

Mugikorrak eskolan



2023ko abendua

Araudiaren egoera eta haien erabilerari buruz ebaluatutako beste politika batzuk

Euskadi, auzolana, bien común

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

OSASUN SAILA

DEPARTAMENTO DE SALUD

Siis Centro de Documentación y Estudios
Dokumentazio eta Ikerketa Zentroa
Fundación Egua-Careaga Fundazioa

AURKIBIDEA

1. Araudiaren egoera	3
1.1. Metodologia	3
1.2. Politika arauemaileak	3
1.3. Politika orientatzaileak	7
1.4. <i>Laissez faire</i> politikak	8
2. Ebaluatutako murrizketak	9
2.1. Metodologia	9
2.2. Ebaluatutako politikak	9
3. Ondorioak	15

1. Araudiaren egoera

1.1. Metodologia

Ikasleen mugikorren erabilera arautzeko eskoletan aplikatutako politikak ezagutzeko, gure inguruko herrialdeetan nola jokatzen duten esploratzeko dokumentuen berrikuspen bat egin da¹. Zeregin honetan, bi prozedura erabili dira:

- Bilaketa orokorrak Interneten egitea. Bereziki komunikabideetan zein blogetan argitaratutako informazio edo erreferentzia interesgarriak eman dituzte.
- Dokumentu-iturri espezializatuenetan bilaketak egitea, hala nola legegintzako datu-baseetan eta Hezkuntza Ministerioen egoitza elektronikoetan, non araudi zehatzak eta gomendio ofizialak aurkitu diren.

Egiaztatu ahal izan da ikasleek eskolan mugikorrek erabiltzearen inguruko politikak oso desberdinak direla, baina, funtsean, hiru estrategia bereizten dira: a) gailu horien erabilera mugatzea, nahitaez bete beharreko arauen bidez; b) jarraibideak ematea, horien erantzuna bideratzeko, neurri horiek hartzera behartu gabe; eta c) eskola bakoitzak gaia nahi bezala erregula dezan uztea, hala *de iure*, nola *de facto*. Hurrengo berrikuspena, nagusiki, lehenengo bi estrategietan zentratzen da, horiek baitira interesgarrienak eta errazago identifika daitezkeenak.

1.2. Politika arauemaileak

Aztertutako herrialdeen artean, **Italia** izan zen gai horren gainean legeak egiten lehena. Hezkuntza Ministerioaren 2007ko zirkular batek² honela definitzen du telefono mugikorraren eta beste gailu elektroniko batzuen erabilera irakaskuntza-jardueretan: ikaskuntza-prozesuko distrazioa eta irakasleekiko errespetu falta. Horregatik, ikasleen betebeharren aurkakotzat³ eta ikastetxe bakoitzaren araudiaren arabera zigortzeko moduko jokabidetzat jotzen du. Dena den, gailu horiek baliatzea onartzen du, larrialdi kasuetan familiarekin harremanetan jartzeko, betiere irakasleen alde zuzeneko

¹ Zehazki, honako herrialde hauetako datuak bilatu dira: Alemania, Australia, Belgika, Kanada, Eskozia, Estatu Batuak, Finlandia, Frantzia, Ingalaterra, Irlanda, Islandia, Italia, Luxenburgo, Norvegia, Zeelanda Berria, Herbehereak, Portugal, Suedia eta Suitza.

² Ministero della Pubblica Istruzione, "Linee di indirizzo ed indicazioni in materia di utilizzo di 'telefoni cellulari' e di altri dispositivi elettronici durante l'attività didattica, irrogazione di sanzioni disciplinari, dovere di vigilanza e di corresponsabilità dei genitori e dei docenti", 2007-3-15, <<https://www.miur.gov.it/web/miur-usr-toscana/-/indicazioni-sull-utilizzo-in-classe-dei-telefoni-cellulari-e-analoghi-dispositivi>>.

³ "Decreto del presidente della Repubblica 24 giugno 1998, n. 249. Regolamento recante lo statuto delle studentesse e degli studenti della scuola secondaria", *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana*, 249. zk., 1998-7-29, 4-10. or., <<https://www.normattiva.it/atto/caricaDettaglioAtto?atto.dataPubblicazioneGazzetta=1998-07-29>>.

baimenarekin. Zirkular berriagoek (2022⁴ eta 2023⁵) gogorarazten dute debekatuta dagoela ikastetxeetan mugikorra erabiltzea, salbuespenak salbuespen, ikasleek behar bezala egiaztatutako premia medikoak dituztenean kasu.

Araudi goiztiarra egin duten beste herrialde batzuk Luxenburgoko eta Portugal dira. **Luxenburgoko** eskolako jokabidearen araudi orokorrak⁶ debekatu egiten du ikasleek mugikorra erabiltzea «eskoletan, jolas-orduetan eta ikastetxeen barruan» (2. art.); beste testuinguru batzuetan, eskola-komunitateko gainerako kideekiko errespetuzko erabilera eskatzen du. Gainera, kontu profesionaletara mugatzen du irakasleek beren lanaldian mugikorra erabiltzea. Bestalde, **Portugalek**, Ikasleen eta Eskola Etikaren Estatutuaren bidez (2012)⁷, eskolako geletan, jardueretan edo bileretan mugikorrek erabiltzea galarazten die ikasleei, salbu eta erabilerak helburu didaktikoa badu edo erabilera berariaz baimenduta badago.

Frantziak arlo horretako erregulaziorik zehatzenetako bat du (2018-698 Legea)⁸, zeinak, gainera, hezkuntza-etapak bereizten baititu. Eskolaurreko, Lehen Hezkuntzako eta Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako ikastetxeetan (2-15 urte), ikasleek debekatuta dute telefono mugikorrek eta komunikazio pertsonaleko beste edozein teknologia elektronikoa erabiltzea, baina onartzen da helburu pedagogikoetarako bada eta eskola bakoitzaren barne-araudiak horretarako adierazitako lekuetan. Derrigorrezkoa ez den bigarren hezkuntzaren kasuan (16-18 urte), ikastetxe bakoitzari dagokio zehaztea mugikorra zein eskola-eremutan eta kanpoko zein jardueratan erabil daitekeen. Legeak aukera ematen die eskola-agintariei (zuzendaritzako zein zaintzako langileak edo irakasleak) araua hausten duten ikasleen aparatuak konfiskatzeko, eta ikastetxe bakoitzaren araudiaren esku uzten ditu konfiskatzeko eta itzultzeko modalitateak. Aurreko arauak ez zaizkie aplikatzen desgaitasunen bat duten edo mendekotasuna duten ikasleei, Hezkuntza Kodean⁹ aurreikusitako egoeretan gailu horiek erabiltzeko baimena jaso baitezakete.

⁴ Ministero dell'Istruzione e del Merito, "Indicazioni sull'utilizzo dei telefoni cellulari e analoghi dispositivi elettronici in classe", <https://istruzioneevento.gov.it/20230921_26279/>.

⁵ Ministero dell'Istruzione e del Merito, "Indicazioni sull'utilizzo dei telefoni cellulari e analoghi dispositivi elettronici in classe. Chiarimenti nota prot. n. 107190 del 19 dicembre 2022", <https://www.miur.gov.it/documents/20182/6739250/m_pi.AOOGABMI.REGISTRO+UFFICIALE%28U%29.0107190.19-12-2022.pdf>.

⁶ "Règlement grand-ducal du 7 mai 2009 concernant les règles de conduite et l'ordre intérieur communs à toutes les écoles", *Mémorial du Grand-Duché de Luxembourg*, A seriea, 2009-5-7, 98. zk., 1.470-1.471. or., <<https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2009/05/07/n2/jo>>.

⁷ "Lei n.º 51/2012, de 5 de setembro", *Diário da República*, 172. zk., I seriea, 2012-9-5, 5.103-5.119. or., <<https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/51-2012-174840>>.

⁸ "Loi n° 2018-698 du 3 août 2018 relative à l'encadrement de l'utilisation du téléphone portable dans les établissements d'enseignement scolaire", *Journal Officiel de la République Française*, 0179. zk., 2018-8-5, <<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000037284333/>>.

⁹ <https://www.legifrance.gouv.fr/codes/texte_lc/LEGITEXT000006071191>.

Alemanian, **Bavariako** eskoletan debekatuta dago mugikor pertsonala erabiltzea, agintaritzak eskudunak berriazko baimena eman ezean¹⁰. **Suedian**, Eskola Legeak (*Skollag*)¹¹ aukera ematen die ikasleei mugikor pertsonala edo antzeko komunikazio-gailuak erabiltzeko, ikasteko tresna gisa, bai irakasleek zeregin zehatzetarako hala agintzen dutenean, bai hezkuntza-premia bereziak dituzten ikasleentzako lagungarri direnean. Hala ere, Suediako araudiak zuzendaritza-taldean diskrezionalitatea azpimarratzen du; izan ere, talde horiei ahala ematen die erabilera alternatiboak baimentzeko («kasu berezietan») eta ikasleen gailuak jasotzeko eskola-egunaren hasieran («idatzizko prozeduren» arabera). Suitzako **Vaud** kantoian, ikasleek ezin dituzte mugikor pertsonalak erabili «eskola-orduetan», hau da, «ikasgelan, atsedendietan eta jolas-orduan, ez eta txangoetan edo kanpaldietan ere». Bazkalorduan, aldiz, udal bakoitzak ezarritako arauak agintzen dute, eskola-kantinak udal-eskumenekoak baitira. **Herbehereei** dagokionez, mugikorrek, tabletak eta erloju adimendunak debekatuko dira bigarren hezkuntzako geletan 2024ko urtarrilaren 1etik aurrera, Hezkuntza ministroak uztailen jakinarazi zuenez¹².

Europatik kanpo, mugak ezarri dira Ontarion (Kanada) eta Australiako sei estatuetatik bostetan. **Ontarion**¹³ mugikorrek debekatu ziren ikasgeletan 2019an, gurasoen, ikasleen eta irakasleen % 97 hezkuntza-ingurunean gailu horien erabilera mugatzearen alde agertu ondoren. Debekuak eskola-orduetan telefono eta komunikazio pertsonalerako beste tresna elektronikoko batzuen erabilerari eragiten dio, baina baimena ematen da gainbegiraturako helburu didaktikoekin, osasun-helburuekin edo hezkuntza-premia bereziak dituzten ikasleei laguntzeko helburuekin erabiltzeko.

Australian^{14,15,16,17,18}, ikastetxeetan mugikorra erabiltzeari buruzko estatu mailako arauak ikastetxe publikoei soilik eragiten die, ikastetxe pribatuek modu autonomoan arautzen

¹⁰ “Bayerisches Gesetz über das Erziehungs- und Unterrichtswesen (BayEUG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2000 (GVBl. S. 414, 632, BayRS 2230-1-1-K), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 24. Juli 2023 (GVBl. S. 443) geändert worden ist”, 56.5 art., <<https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayEUG-56>>.

¹¹ “Skollag” (2010:800, § 4), <https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/skollag-2010800_sfs-2010-800/#K5P4>.

¹² Dijkgraaf, R., “Why I banned phones in Dutch classrooms – and Britain should too”, *The Telegraph*, 2023-7-18, <<https://www.telegraph.co.uk/news/2023/07/18/why-i-banned-phones-in-dutch-classrooms-and-britain-should/>>.

¹³ Ontario Government, “Cellphones and other personal mobile devices in schools”, 2022, <<https://www.ontario.ca/page/cellphones-and-other-personal-mobile-devices-schools>>.

¹⁴ Northern Territory Government, “Student mobile phones in government schools”, 2022, <<https://education.nt.gov.au/policies/school-operations/student-mobile-phones-in-government-schools>>.

¹⁵ South Australia Government, *Student use of mobile phones and personal devices policy*, 2023, <<https://www.education.sa.gov.au/policies/pdf/student-use-of-mobile-phones-and-personal-devices-policy.pdf>>.

¹⁶ Queensland Government, “Mobile phones”, 2023, <<https://education.qld.gov.au/parents-and-carers/school-information/life-at-school/mobile-phones>>.

¹⁷ Tasmania Government, *Use of Mobile Phones by Students at School Policy: ‘Off and away all day’*, 2019, <https://documentcentre.education.tas.gov.au/_layouts/15/DocIdRedir.aspx?ID=TASED-1060461114-3279> [kontsulta-data: 2023-10-24].

baitute, beren barne-araudien bidez. Oro har, Australiako estatu mailako araudia nahiko berria da, eta bat dator ildo nagusiekin, *off and away* oinarritzko irizpidetik hasita: aparatuek deskonektatuta eta ikasleen irismenetik kanpo egon behar dute eskola-egun osoan. Salbuespenak egiten dira osasun-arrazoiengatik, desgaitasunagatik, ikasteko zailtasunengatik eta gainbegiratutako hezkuntza-erabileragatik; zenbait lurraldetan, Tasmanian kasu, zaintzen dituzten adingabeei ere uzten diete erabiltzen, ikastetxetik kanpoko eskola-jardueretan (txangoak) eta larrialdi-egoeretan. Australiako estatu gehienek mugikorren antzeko gailu elektronikoak erabiltzeko jarraibideak onartu dituzte (erloju adimendunak, iPadak, gainean jar edo jantzi daitekeen teknologiak¹⁹), eta horiek erabiltzea baimenduta dago, betiere jakinarazpenak desaktibatzen badira (hegazkin modua).

Estatu Batuetan egoera oso heterogeneoa da, hezkuntza-eskumenak estatuen edo maila txikiagoko administrazio-erakundeen esku baitaude. 2019-2020 ikasturtean, ikastetxeen bi herenek, gutxi gorabehera, debekatzen zuten telefono mugikor pertsonalen erabilera ez-hezitzaila eskola-egunean (% 76,9), baina zifra horrek nabarmen egin du behera azken hamarkadan (% 90,9 ziren 2009-2010 ikasturtean)²⁰. Estatuetera etorrira, Kalifornian eta Tennesseeen soilik topatu da arau-erreferentziarik. Kalifornian²¹, eskola-barrutiek, konderrietako hezkuntza-bulegoek eta itunpeko ikastetxeetako zuzendaritzek (*charter schools*) mugatu edo debekatu dezakete ikasleek mugikor pertsonalak erabiltzea eskola-orduetan edo ikuskapen akademikoa duten jardueretan; hala ere, erabili daiteke larrialdi kasuetan, berariazko baimena izatean, osasun-premiak egotean edo banakako hezkuntza-programetan. Bestalde, Tennesseeek²² mugikorrek konfiskatzeko aukera ematen du horiek distrazio bihurtzen direnean. Neurri hori berariaz jaso behar da eskola-araudietan, ezarri ahal izateko.

¹⁸ Victoria Government, “Mobile phones — student use”, 2023, <<https://www2.education.vic.gov.au/pal/students-using-mobile-phones/policy>>.

¹⁹ *Wearables* (<https://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADa_vestible>).

²⁰ National Center for Education Statistics, “Percentage of public schools with various safety and security measures: selected years, 1999-2000 through 2019-20”, in National Center for Education Statistics, *Digest of Education Statistics*, 2021, <https://nces.ed.gov/programs/digest/d21/tables/dt21_233-50.asp>.

²¹ State of California, “Assembly Bill no. 272, chapter 42, an act to add section 48901.7 to the Education Code, relating to pupils”, 2019, <https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billNavClient.xhtml?bill_id=201920200AB272>.

²² State of Tennessee, “Public chapter no. 707, Senate bill no. 1995. An act to amend Tennessee Code Annotated, title 49, chapter 2 and title 49, chapter 6, relative to student discipline”, 2022, <https://custom.statenet.com/public/resources.cgi?id=ID:bill:TN2021000S1995&ciq=ncsl5&client_md=a224101d13703b7d3cfeb7f59a984811&mode=current_text>.

1.3. Politika orientatzaileak

Herrialde guztiak ez dira tematu eskoletan eta haren inguruan mugikor pertsonalaren erabilerari mugak jartzen. Batzuek nahiago izan dute ikastetxeen autonomiaz fidatu, eta gomendioak ematera eta tresnak proposatzera mugatu dira, toki-arudiak bideratze aldera. **Eskozia** kategorian horretan sartzen da, Gobernuak eskoletan teknologia mugikorraren erabilera egokia sustatzeko argitaratu duen eskuliburuan ikus daitekeenez²³:

Gaur egungo [gailu mugikorren] jabetza maila handiak eta erabileraren areagotzeak ikaskuntzan eta irakaskuntzan izan ditzakeen onurak eta arrisku-faktoreak kontuan hartuta, ez da ez zentzuzkoa ez praktikoa eskoletan gailu mugikorrak debekatzen saiatzea. Bestelako estrategia bat behar da, gailu mugikorren erabilera segurua eta arduratsua sustatuko duena, eta, aldi berean, eskolak erantzun irmo bat ematera animatuko dituen, baina erabilera desegokiaren ondorioen aurrean neurritzkoa izango dena. Horrek langileei, ikasleei eta gurasoei lagunduko die gailu mugikorrek eman dezaketen malgutasunaz gozaten, eta, aldi berean, lagunduko die [teknologia horri datzekion] arriskuetatik salbu mantentzen eta eduki desegokietara sartzeko probabilitatea murrizten (1. or.).

Irlandak ere eskolen esku utzi du erregulazioa, eta teknologia digitalen erabilerari buruzko politika global bat diseinatzea gomendatu die²⁴. Edonola ere, erantzukizun partekatua da; izan ere, hezkuntza-agintariek jarraibide orokor batzuk iradokitzen dituzte, eta hezkuntza-komunitate osoari kontsultatu ondoren neurriak har daitezten eskatzen dute. **Ingalaterraren** kasua bestelakoa da; izan ere, formalki *laissez faire* politikari eusten badio ere, aurtengo urriko zirkular batean Hezkuntza Sailak eskola-orduetan mugikor pertsonalen erabilera murriztea gomendatzen du, eta honako hau ohartarazten du: «Eskolek ez badute orientazio berri hori ezartzen, Gobernuak etorkizunean legea ematea erabakiko du, derrigorrezko bihurtzeko»²⁵.

²³ Scottish Government, *Guidance on Developing Policies to Promote the Safe and Responsible Use of Mobile Technology in Schools*, Edinburgo, Scottish Government, 2013, <<http://www.gov.scot/publications/guidance-developing-policies-promote-safe-responsible-use-mobile-technology-schools/>>.

²⁴ Department of Education and Skills, “Consultation with the school community including teachers, students and parents on the use of smart phones and tablet devices in schools”, 38. zirkularra, 2018, <<https://www.gov.ie/en/circular/c30b88eaa1024cc88cd9e3af2241be92/>>.

²⁵ Department for Education, “Mobile phone use to be banned in schools in England”, 2023-10-2, <<https://www.gov.uk/government/news/mobile-phone-use-to-be-banned-in-schools-in-england>>.

1.4. *Laissez faire* politikak

Azkenik, **Norvegiak** eta beste zenbait herrialdek *laissez faire* garbienaren aldeko hautua egin dute: eskolei askatasun osoa eman die ikasgeletan mugikor pertsonalen erabilera arautzeko (Abrahamsson, 2023:12). Ez dago nazioko hezkuntza-agintariek gai horri buruz egindako gomendio ofizialen berririk²⁶.

²⁶ Hala ere, kontuan izan behar da ez dela bilaketa sakonik egin.

2. Ebaluatutako murrizketak

2.1. Metodologia

Eskola-ingurunean mugikorren erabilera arautzearekin batera, gailu horiek kontrolatzeko politika zehatzei buruz egindako ebaluazioak ezagutzea komeni da. Helburu horrekin, esploratzeko dokumentu-bilaketa bat egin da honako datu-base dokumental hauetan²⁷:

- Bielefeld Academic Search Engine (BASE): <https://www.base-search.net>.
- CORE: <https://core.ac.uk>.
- Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es>.
- European Reference Index for the Humanities and the Social Sciences (ERIH Plus): <https://kanalregister.hkdir.no/publiseringsskanaler/erihplus/>.
- ISI Web of Knowledge (WoK): <http://webofknowledge.com>.
- SIIS Gizarte Informazio eta Ikerketa Zerbitzua: <https://www.siiis.net/eu/>.

2.2. Ebaluatutako politikak

Dokumentuen bilaketa horretan, ikasleek lehen eta –batez ere– bigarren hezkuntzako ikastetxeetan mugikor pertsonalen erabilera murrizteko politiken emaitzak ebaluatzen dituzten zazpi azterketa aurkitu ziren (1. taula). Gaiaren inguruan argitaratutako lehen lana **Beland eta Murphy**rena da (2015)²⁸. Horiek proposatu zuten egiaztatu egin behar zela ea ikasgelan mugikorrek debekatu izanak eragina zuen Ingalaterrako lau hiritako (Birmingham, Londres, Leicester eta Manchester) institutuak emaitza akademikoetan. Ikastetxeei egindako inkesta baten bidez, ikasgeletan mugikorren erabilerari buruz zituzten politikak bildu zituzten, eta erregistro ofizial baten bidez (National Pupil Database) 2001aren eta 2011ren arteko ikasleen kalifikazioak eskuratu zituzten. Bi datu-iturri horiek gurutzatzeari esker, 91 ikastetxetako ikasleek derrigorrezko bigarren hezkuntza osoan (11-16 urte) lortutako noten jarraipena egin ahal izan zuten, eta institutu bakoitzaren mugikorrei buruzko politikarekin alderatu zuten, bi aldagaiak lotuta zeuden egiaztatzeko. Emaitzek erakusten dute mugikorrek debekatu zituzten zentroetako 16 urteko ikasleen emaitza akademikoak askoz hobekak zirela estatistikoki ($r = 0,0641$, $p > 0,1$). Hezkuntza-premia bereziko ikasleen edo jantokiko bekak (*Free School Meals*) jasotzen dituzten ikasleen kasuan ere ikusten da hobekuntza hori. Notek bereziki hobera

²⁷ Aurreikus zitekeen moduan, ISI Web of Knowledge (WoK) izan zen bilaketari gehien egokitu zitzaion iturria. Azaletik bada ere, gainerako datu-baseak kontsultatu ziren, batik bat, artikuluzientifiko gisa argitaratu gabeko azterketak eta ingelesa ez den beste hizkuntza bateko literatura aurkitzeko. Osagarri gisa, Interneten bilaketa orokor batzuk ere egin ziren.

²⁸ Beland, L.P. y Murphy, R., *III Communication: Technology, distraction & student performance*, CEP Discussion Papers seriea, 1,350. zk., 2015, <https://cep.lse.ac.uk/_new/publications/abstract.asp?index=4639>.

egiten dute emaitza akademiko txarrenak dituzten ikasleen artean, eta hobekuntza hori jaitsi egiten da notak igo ahala, baina ez die kalterik egiten kalifikazio onenak dituzten ikasleei. Gainera, aztertutako bi aldagaien arteko lotura sendoagoa da debekua zorrotzago betetzen duten eskoletan.

Belanden eta Murphyren (2015) azterketa ez da nabarmentzen aitzindaria delako bakarrik, baita erreplikatu egin delako ere, partzialki behintzat, eta bi aldeetatik. **Kesselek eta beste batzuek (2020)**²⁹ metodologia Suediara eraman zuten, baina bi aldaketa garrantzitsu egin zituzten: ikastetxeen datu agregatuaren erabilera eta ikerketaren irismen nazionala (Ingalaterran, lau hiritako ikasleei buruzko banakako datuak baliatu ziren). Ikerketa honen ondorioak, ordea, ez datoz bat ingelesek lortutakoekin; izan ere, analisi suediarrek ez dute inolako loturarik erakusten eskoletan mugikorrek debekatzearen eta ikasleen kalifikazioen artean³⁰.

Norwegian duela gutxi defendatutako doktorego-ikerketa batek metodologia ingelesa errepikatzen du neurri batean. **Abrahamssonek (2023)**³¹ 2010aren eta 2018aren artean hamargarren ikasturtea gainditu zuten herrialde osoko derrigorrezko bigarren hezkuntzako ikasleen lagin agregatu bat aztertzen du. Horrez gain, mugikorrek debekatzeak kalifikazioetan ez ezik, derrigorrezkoa ez den bigarren hezkuntzara igarotzean eta eskola-jazarpenean izan ditzakeen ondorioak ere aztertzen ditu. Lan horren arabera, eskoletan mugikorra debekatu izana ez dago estatistikoki lotuta modu esanguratsuan ikasleen ikasketa-aldagaietan izandako aldaketekin, lagina bere osotasunean hartzen denean. Dena den, ikasle-talde zehatzak aintzat hartzean, aldaketa positiboekin lotzen da.

Adibidez, mugikorrek debekatzen dituzten ikastetxeetan gutxienez bi urtez ikasten duten neskek ohiko nota hobek lortzen dituzte ohiko azterketetan ($+0,07 \sigma$, $p < 0,1$) eta matematikako azterketa ofizialetan ($+0,25 \sigma$, $p < 0,1$). Mugikorrek hertsiki debekatzen dituzten ikastetxeetan hiru urtez ikasten duten neskek³² ohiko kalifikazio hobek lortzen dituzte ($+0,12 \sigma$, $p < 0,1$), eta batez besteko puntuazio hobek lortzen dituzte derrigorrezko bigarren hezkuntzako diplomari ($+0,10 \sigma$, $p < 0,1$).

²⁹ Kessel, D.; Hardardottir, H.L. y Tyrefors, B., "The impact of banning mobile phones in Swedish secondary schools", *Economics of Education Review*, 2020, 77. libk., 102.009, <<https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2020.102009>>.

³⁰ Baliteke disonantzia hori bi herrialdeetako hezkuntza-sistemen arteko ezberdintasunen ondorio izatea. Hala dio behintzat talde suediarrek berak. Halaber, adierazi behar da, zentzu horretan, Kesselek eta beste zenbaitek (2020) eginiko ikerketak hartzen duen aldia hurbilagokoa dela, non mugikorraren erabilera orokorragoa baitzen nerabeen artean, Abrahamssonek adierazten duen moduan (2023: 14).

³¹ Abrahamsson, S., "Distraction or teaching tool: do smartphone bans in schools", in Abrahamsson, S., "Essays on empirical labor and health economics" [doktorego-tesia], NHH Norwegian School of Economics, 2023, <<https://openaccess.nhh.no/nhh-xmlui/handle/11250/3069282>>.

³² Mugikorraren erabilera pertsonala debekatuta dago bai eskoletan bai atsedendaldietan.

Neurriak, batez ere, estatus sozioekonomiko baxuko familietakoak diren eta mugikorrak debekatzen dituzten ikastetxeetan hiru urtez ikasi duten neskei egiten die onura, zeinek are hobekuntza handiagoak izan baitituzte bai ohiko kalifikazioetan (+0,13 σ , $p < 0,1$) bai bigarren hezkuntzako diplomakoetan (+0,11 σ , $p < 0,1$). Egoera berean dauden mutilei dagokienez, ohiko puntuazio hobekuntza lortu dituzte matematikan eta norvegieran.

Derrigorrezkoa ez den bigarren hezkuntzan sartzeari dagokionez ere aldaketa positiboak daude. Mugikorrak debekatzen dituzten ikastetxeetan gutxienez bi urtez ikasteak lotura du derrigorrezko bigarren hezkuntza amaitu ondoren bigarren hezkuntzako ikasketak egiten jarraitzen duten nesken tasa handiagoa izatearekin, bai egoera horretan ez daudenekin alderatuta (+0,04-0,07 σ , $p < 0,1$), bai debekuaren aurreko aldiarekin alderatuta (+0,08-0,14 σ , $p < 0,1$). Beste behin, neurriak, batez ere, mugikorrak debekatzen dituzten ikastetxeetan hiru urtez ikasi duten eta estatus sozioekonomiko baxuko familietakoak diren neskei ematen die onura; izan ere, derrigorrezko ez den bigarren hezkuntzan sartzeko tasa handiagoa dute (+0,06 σ , $p < 0,1$).

Aurretik aipatu azterketetan ez bezala, Abrahamssonek (2023) mugikorraren debekuaren eta eskola-jazarpenaren (*bullying*) intzidentziaren arteko lotura ere aztertzen du. Bi aldagaien arteko gurutzaketak erakusten duenez, mugikorrak debekatzen dituzten institutuetan hiru urtez ikasi duten neskek neurri txikiagoan jasaten dute eskola-jazarpena (-0,29-0,40 σ , $p < 0,1$). Mutilei dagokienez, mugikorrak debekatzen dituzten ingurune sozioekonomiko behartsuetako ikastetxeetan bi urtez ikasten dutenek aukera gutxiago dute eskola-jazarpena pairatzeko (-0,35 σ , $p < 0,1$); gauza bera gertatzen da mugikorrak hertsiki debekatzen dituzten ikastetxeetan bi urtez ikasten dutenen artean (-0,83 σ , $p < 0,1$).

Hemendik gertuago ere aztertu da eskolako mugikorraren debekuaren, emaitza akademikoaren eta eskola-jazarpenaren arteko balizko lotura. **Beneito eta Vicente-Chirivellak (2022)**³³ PISA probetan³⁴ matematikan eta zientzietan lortutako batez besteko kalifikazio agregatuak alderatzen dituzte, bai eta eskola-jazarpenagatiko salaketa ofizialak ere, eta bereizi egiten dituzte 2015ean ikasgeletan mugikorrak debekatu zituzten autonomia-erkidegoak (Galizia eta Gaztela eta Leon³⁵) eta gaiari buruzko araurik ezartzen

³³ Beneito, P. y Vicente-Chirivella, Ó., "Banning mobile phones in schools: evidence from regional-level policies in Spain", *Applied Economic Analysis*, 2022, 30. libk., 90. zk., 153-175. orr., <<https://doi.org/10.1108/AEA-05-2021-0112>>.

³⁴ Ikasleak Ebaluatzeko Nazioarteko Programak (PISA txostena izenez ezagutua) 15 urteko ikasleak matematikan, irakurketan eta zientzietan duten errendimendua ebaluatzen du (<<https://www.oecd.org/pisa/>>).

³⁵ Gaztela eta Leonek ez zuen parte hartu probetan, ez 2006an, ez 2012an. Horregatik, erkidego horretako ikasleen errendimendu ekonomikoari buruzko datuak gutxi gorabeherakoak baino ez dira, eta ez dira islatzen txosten honetan.

ez zutenak (gainerakoak). Egindako kalkuluaren arabera, 2015aren eta 2017aren artean, ikasle galiziarrek 10 puntu hobetu zuten matematikako errendimendua, eta 12 zientzietakoa; hots, 0,6 eta 0,8 urte bitarteko ikaskuntza lehen kasuan, eta 0,72 urte bigarrean. Galizian eta Gaztela eta Leonen, hurrenez hurren, % 15 eta % 18 artean murriztu zen eskola-jazarpena 12-14 urteko ikasleen artean, eta, oro har, % 18 eta % 9,5 artean, hurrenez hurren.

Mugikorren gaineko eskola-politikek errendimendu akademikoan duten eraginari buruzko ikerketen ildo honetan, **Hernanek eta beste batzuek (2019)**³⁶ analisia zabaldu dute, ikasgelan gailu horien erabilera murrizteko hainbat estrategiaren emaitzak konparatiboki aztertzeko. Eremu hiritarrean kokatutako AEBetako institutu etako bi aljebra-eskoletan egin zuten esperimentua, non desabantaila ekonomikoa (% 65,8) edo desgaitasuna (% 18,3) zuten ikasleen proportzioa handia zen. Horretarako aukeratutako emaitza-aldagaiak ez dira nota klasikoak, ikastetxeetan bertan zuzenean behatuz lortutako beste batzuk baizik: ikaskuntza-denbora (*academic engaged time*), distrazioak (*off-task behaviour*) eta ikasgelan mugikorren presentzia. Datuen analisi deskribatzaileak honako hau nabarmentzen du:

- *Clear Box*³⁷ erabiltzea ez da mugikorrek kontrolatzeko teknika tradizionalak baino eraginkorragoa.
- Aldiz, *Clear Boxen* eta *Good Behaviour Game*³⁸ren erabilera konbinatua, eraginkorra da ikaskuntza-denbora luzatzeko eta distrazioak zein mugikorren erabilera desegokia murrizteko.
- Bi tresna horien erabilera konbinatua eraginkorragoa da *Clear Box* eskusiboki erabiltzea baino.

Eskoletan mugikorrek debekatu izanarekin lotuta aztertu den beste aldagai bat jarduera fisikoaren maila izan da. **Pawlowskik eta beste batzuek egindako azterketak (2021)**³⁹ Danimarkako sei ikastetxetako lehen hezkuntzako ikasleekin (10-14 urte) 2020an egindako azterketa esperimental baten bidez heldu dio gaiari. Hiruzpalau astez jolas-orduetan mugikorraren erabilera debekatu ondoren, hazkunde estatistikoki esanguratsua ikusi zen

³⁶ Hernan, C.J.; Collins, T.A.; Morrison, J.Q. y Kroeger, S.D., “Decreasing inappropriate use of mobile devices in urban high school classrooms: comparing an antecedent intervention with and without the good behavior game”, *Behavior Modification*, 2019, 43. libk., 3. zk., 439-463. orr., <<https://doi.org/10.1177/0145445518764343>>.

³⁷ Mugikorren erabilera egokiari buruzko arauak ezartzen dira, gailuak uzteko kaxak jartzen dira erabili ezin direnerako, eta arauak betetzen dituzten gizabanakoei eta taldeei sariak ematen zaizkie.

³⁸ Lehen hezkuntzako ikasleei zuzendutako eskolako prebentzio-programa, jokabide prosoziala sustatzeko eta jokabide disruptibo murrizteko (<<https://guidebook.eif.org.uk/programme/the-good-behaviour-game>>).

³⁹ Pawlowski, C.S.; Nielsen, J.V. y Schmidt, T., “A ban on smartphone usage during recess increased children’s physical activity”, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021, 18. libk., 4. zk., 1.907, <<https://doi.org/10.3390/ijerph18041907>>.

bai jarduera fisiko orokorraren maiztasunean (*odds ratio* = 1,370, $p < 0,01$) bai jarduera fisiko moderatuan (*odds ratio* = 1,387, $p < 0,001$), baina beherakada egon zen jarduera fisiko bizian (*odds ratio* = 0,851, $p < 0,1$). Jarduera fisiko orokorraren hazkundea jolastoki estaliak dituzten ikastetxeetan nahiz estali gabekoak dituztenetan gertatu zen, bai mutilen artean, bai nesken artean, eta aztertutako ikasturteetan ia modu berdintsuan eman zen.

Berrikusitako azterketetako azkena kualitatiboa da, eta gehiago eragiten du mugikorraren debekua abian jartzean, neurri horren emaitzetan baino. **Grigic Magnusson eta beste batzuek (2023)**⁴⁰ Suediako bigarren hezkuntzako ikastetxe batean egin zuten ikerketa, non mugikorrek ikasgeletan debekatzea erabaki baitzen, bere ekimenez. Debekatzeko ardura zuen irakasle-taldeak 2018an eta 2019an egindako hamahiru bileretan grabatutako soinu-grabazioen bidez bildu ziren datuak. Emaitzen arabera, irakasleek salbuespenak aplikatu zituzten proiektua hasi zenetik, eta horrek agerian uzten du zer neurritan bihurtu ziren «ikasleen mugikorrek irakaskuntzaren oinarri ziren gizarte-, teknologia- eta erakunde-arloko parte» (Grigic Magnusson eta beste batzuk, 2023:318). Gainera, eskola bakoitzaren hasieran gailuak biltzeak «tentsioak eta gatazkak» sortzen zituen, «irakasleek konplexutzat, estresagarritzat eta denbora galtzetzat hartzen zituztenak, eta ez zen sortzen aurreikusten zen ikaskuntza lasai eta distrazio digitalik gabeko ingurunea» (Grigic Magnusson eta beste batzuk, 2023:319)⁴¹. Horregatik guztiagatik, lehenengo seihilekoa amaitzean, ekimenak porrot egin zuela onartu eta debeku orokorra indargabetzea erabaki zen, eta irakasle bakoitzari baimena eman zitzaion gailuak nahi zituen moduan arautzeko, beharren arabera.

⁴⁰ Grigic Magnusson, A.; Ott, T.; Hård af Segerstad, Y. y Sofkova Hashemi, S., "Complexities of managing a mobile phone ban in the digitalized schools' classroom", *Computers in the Schools*, 2023, 40. libk., 3. zk., 303-323. or., <<https://doi.org/10.1080/07380569.2023.2211062>>.

⁴¹ Mugikorraren debekuak sortutako ondorez emozionala ez zaie irakasleei mugatzen: Hungariako institutu batean mugikorrik gabeko egun bat jartzean, handitu egin zen 14-20 urteko ikasleen antsietate-maila, eta ez zuen eraginik izan arreta-mailari (*class engagement*) dagokionez ere (Gajdics, J. eta Jagodics, B., "Mobile phones in schools: with or without you? Comparison of students' anxiety level and class engagement after regular and mobile-free school days", *Technology, Knowledge and Learning*, 2022, 27. libk., 4. zk., 1.095-1.113. or., <<https://doi.org/10.1007/s10758-021-09539-w>>).

1. taula. Ikastetxean mugikorrek debekatzearen eraginkortasunari buruzko literatura berrikusia

Erreferentzia	Datuak	Hezkuntza-etapa		Mendeko aldagaiak	Emaitza*
		Lehen hezkuntza	Bigarren Hezkuntza		
Abrahamsson (2023)	Norvegia, 2010-2018		x	<ul style="list-style-type: none"> • Kalifikazioak • Derrigorrezkoa ez den bigarren hezkuntzara igarotzea • Eskola-jazarpena 	✓
Beland eta Murphy (2016)	Ingalaterra, 2011-2013		x	<ul style="list-style-type: none"> • Kalifikazioak 	✓
Beneito eta Vicente-Chirivella (2022)	Espainia, 2012-2017	x	x	<ul style="list-style-type: none"> • Kalifikazioak • Eskola-jazarpena 	✓
Grigic Magnusson eta beste batzuk (2023)**	Suedia, 2018-2019		x	E.A.	E.A.***
Hernan eta beste zenbait (2019)	Estatu Batuak, c. 2018		x	<ul style="list-style-type: none"> • Ikaskuntza-denbora • Distrazioak • Mugikorren presentzia ikasgelan 	✓
Kessel, Hardardottir eta Björn (2020)	Suedia, 2016-2017		x	<ul style="list-style-type: none"> • Kalifikazioak 	X
Pawlowski eta beste zenbait (2021)	Danimarka, 2020	x		<ul style="list-style-type: none"> • Jarduera fisikoa jolas-orduetan 	✓

* Ba al dago lotura estatistikoki esanguratsurik mugikorren debekuaren eta mendeko aldagaien artean? ** Emaitzetan baino gehiago prozesuan oinarritutako azterketa kualitatiboa. E.A.: ez aplikatzekoa. *** Mugikorre jarritako debeku orokorrak porrot egin zuen.

3. Ondorioak

Unescok duela gutxi egindako azterketa baten arabera (2023)⁴², munduko lau herrialdetatik batek, gutxi gorabehera, mugikorren erabilera murriztu du eskola-eremuan. Ildo horretan, kontsultatutako dokumentazioak erakusten duenez, ikastetxean telefono mugikorrek helburu pertsonaletarako erabiltzeari buruz hausnartzeko nazioarteko interes gero eta handiagoa izateaz gain, gailu horien erabilera arautzeko joera dago hezkuntza-inguruneetan, lurralde-mailan, ikastetxe bakoitzeko horretatik harago.

Baina, zer neurritan oinarritzen da arlo horretako araudia literatura zientifikoan? Edo, beste modu batean esanda, nahikoa ebidentzia al dago esateko ikasgelan mugikorrek debekatzeak ikasleen errendimendua eta ongizatea hobetzen dituela? Ikasketa-corpusak adierazten du teknologia digitalek mugak izan ditzaketela hezkuntzan (kalte argiak ez daudenean), eta gero eta gehiago direla horien aurrean jarrera kritikoagoa eta dokumentatuagoa izatea eskatzen duten ahotsak, Unescorena, kasu (2023). Hala ere, eta paradoxikoki, **mugikorren debekuaren onurei buruzko literatura oso urria da oraindik eta ez du ondorio argirik ateratzen.**

Egindako bilaketa bibliografikoak —esploratzekoa, hori bai— azterketa batzuk baino ez ditu biltzen, nagusiki hainbat metodologiarekin eta testuinguru soziokultural desberdinetan egindakoak, eta horrek sendotasuna kentzen die aurkikuntzei. Gainera, enpirikoki kontrastatu ahal izan diren efektuak, oro har, munta txikikoak dira, eta adierazgarritasun estatistiko txikia dute. Egoera horretan, **aurkitutako ebidentziak, itxaropentsuak diren arren, tentuz hartu behar dira, eta horietan oinarritutako politika oro saiakuntza gisa planteatu beharko litzateke**, ez bailitzateke egongo, oraingoz behintzat, emaitza onak bermatzeko aukerarik.

Ziurgabetasun-testuinguru horretan, gaiari buruzko literatura zientifikoa finkatzen eta araudiaren oinarri gisa fidagarriagoa bihurtzen den arte, zuhurtzia eta sen ona gailentzen dira. Unescok hezkuntza-ingurunean teknologia digitalari ekiteko ematen dituen jarraibideek ere (2023:157) gidatu lezakete, ildo horretan, eskolan mugikorra erabiltzearen gaineko politiken diseinua eta inplementazioa:

Eskoletako teknologia debekatzea justifikatuta egon daiteke teknologiaren integrazioak ez badu ikaskuntza hobetzen edo ikasleen ongizatea kaltetzen badu. Gainera, eskoletan teknologiarekin eta horrekin lotutako arriskuekin

⁴² Unesco, “Governance and regulation”, in Unesco, *Global education monitoring report 2023: technology in education: a tool on whose terms?*, 1. ed., Paris, Unesco, 2023, 142-158. orr., <<https://doi.org/10.54676/UZQV8501>>.

Ian egiteak debekua baino zerbait gehiago behar izan dezake. Lehenik eta behin, eskoletan onartzen diren eta onartzen ez diren politikek argiak izan behar dute. Ikasleak ezin dira zigortu, baldin eta ez badago argitasunik edo gardentasunik eskatutako jokabidean. Arlo horretako erabakiak hartzeko, ebidentzia sendoetan oinarritutako elkarrizketak eduki behar dira, ikaskuntzan erantzukizuna duten pertsona guztiak inplikaturako dituztenak. Bigarrenik, argi eduki beharko litzateke zein den teknologia berri horiek ikaskuntzan eta eskolen erabilera arduratsuan duten zeregina, bai eta eskolen testuinguruan ere. Hirugarrenik, ikasleek teknologiaren berezko arriskuak eta aukerak zein diren ikasi beharko dute, eta kritika eta ulermena garatu beharko dituzte, teknologiarekin eta hura gabe bizitzeko.

Laburbilduz, ikasgeletan mugikorra erabiltzeari buruzko politikak honako printzipio hauetan oinarritu litezke:

- Lehenik eta behin, ikasle guztien ikaskuntza eta ongizatea lehenestea, eta, bereziki, desabantaila sozioekonomikoa duten edo hezkuntza-premia bereziak dituzten ikasleena.
- Teknologia digitalek eskola bakoitzean betetzen duten zeregin orokorarekin koherenteak izatea.
- Argiak izatea.
- Gizarte-adostasun zabal batean oinarritzea.
- Ikasleak gehiegi babestea saihestea, eta, hala, teknologiak dakartzan arriskuei aurre egiten lagunduko dien espiritu kritikoa garatzen laguntzea.