = 4,73 eta gizonen BB = 4,83. Hala ere, ez da estatistikoki esanguratsua den emaitzarik, *sig.*>0,5 baita kasu guztietan. Honekin zera esan nahi dugu: generoaren prismatik begiraturik, partaideen artean gizonezkoena da talderik txikiena eta emakumeen eta gizonezkoen puntuazioen artean ez dago alde nabarmenik.

Halaber, partaideen seme-alaben adin tartearen arabera aldagai konposatuon emaitzak zein diren aztertu dira (6. taula). Hurrengo taulan ikus daitekeen moduan, gurasoek zenbat eta seme-alaba gazteagoak izan, hainbat eta hobeto baloratu dute jarduera. *Asebetetzeari* dagokionez, esaterako, 10 urte arteko seme-alabak dituzten gurasoen BB = 4,68 da, 11 eta 12 urte bitarteko seme-alabak dituztenen BB = 4,54, eta 13 urtetik gorakoak dituztenen BB = 4,24. Seme-alaben adinak gora egin ahala, beraz, puntuazioa jaisten dela ikus daiteke. Fenomeno berdina gertatzen da gainerako aldagai konposatuetan ere.

6. taula
Emaitza estatistikoak seme-alaben adin tartearen arabera

| | | N. | BB. | DE. | EE. | ANOVA | |
|---------------------------|-------------------|----|------|------|------|-------|-------|
| | | | | | | F | Sig. |
| Asebetetzea (Orokorra) | 10 urte arte | 14 | 4,68 | 0,31 | 0,08 | 3,024 | 0,067 |
| | 11-12 | 9 | 4,54 | 0,32 | 0,10 | | |
| | > 13 urtetik gora | 5 | 4,24 | 0,44 | 0,20 | | |
| | Guztira | 28 | 4,56 | 0,36 | 0,06 | | |
| Diseinua | 10 urte arte | 15 | 4,55 | 0,43 | 0,11 | 2,196 | 0,131 |
| | 11-12 | 10 | 4,43 | 0,43 | 0,13 | | |
| | > 13 urtetik gora | 5 | 4,05 | 0,59 | 0,26 | | |
| | Guztira | 30 | 4,42 | 0,48 | 0,08 | | |
| Burutzea | 10 urte arte | 14 | 4,75 | 0,27 | 0,07 | 4,497 | 0,021 |
| | 11-12 | 10 | 4,45 | 0,40 | 0,12 | | |
| | > 13 urtetik gora | 5 | 4,25 | 0,42 | 0,18 | | |
| | Guztira | 29 | 4,56 | 0,39 | 0,07 | | |
| Parte-hartzea | 10 urte arte | 14 | 4,83 | 0,31 | 0,08 | 0,974 | 0,391 |
| | 11-12 | 9 | 4,74 | 0,27 | 0,09 | | |
| | > 13 urtetik gora | 5 | 4,60 | 0,43 | 0,19 | | |
| | Guztira | 28 | 4,76 | 0,32 | 0,06 | | |

Seme-alaben adinaren arabera emaitza hauek estatistikoki esanguratsuak ote diren ere aztertu da (6. taula). *Burutzeari* dagozkion emaitzak dira, hain justu ere, estatistikoki esanguratsuak direnak, $sig.<0,05$ baita: *burutzea* $p = 0,021$. Datu hau xehetasunez aztertzeko *Tukey* analisisa egin da. Horren arabera, *10 urte arte* eta *13 urtetik gorako* puntuazioen artean dagoen lotura da estatistikoki esanguratsua dena: $p = 0,029$. Ordea, ezin esan gainerakoan arteko lotura ere halakoxea denik, izan ere *10 urte arte* eta *11-12 urteen* arteko lotura $p = 0,118$ da eta *11-12 urte* eta *>13 urtetik gora* tartean lotura, berriz, $p = 0,555$. Azken bi kasu horien arteko lotura, beraz, ez da estatistikoki esanguratsua.

5.4. Nolakoak dira emaitzen antzekotasunaren arabera sortutako taldeak eta zein da talde hauen balorazioa?

Azterketan sakontzeko asmoz, ikerketaren partaideak taldekatu dira analisi hierarkikoak eginez (7. taula). Horrela, bada, emaitzen antzekotasunaren arabera, partaideak bi taldetan banatu dira eta gurasoen bi profil identifikatu: lehenbiziko taldean $n = 10$ edo partaideen % 35,7 kokatu dira eta bigarren taldean $n = 18$ edo % 64,3. Bi talde hauen arabera analisi estatistikoetan murgildu baino lehen, taldeon nolakotasuna ezagutuko dugu, jarraian etorriko diren analisiak hobeto ulertzeko. Hala, bada, taldeak ikastetxearen arabera nola osatuta dauden ikusiko dugu, baita talde hauen osaera seme-alaben adin tartearen arabera nolakoa den ere.

7. taula
Partaideen taldekatzea *cluster* analisi hierarkikoaren arabera

| | | N | Ehuneko | Ehuneko erabilgarria |
|----------------------|----------|----|---------|----------------------|
| Erabilgarriak | Taldea 1 | 10 | % 27,0 | % 35,7 |
| | Taldea 2 | 18 | % 48,6 | % 64,3 |
| | Totala | 28 | % 75,7 | % 100,0 |
| Galduak | Sistema | 9 | % 24,3 | |
| Totala | | 37 | % 100,0 | |

Beraz, taldeak nola osatuta dauden ikusteko eta haien ezaugarriak zein diren jakiteko, lehenik bi taldeetako partaideak zein ikastetxeetakoak diren aztertu da (8. taula): lehenbiziko taldeko partaide guztiak Elizalde ikastetxeetakoak dira; bigarren taldekoak, berriz, n totala 18tik zortzi Elizaldekoak eta 10 Haurtzarokoak.

8. taula
Taldeen osaera ikastetxearen arabera

| | Ikastetxea | | Totala | Chi karratua (pearson) | Sig. (bilateral) |
|----------|------------|----------|--------|------------------------|------------------|
| | Elizalde | Hautzaro | | | |
| Taldea 1 | 10 | 0 | 10 | 8,642 | 0,003 |
| Taldea 2 | 8 | 10 | 18 | | |
| Totala | 18 | 10 | 28 | | |

Halaber, taldeen osaeraren inguruan xehetasun gehiago izateko, talde bakoitza osatzen duten gurasoen seme-alaben adina zein den aztertu da (9. taula): lehenbiziko taldeko 10 partaideetatik lau gurasok 13 urtetik gorako seme-alabaren bat dute; hiruk 11-12 urte bitartekoren bat eta beste hiruk 10 urte arteko seme-alabaren bat. Bigarren taldeari erreparaturaz gero, 18 gurasoetatik batek 13 urtetik gorakoren seme-alabaren bat du, seik 11 eta 12 urte bitartekoren bat eta 11k 10 urte artekoen bat.

9. taula
Taldeen osaera seme-alaben adin tartearen arabera

| | Seme-alaben adina | | | Totala | Chi karratua (pearson) | Sig. (bilateral) |
|----------|-------------------|-------|-------------------|--------|------------------------|------------------|
| | 10 urte arte | 11-12 | > 13 urtetik gora | | | |
| Taldea 1 | 3 | 3 | 4 | 10 | 5,538 | 0,063 |
| Taldea 2 | 11 | 6 | 1 | 18 | | |
| Totala | 14 | 9 | 5 | 28 | | |

Talde hauek nola osatuta dauden jakinda, taldekatze honen araberako aldagai konposatuaren emaitzak aztertu dira (10. taula): *asebetetzea* —oro-korra— (A), *diseinua* (D), *burutzea* (B) eta *parte-hartzea* (PH)⁴. Aldagai konposatu guztietan, bigarren taldeak puntuazio hobea eman duela esan daiteke, bigarren taldearen batezbestekoa altuagoa baita aldagai konposatu guztietan: *asebetetzeak*, esaterako, lehenbiziko taldean 4,12ko puntuazioa jaso du, eta bigarren taldean, berriz, 4,80koa. Emaitza hauek, gainera, estatistikoki esanguratsuak dira kasu guztietan, *sig.*<0,05 baita.

⁴ 10. taulan, espazio kontuak direla eta, laburdurak erabili dira.

10. taula
Emitza estatistikoak taldekatzearen arabera

| | Taldekatzea | N | BB. | DE. | EE. | Levene (sig.) | T | Sig. (bilateral) |
|----|-------------|----|------|------|------|---------------|-------|------------------|
| A | Taldea 1 | 10 | 4,12 | 0,13 | 0,04 | 0,14 | -11,0 | 0,00 |
| | Taldea 2 | 18 | 4,80 | 0,16 | 0,03 | | | |
| D | Taldea 1 | 10 | 3,88 | 0,24 | 0,07 | 0,43 | -9,56 | 0,00 |
| | Taldea 2 | 18 | 4,75 | 0,21 | 0,05 | | | |
| B | Taldea 1 | 10 | 4,15 | 0,15 | 0,04 | 0,19 | -8,38 | 0,00 |
| | Taldea 2 | 18 | 4,82 | 0,22 | 0,05 | | | |
| PH | Taldea 1 | 10 | 4,53 | 0,35 | 0,11 | 0,06 | -3,21 | 0,00 |
| | Taldea 2 | 18 | 4,88 | 0,22 | 0,05 | | | |

Horrenbestez, emaitzen antzekotasunaren araberako sailkatzea eginez, Elizalde ikastetxeko gurasoak, lehenbiziko taldea osatzen dutenak, oro har puntuazio baxuagoa eman dutela esan daiteke. Era berean, seme-alaba helduagoak dituzten gurasoak kritikoagoak izan dira jardunaldia epaitzeko orduan.

6. EZTABAIDA ETA ONDORIO NAGUSIAK

Lan honen helburua teknologia digitalen erabilera arduratsua lantzen duen eta *breakout edu* jardueran oinarritua dagoen gurasoei zuzendutako hezkuntza esku-hartze bat ebaluatzea eta aztertzea da. Esku-hartze hau bi ikastetxeetako LHko 5. mailatik DBHko 4. mailara bitarteko ikasleen gurasoei zuzenduta dago. Izan ere, zenbait egoeratan aurki daitekeen arrakala digitala murrizteko eta erabiltzaileen teknologiarako konpetentzia hobetzeko eta garatzeko, gurasoek ere formakuntza saioak jasotzea beharrezkoa da, mundu digitalean ere guraso hauek baitira adin txikiko seme-alaben arduradun eta erantzule.

Gurasoek *breakout edu* jardueraren balorazio ona egin dute orokorrean. Batez ere, saioetan sortu den elkarlan eta eztabaida giroa baloratu dute, baita proposaturiko dinamikaren berritasuna ere; halaber, jarduerari dagokionez, hobetzeko alderdiak ere egon badaudela adierazi dute, landutako edukiak eta hauei buruzko azalpenak zenbaitetan konplexuak suertatu baitira. Bestalde, teknologia digitalen erabilera arduratsuen inguruan lanean jarraitzeko beharra azaltzen da. Izan ere, partaideek gaiaren inguruko informazio gehiago, hitzaldiari denbora gehiago eskaintzeko edo maizago egiteko eskatu dute.

Partaideen arteko aldeei erreparatuz gero, gurasoek zenbat eta seme-alaba gazteagoak izan, jarduera hainbat eta hobeto baloratu dutela esan dezakegu, batez ere saioaren burutzeari dagokionez. Era berean, bigarren jardueran parte hartutako gurasoek lehenengoan parte hartutakoekin baino puntuazio altuagoa eman dute. Ikerketa lerro berri bat irekitzen zaigu hemen, izan ere, honetan eragin dezaketen aldagaiak askotarikoak izan daitezke, gurasoen seme-alaben adina edo jarduera lehen aldiz egin izana, besteak beste. Diseinatutako *breakout edua* beste ikastetxe batzuetan egiten denean, egoera hau argitzeko aukera izango dugu.

Hala bada, balorazio positibo honek *breakout eduren* inguruko beste-lako esperientzien balorazioekin bat egiten du (Bailin *et al.*, 2018; Brown *et al.*, 2019; Fotaris eta Mastoras, 2019; Rouse, 2017; Veldkamp *et al.*, 2020). Morenok (2019) dioen bezala, «experiencias como ésta demuestran el potencial que tiene esta estrategia de enseñanza-aprendizaje para acercar los contenidos y desarrollar las competencias en el alumnado» (Moreno, 2019, 77. or.). Gaitasunei helduz, eta gure testuinguruan erabiltzen den Heziberri 2020 curriculum a oinarritzat hartuz, talde lanean sostengaturiko *breakout edu* bezalako jarduerak honako oinarritzko zehar konpetentzia hauek garatzeko aukera ematen dute: ikasten eta pentsatzen ikasteko konpetentzia, elkarbizitzarako konpetentzia, ekimenerako eta espiritu ekintzailerako konpetentzia eta hitzezko eta hitzik gabeko komunikaziorako eta komunikazio digitalerako konpetentzia. Diziplina baitako oinarritzko konpetentziei dagokionez, berriz, *breakout edu* jarduera bakoitzak diziplina jakin bateko gaitasunak landuko ditu; gure kasuan, teknologiarako konpetentzia (Heziberri, 2020). Rousek (2017) ere bat egiten du ikuspegi horrekin: «breakout games have the potential to help students develop critical thinking, collaboration, communication, resilience, and, most significantly, discipline-specific analysis skills (563. or.). Honetaz gain, jarduera berritzaileak eduki konplexuak bereganatzeko ere eraginkorrak izan daitezkeela erakusten du: «this tool showed, once again, the advantage of using new pedagogical methods: learners are more willing to absorb abstract, difficult subjects in a playful, simulation setting than in a lecture» (Berthod *et al.*, 2019, 7. or.).

Breakout edu gisako jarduera berritzaileak, gainera, ikasleekin ez ezik gurasoekin ere lan egiteko eraginkorrak izan daitezke. Izan ere, eskola testuinguruaren ekarpenaz gain, gurasoen bitartekaritza ere funtsezkoa da arriskuen prebentzioan lan egiteko (Livingstone eta Helsper, 2008), batez ere, *smartphone* eta antzeko gailu teknologikoen erabilera okerrak ekar ditzakeen arrisku asko eskolatik kanpo aurkitu daitezkeenean (Lareki *et al.*, 2016). Gurasoen bitartekaritza funtsezko estrategiatzat hartzen da haurrek baliabideak erabili eta interpretatzeko dituzten trebetasunak garatzeko, emaitza positiboak sustatzeko eta inguruneak haurrengan izan ditzakeen ondorio negatiboak saihesteko (Vygotsky, 1986). Esperientzia fisiko, emozional eta sozialak, hala nola bitarteko/euskarri digitalen erabilerak eta era-

bilera horri buruz guraso zein senideekin izandako elkarrekintza sozialak, haurren garapenerako beharrezkoa den aldamiaoa eraiki dezake, batez ere ikasleen Garapen Hurbileko Eremuan —hau da, beste pertsona baten laguntzarekin egin dezakeen esparruaren barruan— (Vygotsky, 1978) gertatzen bada (Nikken eta Schols, 2015).

Gurasoek teknologia digitalen erabilera arduratsuaren heziketan erabili ohi dituzten bitartekaritza estrategien artean ((1) *elkarrekin erabiltzea*, (2) *bitartekaritza aktiboa*, (3) *bitartekaritza murriztailea*, (4) *gainbegiratzea edo ikuskatzea* eta (4) *segurtasuneko orientazio teknikoa ematea*) (Livingstone eta Helsper, 2008; Nikken eta Jansz, 2014), bitartekaritza murriztaileak arriskuak murrizten dituela ikusi den arren, adin txikikoek sarean izan ditzaketen aukerak eta trebetasunen garapena ere murriztu ditzakeela aztertu da. Ordea, bitartekaritza aktiboa erabiltzen denean, sor ditezkeen arriskuak eta kalteak murrizten dira gainerako ondorio negatiborik eragin gabe (Duerager eta Livingstone, 2012). Lan honetan aztertutako esku-hartzea bitartekaritza aktiboaren baitan kokatzen dela esan genezake. Izan ere, esku-hartze honetan seme-alabekin sarean aurkitu dezaketen edukari buruz eztabaidatzeko, azalpenak eta jarraibideak eman eta segurtasuna hobetzeko eta kontzientzia kritikoa garatzeko prozesua landu nahi da (Nikken eta Schols, 2015).

Teknologia digitalek jendarteratzeko zein parekoekin harremanetan jartzeko aukera ematen digute, baita ikaskuntza eta garapen prozesuan aurrera jarraitzeko ere. Horretarako, teknologia digitalek espazio aberasgarri eta segurua izan behar dute. Xede honekin, hezitzaileok ikasle nahiz gurasoekin lan egin behar dugu: ikasleari teknologia digitalen espazioan modu seguruan aritzeko tresnak eskaini behar dizkiogu; gurasoei, berriz, teknologia digitalen erabileran arduraz hezteko eta Internet erabilera ohitura osasuntsuak bultzatzeko tresnak.

Edonola ere, esku-hartzea bi ikastetxeetan egin zenez, jasotako datuak bertako testuingurura mugatuta daude eta, beraz, jarduera honek bestelako testuingurutara zabaltzen den bilakaera bat izatea aberasgarria izango litzateke: beste eskola edo talde batzuekin landu aurretik, teknologiaren erabileraren inguruan gurasoek dituzten kezak eta arazoak aztertu eta emaitzen arabera diseinuan zenbait egokitzapen egin litezke, besteak beste. Horretaz gain, jardueran parte hartu zuten 37 gurasoetatik sei bakarrik dira gizonezkoak. Etorkizunari begira, interesgarria izango litzateke gizonen parte-hartze baxuaren arrazoiak zein diren jakitea ikastetxeetako esku-hartzeak diseinatzerako orduan arrazoi hauek kontuan hartzeko eta gizonezkoen parte-hartzea areagotuko luketen neurriak hartzeko. Azken batean, ezin dugu ahaztu familia-unitate heterosexualetan ama ez ezik, aita ere funtsezko erreferentea izan ohi dela seme-alaben ikasketa prozesuetan. Izan ere, seme-alabek sarritan bere egiten dituzte gurasoengan ikusten dituzten portaerak eta ohiturak. Aitak eredu diren neurrian, beraz, eskainitako formakuntzetan parte-hartzea funtsezkoa ikusten dugu seme-alaben gaitasun digitala sustatze aldera.

7. ERREFERENTZIAK

- Adams, V., Burger, S., Crawford, K., eta Setter, R. (2018). Can you escape? Creating an escape room to facilitate active learning. *Journal for Nurses in Professional Development*, 34(2), E1-E5. <https://doi.org/10.1097/NND.0000000000000433>
- Arnal, M., Antonio Macías García, J., Duarte Tosso, I., Mónica, A., Juan Antonio, M., eta Isabel Duarte, T. (2019). Escape rooms as a way to teach magnitudes and measure in degrees in education. In E. Bacenetti (arg.), *New perspectives in Science Education* (1-4 or.). <https://www.researchgate.net/publication/331976643>
- Bailin, K., Jahre, B., eta Morris, S. (2018). *Planning library orientations*. Cambridge, MA: CP Chandos Publishing.
- Barrense-Dias, Y., Berchtold, A., Surís, J., eta Akre, C. (2017). Sexting and the definition issue. *Journal of Adolescent Health*, 61(5), 544-554. or. doi:10.1016/j.jadohealth.2017.05.009
- Bisen, S. S., eta Deshpande, Y. M. (2018). Understanding internet addiction: A comprehensive review. *Mental Health Review Journal*, 23(3), 165-184. or. doi:10.1108/mhrj-07-2017-0023
- BreakoutEDU. (2018). *Breakout EDU: Unlock the love of learning through games*. <https://www.breakoutedu.com/>
- Brown, N., Darby, W., eta Coronel, H. (2019). An escape room as a simulation teaching strategy. *Clinical Simulation in Nursing*, 30, 1-6. or. doi:10.1016/j.ecns.2019.02.002
- Cain, J. (2019). Exploratory implementation of a blended format escape room in a large enrollment pharmacy management class. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 11(1), 44-50. or. <https://doi.org/10.1016/j.cptl.2018.09.010>
- Carrión, S. C., Ureta, R. L., Sánchez, C. J., Bruton, L., Palomares, S. P., Pilar, M., eta Royo, L. (2018). Room Escape: a transversal gamification strategy for physiotherapy students. *Proceedings of EDULEARN18 Conference 2nd-4th July 2018, Palma, Mallorca, Spain*, (4149-4154 or.). https://www.researchgate.net/profile/Lopez_Royo_Mp/publication/326461466
- Chaudhary, P., Peskin, M., Temple, J. R., Addy, R. C., Baumler, E., eta Shegog, R. (2017). Sexting and mental health: A school-based longitudinal study among youth in Texas. *Journal of Applied Research on Children: Informing Policy for Children at Risk*, 8(1), 1-29. or. <https://digitalcommons.library.tmc.edu/childrenatrisk/vol8/iss1/11>
- Chiew, K. L., Yong, K. S. C., eta Tan, C. L. (2018). A survey of phishing attacks: Their types, vectors and technical approaches. *Expert Systems with Applications*, 106, 1-20. or. doi:10.1016/j.eswa.2018.03.050
- Choi, D., An, J., Shah, C., eta Singh, V. (2017). Examining information search behaviors in small physical space: an escape room study. *Proceedings of the Association for Information Science and Technology*, 54(1), 640-641. or.
- Craig, C., Ngondo, P. S., Devlin, M., eta Scharlach, J. (2019). Escaping the routine: unlocking group intervention. *Communication Teacher*, 0(0), 1-5. or. <https://doi.org/10.1080/17404622.2019.1593475>
- Creswell, J. W. (2014). *A concise introduction to mixed methods research*. Sage Publications. <http://www.vlebooks.com/vleweb/product/openreader?id=none&isbn=9781483359038&uid=none>

- Connelly, L., Burbach, B. E., Kennedy, C., eta Walters, L. (2018). Escape room recruitment event: description and lessons learned. *Journal of Nursing Education*, 57(3), 184-187. or.
- Cotner, S., Smith, K. M., Simpson, L., Burgess, D. S., eta Cain, J. (2018). Incorporating an «escape room» game design in infectious diseases instruction. *Open Forum Infectious Diseases*, 5(SI), S401. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6252427/>
- Dietrich, N. (2018). Escape Classroom: the Leblanc process - an educational «escape game». *Journal of Chemical Education*, 95(6), 996-999. or. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.7b00690>
- Duerager, A., eta Livingstone, S. (2012). *How can parents support children's internet safety?* EU Kids Online.
- Eastin, M. S., Cicchirillo, V., eta Mabry, A. (2015). Extending the digital divide conversation: Examining the knowledge gap through media expectancies. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 59(3), 416-437. or. doi:10.1080/08838151.2015.1054994
- Eukel, H. N., Frenzel, J. E., eta Cernusca, D. (2017). Educational gaming for pharmacy students - design and evaluation of a diabetes-themed escape room. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 81(7), 1-5. or. <https://doi.org/10.5688/ajpe8176265>
- Eusko Jaurlaritza. (2015a). *EgonLine. teknologia berrien arloko hezkuntza lan-tzeko gida pedagogikoa: Erabilera arduratsua, prebentziozkoa eta hezigarria*. Vitoria - Gasteiz: Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia.
- Eusko Jaurlaritza. (2015b). *HEZIBERRI 2020. oinarritzko hezkuntza curriculum (236/2015eko dekretuaren II. eranskina osatzen duen curriculum orientatzailea)*. Vitoria-Gasteiz: Eusko Jaurlaritza: Hezkuntza, Hizkuntza Politika eta Kultura Saila.
- Eusko Jaurlaritza. (2020). *Amarauna*. <https://www.amarauna.euskadi.eus/baliabideak>
- Fotaris, P., eta Mastoras, T. (2019). Escape rooms for learning: A systematic review. In Elbaek, L., Majgaard, G., Valente, A., Khalid, S. *Proceedings of the 13th International Conference on Game Based Learning, ECGBL 2019*. (235-243 or.). Academic Conferences and Publishing International Limited
- Gamito, R., Aristizabal, P., Olasolo, M., eta Vizcarra, M. T. (2017). La necesidad de trabajar los riesgos de Internet en el aula. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 21(3), 409-426. or.
- Gassó, A. M., Fernández-Cruz, V., Montiel, I., Martín-Fumadó, C., eta Agustina, J. R. (2018). Retos forenses ante la cibercriminalidad social en menores. *Revista española de medicina legal*, 45(2), 73-76. or. doi:10.1016/j.reml.2018.11.003
- Gasteizko Udaleko Hezkuntza Saila. (2010). *Adingabeak heztea Internet arriskurik gabe erabil dezaten. gurasoentzako gida*. Vitoria-Gasteiz: Gasteizko udala.
- Gazteen Euskal Behatokia. (2019). *Euskadiko gazteen joera koadernoak: Euskadiko gazteak eta sare sozialak* Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia.
- Gilbert, B. W., Meister, A., eta Durham, C. (2019). Escaping the traditional interview approach: a pilot study of an alternative interview process. *Hospital Pharmacy*, 54(1), NP2-4.
- Goel, D., eta Jain, A. K. (2018). Mobile phishing attacks and defence mechanisms: State of art and open research challenges. *Computers & Security*, 73, 519-544. or. doi:10.1016/j.cose.2017.12.006

- Guadagno, R. E., Rempala, D. M., Murphy, S., eta Okdie, B. M. (2013). What makes a video go viral? an analysis of emotional contagion and internet memes. *Computers in Human Behavior*, 29(6), 2312-2319. or. doi:10.1016/j.chb.2013.04.016
- Guo, Y. R., eta Goh, D. H. L. (2016). Library escape: user-centered design of an information literacy game. *The Library Quarterly*, 86(3), 330-355. or.
- Halpern, D., Piña, M., eta Vásquez, J. (2017). Loneliness, personal and social well-being: Towards a conceptualization of the effects of cyberbullying / soledad, bienestar social e individual: Hacia una conceptualización de los efectos del cyberbullying. *Cultura Y Educación*, 29(4), 703-727. or. doi:10.1080/11356405.2017.1370818
- Hayes, A. F., eta Coutts, J. J. (2020). Use omega rather than cronbach's alpha for estimating reliability. but. *Communication Methods and Measures*, 14(1), 1-24. or. doi:10.1080/19312458.2020.1718629
- Helsper, E., eta van Deursen, A. (2015). Digital skills in Europe: research and policy. In: Andreasson, Kim, (ed.) *Digital divides*. CRC Press, Taylor & Francis Group, (125-149 or.) <http://eprints.lse.ac.uk/59817/>
- Helsper, E., eta van Deursen, A. (2017). Do the rich get digitally richer? quantity and quality of support for digital engagement. *Information, Communication & Society*, 20(5), 700-714. or. doi:10.1080/1369118x.2016.1203454
- Ho, A. M. (2018). Unlocking ideas: using escape room puzzles in a cryptography classroom. *Primus*, 28(9), 835-847. or. <https://doi.org/10.1080/10511970.2018.1453568>
- Iruskieta, M., Maritxalar, M., Arroyo-Sagasta, A., eta Camacho, A. (2019). *IKTak eta konpetentzia digitalak hezkuntzan*. Udako Euskal Unibertsitatea eta Euskal Herriko Unibertsitatea.
- Järveläinen, J., eta Paavilainen - Mäntymäki, E. (2019). Escape room as game-based learning process: causation - effectuation perspective. *Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences*, 6, 1466-1475. or. <https://doi.org/10.24251/hicss.2019.178>
- Kandell, J. J. (1998). Internet addiction on campus: The vulnerability of college students. *Cyberpsychology & Behavior*, 1(1), 11-17. or. doi:10.1089/cpb.1998.1.11
- Kirschner, P. A., eta De Bruyckere, P. (2017). The myths of the digital native and the multitasker. *Teaching and Teacher Education*, 67, 135-142. or. doi:10.1016/j.tate.2017.06.001
- Kopecky, K., Sztokowski, R., Aznar-Díaz, I., eta Romero-Rodríguez, J. (2020). The phenomenon of sharenting and its risks in the online environment. experiences from Czech Republic and Spain. *Children and Youth Services Review*, 110, 1-6. or. doi:10.1016/j.childyouth.2020.104812
- Kroski, E. (2019). *Escape rooms and other immersive experiences in the library*. Chicago, IL: ALA Editions.
- Lareki, A., Altuna, J., Martínez de Morentin, J., eta Amenabar, N. (2017). Young people and digital services: Analysis of the use, rules, and age requirement. *Children and Youth Services Review*, 79, 126-131. or. doi:10.1016/j.childyouth.2017.06.002
- Lareki, A., Martínez de Morentin, J., Altuna, J., eta Amenabar, N. (2016). Teenagers' perception of risk behaviors regarding digital technologies. *Computers in Human Behavior*, 68, 395-402. or. doi:10.1016/j.chb.2016.12.004

- Li, P. Y., Chou, Y. K., Chen, Y. J., eta Chiu, R. S. (2018). Problem-based Learning (PBL) in interactive design: a case study of escape the room puzzle design. *2018 1st IEEE International Conference on Knowledge Innovation and Invention (ICKII)*, 250-253. or. <https://doi.org/10.1109/ICKII.2018.8569131>
- Liang, L., Zhou, D., Yuan, C., Shao, A., eta Bian, Y. (2016). Gender differences in the relationship between internet addiction and depression: A cross-lagged study in chinese adolescents. *Computers in Human Behavior*, 63, 463-470. or. doi:10.1016/j.chb.2016.04.043
- Livingstone, S. (2014). Children's digital rights: A priority. <http://eprints.lse.ac.uk/60727/>
- Livingstone, S., eta Helsper, E. (2013). Children, internet and risk in comparative perspective. *Journal of Children and Media*, 7(1), 1-8. or. doi:10.1080/17482798.2012.739751
- Livingstone, S., eta Helsper, E. J. (2008). Parental mediation of children's internet use. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 52(4), 581-599. or. doi:10.1080/08838150802437396
- López, Á. G. (2019). The use of escape rooms to teach and learn English at university. In S. P. Aldeguer & D. O. Akombo (arg.), *Research, technology and best practices in education* (94-101 or.). Eindhoven, The Netherlands: Adaya Press.
- Ma, J. P., Chuang, M. H., eta Lin, R. (2018). An innovated design of escape room game box through integrating STEAM education and PBL Principle. *International Conference on Cross-Cultural Design*, 70-79. or. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-92252-2>
- Malak, M. Z., Khalifeh, A. H., eta Shuhaiber, A. H. (2017). Prevalence of internet addiction and associated risk factors in jordanian school students. *Computers in Human Behavior*, 70, 556-563. or. doi:10.1016/j.chb.2017.01.011
- Martins, M. V., Formiga, A., Santos, C., Sousa, D., Resende, C., Campos, R., eta Ferreira, S. (2019). Adolescent internet addiction – role of parental control and adolescent behaviours. *International Journal of Pediatrics & Adolescent Medicine*, doi:10.1016/j.ijpam.2019.12.003
- McDonald, R. P. (1999). *Test theory: A unified treatment*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. doi:10.4324/9781410601087
- Miller, S. (2015). The art of the escape room. retrieved from. <https://www.newsweek.com/2015/05/01/art-escape-room-323150.html>
- Montiel, I., eta Agustina, J. R. (2019). Retos educativos ante los riesgos emergentes en el ciberespacio: Claves para una adecuada prevención de la cibervictimización en menores. *Revista Española De Pedagogía*, 77(273), 277-294. or. doi:10.22550/REP77-2-2019-03
- Moreno, E. (2019). El «Breakout EDU» como herramienta clave para la gamificación en la formación inicial de maestros/as. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (67), 66-79. or. <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.66.1247>
- Nicholson, S. (2015). *Peeking behind the locked door: A survey of escape room facilities. white paper*. White Paper available at <http://scottnicholson.com/pubs/erfacwhite.pdf>
- Nikken, P., eta Jansz, J. (2014). Developing scales to measure parental mediation of young children's internet use. *Learning, Media and Technology*, 39(2), 250-266. or. doi:10.1080/17439884.2013.782038

- Nikken, P., eta Schols, M. (2015). How and why parents guide the media use of young children. *Journal of Child and Family Studies*, 24(11), 3423-3435. or. doi:10.1007/s10826-015-0144-4
- Novak, J., Lozos, J. C., eta Spear, S. E. (2018). Development of an interactive escape room intervention to educate college students about earthquake preparedness. *Natural Hazards Review*, 20(1), 06018001.
- Ojeda, M., Del Rey, R., Walrave, M., eta Vandebosch, H. (2020). Sexting en adolescentes: Prevalencia y comportamientos. *Comunicar (Huelva, Spain)*, 28(64), 9-19. or. doi:10.3916/C64-2020-01
- Ouvrein, G., eta Verswijvel, K. (2019). Sharenting: Parental adoration or public humiliation? A focus group study on adolescents' experiences with sharenting against the background of their own impression management. *Children and Youth Services Review*, 99, 319-327. or. doi:10.1016/j.childyouth.2019.02.011
- Pfetsch, J. S. (2017). Empathic skills and cyberbullying: Relationship of different measures of empathy to cyberbullying in comparison to offline bullying among young adults. *The Journal of Genetic Psychology: Cyberbullying in Diverse Contexts*, 178(1), 58-72. or. doi:10.1080/00221325.2016.1256155
- Prensky, M. (2001a). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the Horizon*, 9(5), 1-6. or. doi:10.1108/10748120110424816
- Prensky, M. (2001b). Digital natives, digital immigrants part 2: Do they really think differently? *On the Horizon*, 9(6), 1-6. or. doi:10.1108/10748120110424843
- Prensky, M. (2011a). A huge Leap for the Classroom: True peer-to-peer learning, enhanced by the technology. *Educational Technology*, 51(6), 63-64. or.
- Prensky, M. (2011b). The Reformers Are Leaving Our Schools in the 20th Century. Why most U.S. school reformers are on the wrong track, and how to get our kids' education right for the future. *SNS Newsletter*, 1-18. or.
- Qabajeh, I., Thabtah, F., eta Chiclana, F. (2018). A recent review of conventional vs. automated cybersecurity anti-phishing techniques. *Computer Science Review*, 29, 44-55. or. doi:10.1016/j.cosrev.2018.05.003
- Rouse, W. (2017). Lessons learned while escaping from a zombie: Designing a breakout EDU game. *The History Teacher (Long Beach, Calif.)*, 50(4), 553-564. or. <https://www.jstor.org/stable/44507278>
- Scheerder, A., van Deursen, A., eta van Dijk, J. (2017). Determinants of internet skills, uses and outcomes. A systematic review of the second- and third-level digital divide. *Telematics and Informatics*, 34(8), 1607-1624. or. doi:10.1016/j.tele.2017.07.007
- Schlaile, M. P., Knausberg, T., Mueller, M., eta Zeman, J. (2018). Viral ice buckets: A memetic perspective on the ALS ice bucket challenge's diffusion. *Cognitive Systems Research*, 52, 947-969. or. doi:10.1016/j.cogsys.2018.09.012
- Stufflebeam, D. L., eta Shinkfield, A. J. (1987). *Evaluación sistemática. guía teórica y práctica*. Barcelona: Paidós/MEC.
- Unicef. (2004). *Los e-derechos de los niños y las niñas*. <https://www.gipuzkoa.eus/documents/3061350/11146577/Dec%C3%A1logo+UNICEF.pdf/4aab5e76-0718-e568-d588-0f9771911524>
- van der Linden, A., van Joolingen, W. R., eta Meulenbroeks, R. F. G. (2019). Designing an intrinsically integrated educational game on newtonian mechanics. *Lecture notes in computer science* (123 or.) <https://www.narcis.nl/publication/RecordID/oai:dspace.library.uu.nl:1874%2F384623>

- van Deursen, A., Helsper, E., Eynon, R., eta van Dijk, J. (2017). The compoundness and sequentiality of digital inequality. *International Journal of Communication, 11*, 452-473. or. <https://www.narcis.nl/publication/RecordID/oai:ris.utwente.nl:publications%2F8b3038d1-7618-454c-869a-6f723bb3b069>
- van Deursen, A., eta van Dijk, J. (2014). The digital divide shifts to differences in usage. *New Media & Society, 16*(3), 507-526. or. doi:10.1177/1461444813487959
- Vanderhoven, E., Schellens, T., eta Valcke, M. (2014). Educating teens about the risks on social network sites. An intervention study in Secondary Education. *Comunicar, 22*(43), 123-132. or. doi:10.3916/C43-2014-12
- Veldkamp, A., van de Grint, Liesbeth E. J. M., Knippels, M. P. J., eta van Joolingen, W. R. (2020). Escape education: A systematic review on escape rooms in education (preprint). *Preprints 2020*, 1-19. or. doi:10.20944/preprints202003.0182.v1
- Verswijvel, K., Walrave, M., Hardies, K., eta Heirman, W. (2019). Sharenting, is it a good or a bad thing? Understanding how adolescents think and feel about sharenting on social network sites. *Children and Youth Services Review, 104*, 1-10. or. doi:10.1016/j.childyouth.2019.104401
- Villacampa, C. (2017). Teen sexting: Prevalence, characteristics and legal treatment. *International Journal of Law, Crime and Justice, 49*, 10-21. or. doi:10.1016/j.ijlcrj.2017.01.002
- Vörös, A. I. V., eta Sárközi, Z. (2017). Physics escape room as an educational tool. *AIP Conference Proceedings 1916, 1916*. <https://doi.org/10.1063/1.5017455>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society* Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (1986). *Thought and language* Cambridge: MIT Press.
- Warmelink, H., Haggis, M., Mayer, I., Peters, E., Weber, J., Louwerse, M., & Heijligers, B. (2017). AMELIO: evaluating the team-building potential of a mixed reality escape room game. *CHI PLAY '17 Extended Abstracts Publication of the Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play*, (111-123 or.). <https://doi.org/10.1145/3130859.3131436>
- Wise, H., Lowe, J., Hill, A., Barnett, L., eta Barton, C. (2018). Escape the welcome cliché: designing educational escape rooms to enhance students' learning experience. *Journal of Information Literacy, 12*(1), 86-96. or.
- Zinbarg, R. E., Revelle, W., Yovel, I., eta Li, W. (2005). Cronbach's α , revelle's β , and mcdonald's ω H: Their relations with each other and two alternative conceptualizations of reliability. *Psychometrika, 70*(1), 123-133. or. doi:10.1007/s11336-003-0974-7