



# ESKOLABIDEAK ETA HAURREN AUTONOMIA ETA PARTE-HARTZEAREN GARAPENA

Onurak, zailtasunak eta erronkak

**IDOIA LEGORBURU FERNÁNDEZ**

2022

Zuzendariak: Israel Alonso Sáez eta Pedro Manuel Martínez Monje



eman ta zabal zazu



Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea

# ESKOLABIDEAK ETA HAURREN AUTONOMIA ETA PARTE- HARTZEAREN GARAPENA

Onurak, zailtasunak eta erronkak

DOKTOREGO TESIA 2022

Egilea: Idoia Legorburu Fernández

Zuzendariak: Israel Alonso Sáez doktorea eta Pedro Manuel Martínez Monje doktorea

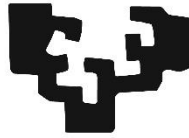
Departamentua: Didaktika eta Eskola Antolakuntza

Doktorego programa: Globalizazioa Aztergai: Erronkak eta Diziplinarteko Erantzunak

Departamentua: Didaktika eta Eskola Antolakuntza



eman ta zabal zazu



Universidad  
del País Vasco

Euskal Herriko  
Unibertsitatea

# SCHOOL TRIP AND DEVELOPMENT OF CHILDREN'S AUTONOMY AND PARTICIPATION

Benefits, difficulties and challenges

DOCTORAL THESIS 2022

Author: Idoia Legorburu Fernández

Directors: Dr. Israel Alonso Sáez and Dr. Pedro Manuel Martínez Monje

Department: Didactics and School Organisation

Doctoral Programme: Globalisation under Examination: Challenges and  
Interdisciplinary Responses

Department: Didactics and School Organisation



























Aita, ama eta Aitorri, baldintzarik gabeko babesagatik.

Unairi, bitza honetan nire ezkerreko hanka izateagatik.

Iraia eta Oihani, nire bizitzako proiekturik ederrena izateagatik.



## ESKER ONAK

Lan honen hasieran bukatuko nuela ez nuen sinisten arren, heldu da itxiera-eguna, bide honen amaiera, alegia. Hala ere, argi daukat tesi honen plazaratzea ezinezkoa litzatekela ibilbide honetan hainbat pertsonengandik jaso dudana laguntza eta babesa barik. Hortaz, hemen nire eskerrak.

Bide honen gidari izan direnei, eskerrik asko. Manuri, hain berea den apaltasun eta lasaitasun horrekin emandako laguntza eta eskeinitako jakintza guztiengatik. Israri, urrats bakoitzean babesa eman eta suertatu diren arazoak aukera bihurtzeagatik, baina, batez ere, egindakoa egin nezakeela berresteagatik.

Ibilbide honetan bidelagun asko izan dira, eskua heldu eta aurrera joateko bultzada eman dutenak. Lehenengoak, Eskolabideak proiektuan aritu diren kideak, agertu duten prestutasun eta ulerkortasunagatik, Ainhoa, Amaia, Maitane B., Maitane P. eta María. Eta batez ere, proiektuaren gidariei: Naiarari, ustekabea izan bazen ere, tesi honen ideia izatearren, nirekin izandako eskuzabaltasunagatik eta bide honetan erakutsitako guztiagatik ere. Eta Nahiari, bere enpatia, prestutasun eta pazientziagatik, eta beste danagatik ere, bihotz-bihotzez, esker mila. Azkenik, baina ezinbestekoak, eskerrak tesi honetan parte-hartu duten profesionaleri (Piter, Patxi, Raquel eta beste guztiak), ikastetxeetako irakasleei, familiei, eta bereziki, haur guztiei.

Proiektuan ez, baina bidean aldamenean izan ditudanei ere eskerrak luzatu nahiko nizkieke. Lehenengo Monikeri, unibertsitatean irakasle hasi nintzenetik nigan sinisten zuela sentiarazteagatik eta ibilbide profesional korapilatsu eta ilun honetan argia izateagatik, bat eta mila bider, eskerrik asko. Leireri ere eskerrak, ez hangoa ez

hemengoa izan naizenean, balioetsita sentiarazteagatik. KideON taldeari, azken hilabeteotan nigan izan duen konfidantzagatik. Eta, era batean edo bestean, babesaren eman didaten Bilboko Hezkuntza Fakultateko, Donostiko Hezkuntza, Filosofia eta Antropologia Fakultateko eta Didaktika Saileko beste kideei guztiei ere, mila esker. Ezin ahaztu Baionako IKER-eko kideei, bertan hartu eta ezerean truke lagundu nindutenak, biziki untsa izan nintzen.

Eta azkenik, bide profesionalean ez, baina pertsonalean egon diren guztiak. Kuadrilari, azkenaldian egon ez baina egon izan banintz bezala sentiaraztearren. Aita eta amari, haien denbora eta arduragatik, haien babesaren, laguntza eta baloreen tinkotasunagatik, eta, batez ere, txikitatik nahi nuena lor nezakeela erakusteagatik. Aitorri, jaio nintzenetik aldamenean egon eta eredu izateagatik. Unairi, bidelagunari, zoramen honetan sartzera bultzatu ninduen, nire asmo eta ametsak betetzeko laguntzen nauena eta bidearen trabak arintzen dizkidana, zalantzarik gabe tesi hau zurea da ere. Bukatzeko, gure bi txikiei, Iraia eta Oihan, bidearen abiapuntu eta helmuga direlako, eta, bereziki, bizitza irriz eta kolorez betetzeagatik, asko maite zaituztet.

“Let the child be the scriptwriter, the director and the actor in his own play.”

Magda Gerber



# AURKIBIDEA / CONTENTS

I. ATALA - SARRERA.....	27
1. Sarrera: gaiaren aurkezpena eta justifikazioa .....	29
2. Introduction: presentation of the topic and justification .....	33
3. Literaturaren berrikuspena .....	37
3.1. Haurren parte-hartze eta mugikortasunaren zailtasunak .....	37
3.2. Mugikortasun independentea eta aktiboa haurrengan .....	41
3.3. Mugikortasun independente eta aktiboaren elementu bideratzaileak, oztopatzaileak eta ondorioak.....	46
3.4. Eskolarako bidea: heldurik eta motorrik gabe.....	48
3.4.1. Nazioarteko proiektuak .....	49
3.4.2. Euskal Herriko proiektuak .....	52
4. Helburuak .....	55
5. Metodologia .....	59
5.1. Diseinu metodologikoa .....	59
5.2. Lanaren esparrua .....	62
5.3. Lagina, parte-hartzaileak eta datuak sortzeko teknikak.....	65
5.3.1. Praktika onak Bilboko eta Leioako proiektuetan .....	65
5.3.2. Elementu bideratzaileak eta oztopatzaileak.....	69
5.3.3. Literatur berrikuspenak .....	70
5.4. Datuen analisia .....	71
5.4.1. Praktika onak Bilboko eta Leioako proiektuetan .....	71
5.4.2. Elementu bideratzaileak eta oztopatzaileak.....	72

5.4.3. Literaturaren berrikuspen sistematikoa .....	74
5.5. Ikerketaren diseinuaren faseak .....	79
5.6. Ikerketaren alderdi etikoak.....	81
6. Emaitzak eta eztabaida .....	83
6.1. Bide aktiboak eta autonomoak haurren garapenean dituen onurak.....	83
6.2. Haurren eskolarako ibilbide aktibo eta autonomoa oztopatzen duten elementuak .....	84
6.3. Eskolabideak proiektuen arrakasta errazten duten alderdiak .....	87
6.4. Kapituluaren gainbegirada.....	89
7. Bibliografia .....	91
<b>II. ATALA - ONDORIOAK.....</b>	<b>125</b>
8. Ondorioak.....	127
8.1. Haurren mugikortasun autonomoa eta aktiboa: eragin handiko elementuak .....	127
8.1.1. Mugikortasun autonomoa genero-ikuspegitik .....	128
8.1.2. Familien eragina mugikortasun aktibo eta autonomoan .....	129
8.2. Literatura zientifikoa eta haur-mugikortasun autonomoa eta aktiboa.....	130
8.3. Eskola-bideetako proiektuen arrakasta errazten duten alderdiak.....	131
8.4. Azken ondorioak .....	134
8.5. Mugak eta etorkizuneko ikerketa-ildoak.....	136
9. Conclusions.....	139
9.1. Autonomous and active mobility of boys and girls: influencing factors .....	139
9.1.1. Autonomous mobility from a gender perspective.....	140
9.1.2. The influence of families on active and autonomous mobility.....	141
9.2. Scientific literature and autonomous and active child mobility.....	142



9.3. Facilitating aspects for the success of School Pathways projects .....	144
9.4. Final conclusions .....	147
9.5. Limitations and future lines of research.....	148
<b>III ATALA – ERANSKINAK .....</b>	<b>153</b>
10. Artikuluak .....	155
10.1. I.go BLOKEA: Berrikuspen literarioak. Zer dira eskolarako bideak eta zein onurak dituzte haurren?.....	155
1.go ARTIKULUA: Los beneficios de ir caminando y sin adultos a la escuela desde la perspectiva de la educación inclusiva. Una revisión de la literatura. ....	157
2. ARTIKULUA: Independent mobility to school and its influence on personal autonomy: a systematic PRISMA review .....	177
3. ARTIKULUA: A systematic review of the effect of active commuting to school on children’s wellbeing: a physical, psychological, social, and academic approach .....	213
10.2. II BLOKEA: Praktika onak. Proiektuen ezaugarriak eta ekimen positiboak. 247	
4. ARTIKULUA: Caminando solos a la escuela: un estudio de caso de buena práctica.....	249
5. ARTIKULUA: El proyecto Bizibideak de Leioa: una buena práctica inclusiva de camino escolar .....	283
10.3. III BLOKEA: Eragin handiko elementuak. Haurren mugikortasun autonomo eta aktiboa eta haurren duen eragina.....	307
6. ARTIKULUA: The ‘walking with friends to school’ project and its contribution to independent mobility, self-esteem and happiness .....	309
7. ARTIKULUA: Why are you allowed to go to school on your own? Exploring children's voices on independent mobility .....	333
8. ARTIKULUA: La movilidad independiente infantil en los caminos escolares: la percepción de los niños y niñas sobre las dificultades en su entorno.....	367
9. ARTIKULUA: Segurua al da eskolara bakarrik joatea? Generoaren eragina umeen mugikortasun autonomoan. ....	395



I. ATALA - SARRERA

---

Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

## 1. Sarrera: gaiaren aurkezpena eta justifikazioa

Duela hamarkada batzuetatik hona, hurrek gutxika galdu egin dute beren auzo eta herrietako kaleetan modu autonomoan eta aktiboan mugitzeko aukera. Ibilgailu pribatuen erabilerak, beldurraren kulturak eta beste faktore batzuek eragina izan dute gure adingabeek jolastu edo bakarrik ibili ezin izatean, duela 30 urte hurrek egin izaten zuten bezala (Masoumi et al, 2020; Page et al, 2009; Shaw et al., 2013). Aldaketa horren ondorioz, adingabeek ezin izango dute beren ingurunea ezagutu, gaitasun pertsonalak garatu edo berdinekin modu espontaneoan eta askean erlazionatu. Azken batean, haurrak gizartearen itzalean kokatzen dira, pertsona osatugabe gisa tratatuz, erabaki komunak ikusteko, pentsatzeko eta iritzia emateko gaitasunik gabe eta dagokien parte-hartze soziala ukatuz. Tonuccik eta Rissottok (2001) horri buruz adierazi dute haurrak gizartetik kanpo daudela eta helduek haientzat aukeratu dituzten lekuetan eta pertsonekin izaten dituztela harremanak.

Egoera horren aurrean, premiazkoa da hurrei garatzeko gune bat itzultzea, hots, beren gaitasunak errespetatzen dituen eta beren beharretara egokitzen den ingurune bat eskaintzea. Helburu horrekin sortu ziren Eskolabideak ekimenak (ikusi 2.3.2 atala), nazioartean izen desberdinekin ezagutzen diren eskolarako ibilbide autonomoak eta aktiboak sustatzeko proiektuak, hala nola Walk to School<sup>1</sup> Ingalaterran eta Europa iparraldeko beste herrialde batzuetan, Safe Routes to School<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> <https://www.livingstreets.org.uk/walk-to-school>

<sup>2</sup> <https://www.saferoutesinfo.org/>

Estatu Batuetan eta Europakoak ez diren beste herrialde anglosaxoi batzuetan, edo Chemin de L 'écolé<sup>3</sup> Frantzian eta Suitzan. Duela urte batzuetatik hona, Euskadin eta bertako ikastetxeetan ere ezagun egin dira eta sareak antolatu dira horiek sustatzeko<sup>4</sup>. Gurasoen elkarteak (IGEak), administrazioak, eskoletako eta ikastoletako zuzendaritzak eta beste gizarte-eragile batzuk inplikatzeko dira proiektuetan, eta laguntza-sareak sortzen dituzte, ekimen horien jarraipena errazteko eta gizarte-inpaktua sustatzeko. IGEek sustatzen dute, zehazki, eskoletan proiektuak hastea eta abian jartzea, eta, ondoren, ikastetxeetako zuzendaritzek eta irakasleek gauzatu behar dute ekimena, dagozkien elkarte eta administrazioekin batera. Beraz, lankidetzalana funtsezkoa da proiektu horien helburuak garatzeko eta lortzeko.

Doktorego-tesi honek gaiaren inguruko nazioarteko literatura berrikusteko lan bat barne hartzen du, Eskola Bideen proiektuei buruzko emaitza esanguratsuenak bilduz, baita haurren autonomia eta parte-hartzea eta haurrengan dituen onurak ere. Era berean, eskola-bide autonomoaren eta aktiboaren ondorio pertsonalak eta sozialak aztertzen dira, eta haurrek protagonisten ahotsaren bidez bidaia-modua hautatzeko dituzten arazoak ikertzen dira. Azkenik, eskola-proiektuen arrakasta-faktoreak ere jasotzen ditu lan honek. Ildo horretan, proposamen horiek duten garrantzia eta irismena azpimarratzen da, eta emaitza positiboak bultzatzen dituzten

---

<sup>3</sup> <https://www.chemindelecole.ch/>

<sup>4</sup> <https://www.euskadi.eus/informazioa/eskola-bidea/web01-a3infan/eu/>

elementuak aurkitzen saiatzen da, etorkizunean Eskolabideen proiektu bat abian jarri nahi duten mugimendu guztiei lagundu ahal izateko.

Azkenik, adierazi behar da hemen aurkezten den lan hau artikuluen bidezko doktorego-tesia dela, eta, beraz, eranskinen atalean ikerketatik ateratako bederatzitik artikuluak daude. Gainera, lan hau KideON ikerketa-taldean kokatzen da (talde horretako kidea baita tesi honen egilea), bai eta bi ikerketatan ere: Eskolabideak, UPV/EHUren Unibertsitatea-Gizartea-Enpresa deialdiaren barruan; eta Eskolabideak Bilbao proiektua, Eusko Jaurlaritzako Osasun Sailarekin, Solasgune gizarte- eta hezkuntza-erakundearekin eta Bilboko Udaleko Mugikortasun Sailarekin batera, azken ikerketa hau, tesiaren egilea eta Israel Alonso doktorearen elkar-arteko gidaritzapean.

Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena



## 2. Introduction: presentation of the topic and justification

For decades, children have been progressively losing the possibility of moving autonomously and actively through the streets of their neighborhoods and towns. The use of private vehicles, the culture of fear and other factors have had an influence on our minors not being able to play or walk alone as children did 30 years ago (Masoumi et al, 2020; Page et al, 2009; Shaw et al., 2013). This change means that minors cannot discover their environment, develop personal skills or relate to their peers spontaneously and freely. In short, children are placed in the shadows of society, treated as incomplete persons, unable to see, think or have a say in common decisions and denied the social participation that is theirs. In this regard, Tonucci and Rissotto (2001) state that children are excluded from the city and that their relationships take place in places and with people that adults have chosen for them.

Faced with this situation, there is an urgent need to give them back a space in which they can develop and offer them an environment that respects their abilities and is appropriate to their needs. To this end, Eskolabideak initiatives (see section 2.3.2) have arisen, projects for the promotion of autonomous and active journeys to school known internationally under different names, such as Walk to School in England and other northern European countries, Safe Routes to School in the United States and other non-European Anglo-Saxon countries, or Chemin de L'écolé in France and Switzerland. In recent years, the Basque Country and its schools have also become popular and networks have been organized to promote it. Parents' associations (AMPAs), administrations, school and ikastola management and other social agents are involved in the projects, generating support networks that facilitate the continuity and enhance the social impact of these initiatives. It is the AMPAs, in

particular, who promote the initiation and implementation of the projects in the schools, and subsequently, it is the school management and the teaching staff who must execute the initiative, together with the corresponding associations and administrations. Therefore, collaborative work is essential for the development and achievement of the objectives of these projects.

This doctoral thesis includes a review of the international literature on the subject, gathering the most significant results on School Pathways projects, as well as the autonomy and child participation and its benefits for children. It also analyzes the personal and social consequences of the autonomous and active school path and investigates the children's reasons for choosing the mode of travel through the voice of the protagonists themselves. Finally, this work also collects the success factors of the school projects. In this sense, it underlines the importance and scope of these proposals, and seeks to discover the elements that enhance the positive results, in order to be able to help in the future all those movements that want to implement a School Pathways project.

Finally, it is necessary to point out that this work presented here is a doctoral thesis by compendium of articles, so that the nine articles resulting from the research can be found in the annexes section. In addition, this work is located in the KideON research group, of which the author of this thesis is a member, as well as in two research projects: Eskolabideak, within the University-Society call of the UPV/EHU; and the Eskolabideak Bilbao project, together with the Health Department of the Basque Government, the socio-educational entity Solasgune and the Mobility

Department of the Bilbao City Council, the latter co-led by the author of the thesis together with Dr. Israel Alonso.

Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

### 3. Literaturaren berrikuspena

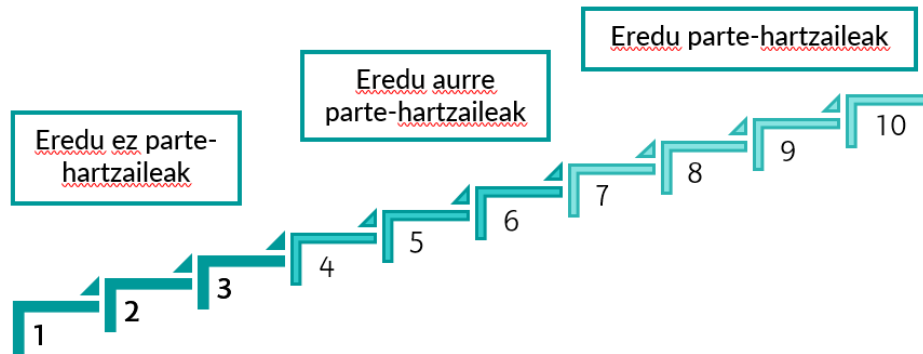
#### 3.1. Haurren parte-hartze eta mugikortasunaren zailtasunak

Gaur egun, haurtzaroa ulertzeko modua eta duela zenbait hamarkada ikusten zena oso desberdinak dira. Gaur, gizarteak haurrak pertsona helduak izateko bidean dauden izakiak diren ikuspegi du, herritar gisa dituzten eskubideak lortzeko garatzeko behararekin, eta oso aukera gutxi izanda inguruko erabakietan parte hartzeko eta beren hiri eta herrietako gaiei buruzko iritziak emateko (Lay-Lisboa & Montañés, 2018). Gizartearen osaerak, hierarkiaz eta botere-egitura bertikalez osatua, oro har ikusezin bihurtzen ditu haurrak bide publikoan (Contreras eta Pérez, 2011), eta eragiten dieten erabaki komunitarioak ikuspegi adoltozentrista batetik hartzea eragiten die. Hau da, auzoak eta kaleak helduen beharrei erantzuteko eraikitzen dira, eta horrek adingabeen aurkako lekuak sortzen ditu (Tonucci, 2009). Horren ondorioz, haurrek gehienetan espazio itxien barruan garatu behar dute beren parte-hartzea eta interakzioa, zuzendutako jardueren bidez eta helduren baten etengabeko zaintzarekin. Ondorioz, garatzeko beharrezkoak diren esperientzietan parte hartzeko aukera galdu behar dute, hala nola jolasean, esplorazioan eta abenturan (Tonucci, 2009). Gainera, jarduera horiek normalean testuinguru formaletan eta adin eta errealitate soziokultural berdinak edo antzekoak dituzten talde homogeneoekin egiten dira, eta horrek ez du beste adin edo ingurune batzuetako haurren artean modu naturalean gertatzen den ikaskuntza ahalbidetzen (Shaw et al., 2013). Argi dago adingabeen sozializazioaren eta parte-hartzearen ikuspegi paternalista berri horretan haurren autonomia garatzea ez dela lehentasunezko helburua (Bustelo, 2007).

Hala ere, aspaldidanik gero eta interes handiagoa dago hezkuntzaren ildoko literatura zientifikoaren esparruan haurren parte-hartzeari dagokionez (Castro et al., 2016; García Quiroga et al., 2018). Parte-hartze hori haur horrek berak bizi duen komunitatearen bizitzan eta norbanakoaren bizitzan eragina duten erabakiak partekatzeko prozesua da (Hart, 1992). 1969an Arnsteinek parte hartzeko lehen eredu bat proposatu zuen, ondorengo beste batzuen erreferentzia gisa balio izan duena (Arnstein, 1969, Belokin aipatua, 2017). Eredu horretan 8 maila ikus daitezke, subjektu bakoitzaren parte-hartzeak pixkanaka eragiteko duen gaitasunari dagozkionak. Ondoren, Roger Hartek (1992) eskailera formako grafiko bat proposatu zuen, adingabeen parte-hartze maila desberdinekin eta helduek parte-hartze hori bultzatzeko duten moduarekin. Harten eskaileran zortzi maila ikus daitezke, bi kategoriatan banatuta: parte-hartze eza eta parte-hartze mailak.

Azken horretatik abiatuta, Barbara Frankliren (1995) ereduak sortu zen, adingabeak protagonista gisa kokatzen dituenak, haurren eta helduen rola definituz. Franklinek 3 maila eta 11 azpi-maila proposatzen ditu parte hartzeko (ikusi 1. grafikoa): lehenak, eredu ez-parte-hartzaileak biltzen dituenak, 3 azpimaila ditu, eta horietan parte-hartzea nulua da edo helduek gidatzen dute. Bigarrenak 3 azpimaila biltzen ditu, eta horietan haurren parte-hartzea helduaren borondata mugatzen da. Azken mailak 5 azpimaila biltzen ditu, eta horietan haurrak kontsulta-zereginetik erabateko parte-hartzera eta lidergora igarotzen dira (Franklin, 1995).

## 1.go grafikoa: haurren parte-hartzearen eskailera



Iturria: norberak egina, Franklinen oinarrituta, 1995

Lan horiek eraginda eta haurren eta helduen parte-hartze demokratikoa aldatzeko uste sendoaren ondorioz, 1989an Haurren Eskubideei buruzko Konbentzioa sinatu zen New Yorken, Nazio Batuen Batzar Nagusiak onartua. Konbentzio horren arabera, haurrek erabat prestatuta egon behar du gizartean bizitza independentea izateko, eta komunitatean dituen erantzukizunak bere gain hartzeko beharrezko babesa eta laguntza jaso behar ditu (United Nations, 1990).

Handik gutxira, 1996an sortu zen lehen aldiz The Child Friendly Cities Initiative (CFCI), Unicefek bultzatuta. Ekimen horrekin bat egin dezakete mundu osoko herri eta hiriek, haurren ahotsak, beharrak, lehentasunak eta eskubideak politika, programa eta erabaki publikoen parte izateko konpromisoarekin (Unicef, 2022). Gainera, gizartearen sektore guztien parte-hartzea sustatzen duten eta herritar guztien beharrei erantzuten saiatzen diren beste ekimen mota batzuk sortzen

dira, hala nola «slow-cities», «Adinarekin lagunkoiak diren hiriak», «Hiri erresilienteak» edo «hiri trinkoak» (Brown et al., 2019). Hiri-espazioari buruzko ikuspegi berri bat hasten da, eta, horrekin batera, hezkuntzaren ikuspegitik interes bat, bizitzako lehen urteetan mugikortasun independenteak trebetasun pertsonalak garatzen laguntzen duela eta ikaskuntza esanguratsua errazten duela ulertzen duena (Marzi & Reimers, 2018).

Aldaketa-ahalegin sakonak izan baziren ere, herrien eta hirien diseinuak eta plangintzak oraindik ere helduaren nagusitasuna pairatzen dute, haurren ekarpenik gabe. Lehen aipatu bezala, adingabeak bizi eta hazten diren inguruneak helduaren ikuspegitik helduaren bizitzarako pentsatuak dira, eta haurren beharretarako leku kaltegarriak sortzen dira. Premia horietako bat mugikortasun independentea da, hau da, heldu batek gainbegiratu gabe bere auzo edo hiritik mugitzeko askatasuna (Tranter eta Whitelegg, 1994). Hirien egungo diseinuak trafiko-bolumen handiagoa sortzen du, espazio eskuragarrien falta handia haurrentzat, familien eta komunitatearen arteko harreman eskasak, eta gurasoen kezka handia arrisku sozialengatik, besteak beste (O'Brien et al., 2000; Silva-Pineiro, 2018). Horren guztiaren ondorioz, adingabeek espazio publikoaz modu autonomoan gozatzeko duten aukera murrizten da, eta, gaur egun, gutxi dira kalean askatasunez ibiltzen diren adingabeak (Hand et al., 2018; Wake & Zhan, 2019).

Ildo beretik, oinez egiten zen eskolarako ibilbidearen ordean, autoz edo autobusez egiten da gaur egun (Fyhri et al., 2011; Van der Ploeg et al., 2008), eta, horrekin batera, ikasleen jardura fisikoaren mailak murriztu egin dira (Masoumi et al., 2020; Salmon eta Timperio, 2007; Shaw et al., 2013). Mundu osoko 16 herrialdetan



egindako azterketa konparatibo batek, 2010etik 2012ra bitarteko datuekin, agerian utzi zuen 7-15 urteko haurren mugikortasun independenteak nabarmen egin duela behera. Zehazki, jakinarazi zuen 11 urtetik beherako haurrek mugikortasun independentearen tasa oso baxuak dituztela, eta nabarmendu zuen haur nagusiek ere murrizketa handiak dituztela helduen gainbegiratzetik gabe mugitzeko (Shaw et al., 2015).

### 3.2. Mugikortasun independentea eta aktiboa haurrengan

Mugikortasun independenteak gaitasun pertsonalak garatzeko aukera ematen die txikienei. Gainera, haurrek beren kontura egiten dituzten bidaiak gehienak oinez edo bizikletaz egiten dituzte. Mugikortasun independente eta aktibo horrek, literaturaren arabera, onurak sortzen ditu garapen psikologiko eta sozialaren, jarduera fisikoaren eta osasunaren eremuetan (Davison et al., 2008; Riazi et al., 2019; Shaw et al., 2013).

Gaiari buruzko literaturak iradokitzen duenez, onura fisikoei dagokienez, eskolara joaten diren edo egunero modu autonomoan eta aktiboan beste jarduera batzuk egiten dituzten haurrek jarduera fisikoaren tasa handiagoak dituzte (Mackett eta Paskins, 2008; Page et al., 2010; Prezza et al., 2001a; Schoeppe et al., 2013), eta, ondorioz, haien osasuna hobetzen da (Campos-Sánchez et al., 2020; Larouche et al., 2020; McGavock et al., 2007; Sallis, et al., 2000; Savolainen et al., 2020;) eta bizimodu osasungarriagoa sustatzen du (Flint et al., 2014; Yin et al., 2020). Zehazki, azken 15 urteetan, bide aktibo eta autonomoak haurren obesitatea murriztea eragin du (Janssen eta LeBlanc, 2010; Shields, 2006), baita zailtasun kardiobaskularrak izateko arriskua murriztea ere (De Hartog et al., 2010) eta horrekin lotutako beste osasun-arazo batzuk (McGavock et al., 2007; Sallis et al., 2000). Datu hori bereziki

garrantzitsua da haurren obesitate-indizeei erreparatzen badiegu. Osasunaren Mundu Erakundearen (OME) arabera, obesitatea edo gehiegizko pisua duten haurren kopurua epidemia-mailara iritsi da mundu osoan (Osasun Ministerioa, 2007). Espainian, gaur egun, 6 eta 9 urte bitarteko haurren % 40k baino gehiagok gehiegizko pisua dute (Espainiako Gobernuak, 2020), eta Euskal Autonomia Erkidegoan 2 eta 17 urte bitarteko adingabeen % 33k baino gehiagok gehiegizko pisua, obesitatea edo pisu txikia dute (Eustat, 2021).

Psikologia- eta ikaskuntza-mailan mugikortasun independente eta autonomoaren onurak oso ugariak dira gaiari buruzko literatura kontuan hartzen badugu. Emaitzek 4 taldetan antola daitezkeen hainbat alderdi biltzen dituzte: osasuna, ikaskuntza, ongizate psikologiko eta emozionala, eta garapen eta trebetasun pertsonalak (ikusi 1. taula). Alderdi akademikoaren eta ikaskuntzaren onurei dagokienez, garapen kognitiboaren hobekuntza nabarmentzen da (Brown et al., 2008; Prezza & Pacilli, 2007), kontzentrazio-gaitasunarena (Vinther, 2012) eta ezagutzaren eskurapenarena (Amabile, 1996; Brown et al., 2008; Grolnick & Ryan, 1989; Prezza & Pacilli, 2007; Utman, 1997). Autore batzuek diote, halaber, haurren emaitza akademikoak nabarmen hobetzen direla (García-Hermoso et al., 2017; Westman et al., 2017).

Ibilbide autonomo eta aktiboak mesede egiten dien beste alderdietako bat adingabeen ongizate psikologikoa eta emozionala da. Autore batzuek diotenez, ongizate pertsonala (*wellbeing*) nabarmen hobetzen da (Anokye et al., 2012; Ayllón et al., 2019a; Campos-Sanchez et al., 2020; Cerin et al., 2009; Hamer et al., 2009; Fromel et al., 2020; Shaw et al., 2013). Beste lan batzuek alderdi zehatzei

erreparatzen diete, hala nola, ongizate psikologikoaren hobekuntza (Leung & Loo, 2017; Marzi & Reimers, 2018; Ruiz-Ariza et al., 2015), estres, larritasuna eta depresio gutxiago (Chillon et al., 2017; Ruiz-Ariza et al., 2015), bizitzarekiko gogobetetasun handiagoa (Mammen et al., 2014; Romero, 2015; Westman et al. 2013), zorientasun eta ilusio handiagoa (Chillón et al., 2016; Leung & Loo, 2017; Ramanathan et al., 2014; Ruíz-Ariza et al., 2015; Sun et al., 2015; Westman et al., 2017) eta emozio positibo gehiago (Ramanathan et al., 2014; Sun et al., 2015).

Garapen eta trebetasun pertsonalei dagokienez, mugikortasun autonomo eta aktiboa gatazkak konpontzeko entrenamendu eta hobekuntzat hartzen da (Carver et al., 2008; Mackett et al., 2007; Oliver et al., 2011), baita erabakiak hartzeko eta ekimen pertsonala sustatzeko ere (Amabile, 1996; Carver et al., 2008; Grolnick & Ryan, 1989; Mackett et al., 2007; Oliver et al., 2011). Gainera, onurak eragiten ditu autoestimuan eta segurtasun pertsonalean (Woofolk, 2006), motibazio intrintsekoan (Grolnick et al., 1997) eta haurren autonomian (Fusco et al., 2012; Tonucci, 2009).

1.go taula: mugikortasun independente eta aktiboaren onurak maila psikologikoan, sanitarioan eta akademikoan.

ONURA OROKORRAK	ALDERDI ZEHATZAK	EGILEAK
Osasuna	Jarduera fisiko handiagoa	Mackett y Paskins, 2008; Page et al., 2010; Prezza et al., 2001a; Schoeppe et al., 2013
	Osasun orokorra hobetzea	Campos-Sánchez et al., 2020; Larouche et al., 2020; McGavock et al, 2007; Sallis et al., 2000; Savolainen et al., 2020.
	Bizi-ohitura osasungarriagoak	Flint et al., 2014; Yin et al., 2020
	Arazo kardiobaskularrak izateko arrisku txikiagoa	De Hartog et al., 2010
Aprendizaje	Kontzentrazio-ahalmena	Vinther, 2012.
	Garapen kognitiboa	Brown et al., 2008; Prezza & Pacilli, 2007.

## Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

	Ezagutza eskuratzea	Amabile, 1996; Brown et al., 2008; Grolnick & Ryan, 1989; Prezza & Pacilli, 2007; Utman, 1997.
	Emaitza akademikoak	García-Hermoso et al., 2017; Westman et al., 2017.
Bienestar psicológico emocional y	Wellbeing orokorra	Anokye et al., 2012; Ayllón et al., 2019a; Campos-Sanchez et al., 2020; Cerin et al., 2009; Hamer et al., 2009; Fromel et al., 2020; Shaw et al., 2013.
	Ongizate psikologikoa	Leung & Loo, 2017; Marzi & Reimers, 2018; Ruiz-Ariza et al., 2015.
	Estres, larritasun eta depresio-indize txikiagoak	Chillon et al., 2017; Ruiz-Ariza et al., 2015.
	Bizitzarekiko gogobetetasuna	Mammen et al., 2014; Romero, 2015; Westman et al., 2013.
	Zoriontasuna edo ilusioa	Chillan et al., 2016; Leung & Loo, 2017; Ramanathan et al., 2014; Ruiz-Ariza et al., 2015; Sun et al., 2015; Westman et al., 2017.
	Emozio positiboak	Ramanathan et al., 2014; Sun et al., 2015.
Desarrollo habilidades personales y	Arazoak konpontzea	Carver et al., 2008; Mackett et al., 2007; Oliver et al., 2011.
	Autoestimua	Woofolk, 2006.
	Segurtasun pertsonal	Woofolk, 2006.
	Erabakiak hartzea eta norberaren ekimena	Amabile, 1996; Carver et al., 2008; Grolnick & Ryan, 1989; Mackett et al., 2007; Oliver et al., 2011; Utman, 1997.
	Motibazio intrinsekoa	Grolnick et al., 1997.
	Autonomia eta independentzia	Fusco et al., 2012; Tonucci, 2009.

Iturria: norberak egina

Zenbait autorek pertsonetikiko eta ingurunearekiko harremanei dagokienez ekar ditzakeen onurak ere nabarmentzen dituzte (2. taula). Zehazki, adingabeak beren auzoko kaleetan bakarrik ibiltzeak haien orientazioa eta espazio-kontzientzia eta bide-arauak hobetzea ekar dezake (Cohen eta Cohen, 2013; Rissotto eta Tonucci, 2002), baita ingurunea ezagutzea ere (Brown et al., 2008; Fusco et al., 2012; Veitch et al., 2006). Horrek, era berean, bere auzoaren segurtasun-pertzepzio handiagoa

eragin dezake (Herrador-Colmenero et al., 2017; Prezza y Paccilli, 2007), ingurunearekiko harreman hobea (Prezza y Paccilli, 2007) eta, azken batean, auzo horretako kide izatearen sentimendu handiagoa (Brown et al., 2008; Prezza y Paccilli, 2007). Autore batzuek gizarte-harremanen hobekuntza ere aipatzen dute, zehazki elkarreragin urriagoak eta hobeak (Prezza et al., 2001b; Fusco et al., 2012; Jones et al., 2012; Jones & Ogilvie, 2012) eta gizarte-trebetasunen garapen handiagoa (Barblett & Maloney, 2010; Jarque, 2008; Shaw et al., 2015).

2. taula: mugikortasun independente eta aktiboak gizartean eta ingurunearekiko harremanean dituen onurak

ONURA OROKORRAK	ALDERDI ZEHATZAK	EGILEAK
Ingurunea	Ingurunearen ezagutza	Brown et al., 2008; Fusco et al., 2012; Veitch et al., 2006.
		Cohen y Cohen, 2013; Rissotto y Tonucci, 2002;
	Orientazio eta kontzientzia espaziala	Rissotto y Tonucci, 2002; Cohen y Cohen, 2013
		Herrador-Colmenero et al., 2017; Prezza y Paccilli, 2007.
	Bide-arauak	Prezza y Paccilli, 2007.
	Segurtasuna ingurunean	Brown et al., 2008; Prezza y Paccilli, 2007.
	Auzo harreman handiagoa	Prezza et al., 2001b; Fusco et al., 2012; Jones et al., 2012; Jones & Ogilvie, 2012
	Komunitatearen/pertenentziaren sentimendua	Barblett & Maloney, 2010; Jarque, 2008; Shaw et al., 2015

Iturria: norberak egina.

Haurren bidaia autonomo eta aktiboak dakartzan onurak egiaztatu direnez, nazioarteko esparruan hainbat proiektu sortu dira bidaia horiek sustatzeko. Zehazki, Eskolabideak proiektuak, hau da, ikasleak eskolara inolako helduren laguntzarik gabe joatea sustatzen dutenak, munduko geografian eredu ugari dituen formatu arrakastatsuenetako bat dira. Ondoren, aurrera eramandako esperientzia garrantzitsuenetako batzuk deskribatzen dira.

### 3.3. Mugikortasun independente eta aktiboaren elementu bideratzaileak, oztopatzaileak eta ondorioak

Eskolarako joan-etorriak, lehen ikusi den bezala, haurren mugikortasun independenterako aukera bat dira; hala ere, esperientziaren garapenean eragina duten faktore ugari daude. Hainbat azterlanek adinaren, generoaren eta distantziaren eragina azpimarratu dute haurren mugikortasun aktibo eta independentean (Omura et al., 2019; Rodriguez & Vogt, 2009).

Autore askok nabarmendu dute adina dela eskola-bide aktibo eta autonomoaren aukeraketa hobekien iragartzen duen faktoreetako bat (Fyhri et al., 2011; Kyttel, 2004; Lam & Loo, 2014; Marten & Olds, 2004; Napier et al., 2011; Omura et al., 2019; Prezza et al., 2005; Tranter, 2006; Zhu et al., 2008; Ziviani et al., 2006; Yelavich et al., 2008). Autore horiek baieztatzen dutenez, haurrak hazten doazen heinean, aukera handiagoa dute eskolara oinez joateko, heldurik gabe. Nabarmentzekoa da, halaber, gero eta adin berantiaragoetan (nerabegarotik hurbil) hasten dela mugikortasun autonomoa (Fyhri et al., 2011; Kytta, 2004; Lam eta Loo, 2014; Marten & Olds, 2004; Prezza et al, 2005; Tranter, 2006; Ziviani et al., 2006).

Beste faktore garrantzitsuenetako bat adingabeen familien segurtasunik ezaren pertzepzioa da (Hume et al., 2009; Napier et al., 2011; Omura et al, 2019; Panter et al., 2010; Ziviani et al., 2006). Gurasoek beldur jakin batzuk izaten dituzte seme-alabei beren auzoetako kaleetan bakarrik ibiltzen uzteko, semaforo eta zebra-bide nahikorik ez dagoela uste dutenean, edo, beren pertzepzioaren arabera, trafiko gehiegi edo hurbilegi dauden autobideak daudenean (Hume et al., 2009). Khalid et al-

en arabera. (2019), ingurunearen eraikuntza, pertzepzioa eta erabakiak hartzea, eta faktore sozio-demografikoak dira, hain zuzen ere, gurasoen erabakian eragina duten hiru ardatzak eskola-ibilbideko mugikortasun independenterako. Ildo beretik, beren ingurunea eta bertan bizi diren pertsonak ondo ezagutzen dituzten familiek aukera gehiago dituzte beren seme-alabei eskolara modu autonomoan eta aktiboan joaten uzteko (Hume et al., 2009). Autore batzuek auzoen edo familien maila sozioekonomikoa ere aipatzen dute, maila altuagoak dituzten inguruneek adingabeen artean bidaia aktiboan prebalentzia txikiagoa dutela ziurtatuz (Spallek et al., 2006; Ruiz-Hermosa et al., 2021). Gainera, biztanleria-dentsitate handieneko auzoak adiskidetsuagoak dira ibilbidea oinez edo bizikletaz modu autonomoan egiteko (Braza et al., 2004).

Hainbat azterlanen arabera, etxearen eta eskolaren arteko distantzia da bidaia-modua aukeratzeko faktore erabakigarrienetako bat. Zenbat eta distantzia txikiagoa izan, orduan eta aukera handiagoa dago haurra eskolara modu autonomoan joateko (Black et al., 2001; McDonald et al., 2011; Nelson et al., 2008). Eskolako bide motak mugikortasun aktiboa eta independentea iragartzen du, hau da, bide eroso eta seguruak ibilbide aktibo eta autonomia sustatzen du (Larsen et al., 2016; Molina-García y Queralt, 2017; Napier et al., 2011; Rodriguez & Vogt, 2009). Faktore hori gurasoen pertzepzioarekin estuki lotuta egon daiteke, hurrek ibili behar duten bide motak eragina baitu gurasoen bidearen segurtasunaren pertzepzioan.

Azkenik, hainbat ikerketak haurren generoa faktore erabakigarritzat jotzen dute. Zehazki, mutilek mugikortasun independente eta aktiboaren tasa handiagoa dutela diote (Fyhri & Hjorthol, 2009; Villanueva et al., 2014; Yelavich et al., 2008). Beste azterlan batzuetan, adierazi dute gurasoen segurtasunik ezaren pertzepzioaren

ondorio dela hori; izan ere, horrek eragin handiagoa du adin txikiko emakumeen kasuan, horiei aukera ematen baitzaie mugikortasun autonomoaz gozatzeko mutilek baino neurri txikiagoan, eta agerian uzten du emakumeek haurtzarotik duten aukera-eta eskubide-desberdintasuna (Alparone & Pacilli, 2012; Brown et al, 2008; Foster et al. Murray, 2014).

### 3.4. Eskolarako bidea: heldurik eta motorrik gabe

Haurren parte-hartze eta mugikortasun autonomo handiagoaren beharra egiaztatu ondoren, horiek sustatzeko lehen proiektuak sortu ziren, bai erakundeetatik, bai eskoletatik eta familietatik abiatuz (Stewart, 2011). Ekimen horietako batzuek azpimarratzen dute beharrezkoa dela adingabeek kaleak okupatzea, espazio publikoak erabiltzea eta, horrela, bizitza publikoan eta erabakiak hartzean ikusgarritasun handiagoa lortzea. Gainera, egile batzuek planteatzen dute ikasleak barne hartzea helburu duten hezkuntza-proiektuek kontuan hartu behar dutela Ikasleen Ahotsaren Mugimenduak (Movimiento de la Voz del Alumnado) proposatzen duen planteamendua (Susinos, 2012). Mugimendu horrek eskolek abiarazten dituzten ekimen guztiei egiten die erreferentzia, eskola-bizitzaren edozein alderdiren diseinuari, kudeaketari eta ebaluazioari buruzko erabakiak hartzerakoan ikasleen protagonismoa handitzera bideratuta daudenei (Fielding, 2011). Fieldingentzat (2011), ekimen horiek ez dute soilik ikasleen ahotsak ikastetxeen egitura adierazgarrietan duen garrantzia planteatzen, baita komunitate-mailan duen inportantzia ere.

Eskolabideen ekimenez, gainera, egungo administrazioak kezkatzen dituzten beste alderdi batzuk bilatzen dituzte, hala nola, ingurumenarekin eta kutsadurarekin



zerikusia duten alderdiak. Zehazki, proiektu horien bidez, haurrak sentsibilizatu eta hezi nahi dira mugikortasun iraunkor eta seguruaren inguruan, ingurunearen ingurumen-hobekuntzan lagunduz (Avellaneda, 2015).

#### 3.4.1. Nazioarteko proiektuak

Azken 40 urteetan bide autonomoak eta aktiboak sustatzeko proiektu ugari sortu dira. Ekimen horiek gizartearen premiei erantzuteko sortu dira, hala nola ingurumena, trafikoa, haurren osasuna, adingabeen parte-hartzea eta autonomia eta ingurunearen segurtasuna hobetzeko, besteak beste. Segurtasuna izan zen, zehazki, Danimarkako Odense hirian (Silva-Pineiro, 2018) 70eko hamarkadan egindako Eskolabideen lehen proiektua planteatzeko helburua. Urte haietan Danimarkak zuen Mendebaldeko Europako haurren kotxe-harrapaketa tasarik handiena, eta alderdi hori hobetzeko asmoz, eskola-bide autonomoak hobetzeko eta sustatzeko prozesuari ekin zioten (Silva-Pineiro, 2018). Proiektuak plangintza-prozesu zabala jasotzen zuen, gurasoei eta hurrei inkesta egin zitzaien eta adostasuna sortzeko saioak egin ziren (Janmohamed, 2019). 3 urtetan istripuen urteko tasa % 82 murriztu zen (Osborne, 2005).

Lehenengo ekimen horrek arrakasta handia izan zuenez, antzeko ekimen ugari sortu ziren hurrengo urteetan. Proiektu ospetsuenetako bat 90eko hamarkadaren hasieran Italiako Fano hirian jaio zen "haurren hiria" izenekoa da. Proposamen horren zutabe nagusiak haurren autonomia eta parte-hartzea dira (Tonucci, 2016). Proposamen honek haurrak eskubide osoko pertsonatzat hartzen ditu, haien iritzia kontuan hartuz eta gizartea eraikitzeko prozesuetan sartuz. Ekimen horren barruan, eta hurrek parte hartzeko estrategiaren barruan, eskola-bide aktibo eta autonomoak

Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

bultzatzen dira, non haurrak eskolara oinez edo bizikletaz joaten diren, helduen laguntzarik gabe (Tonucci, 2016).

Urte batzuk geroago, Kanadan eskolarako ibilbide aktibo eta seguruak hasi ziren. 1996an Toronton proiektu pilotu bat jarri zen martxan, ikasleak eskolara edo eskolatik garraio aktiboa erabiltzera animatzeko (Macridis & García-Bengoechea, 2015). Handik gutxira, Kanada osoan zehar ekimen berriak sortu ziren, osasun publikoko langileek zuzenduta. Lehenengo proiektuek hezkuntza eta motibazioa izan zituzten ardatz, eta emaitzak onargarriak izan ziren, nahiz eta denboran zehar esku-hartze zabalagoa eta iraunkorragoa behar izan (Green Communities Canada, 2020).

Urtebete geroago, 1997an, Estatu Batuetako lehen esperientzia hasi zen, *Bronx Safe Routes to School Program* izenekoa (Bide seguruak Bronx Eskolarako programa) (Department of Transportation of NYS, 2022). Ekimen hori New Yorkeko Bronx auzoan jarri zen martxan, eta helburua auzoko kaleen segurtasuna hobetzea zen, haurrek eskolarako bidea modu autonomoan egin ahal izan zezaten, guraso, zuzendari, irakasle, komunitateko buru eta hiriko erakundeen sare-lanaren bidez (Villafañe et al., 2005). 2000. urtean, programa horiek herrialde osoan hainbat estatutan zabaldu ziren, Chicago, Illinois edo Kalifornian, besteak beste (Safe Routes to School, 2022), eta funtsezkoak izan ziren gizarteak eskolarako bidaia aktibo eta autonomoen garrantziaz jabetzeko (Macridis & García-Bengoechea, 2015).

Garai horretan ere hasi ziren Erresuma Batuko Eskolabideen proiektuak. Herrialde honetan izan zen *School Travel Plan* eta *Sustainable Travel Accreditation and Recognition for Schools* delakoaren ezarpena, Londresez gain, Europako beste bederatz hiri inplikatu zituen. Helburua bidaia iraunkorrak, aktiboak, arduratsuak

eta seguruak sustatzea zen, oinez, bizikletaz edo patinetez eskolara egindako bidaiak sarituz (STARS, 2016). Erresuma Batuko eredia segurtasunean eta trafikoaren hobekuntzan oinarritzeaz gain, ingurumena, osasuna eta jarduera fisikoa ere hartzen ditu bere baitan (Rose, 2000).

Espainiako Eskolabideen proiektuen hastapenak Bartzelonan eman ziren 1999an (Avellaneda, 2012). Lehenengo ekimen horren helburua haurrak eskolara oinez eta modu autonomoan joan daitezela sustatzea eta erraztea zen, ibilbide egoki baten bidez, joan-etorri hori jarduera seguru eta atsegina izan dadin (Avellaneda, 2012). 2004an, *Camino escolar seguro* (Eskola-bide segurua) proiektua hasi zen, Espainiako Trafikoko Zuzendaritza Nagusiak gidatuta. Ekimen honek aholkularitza eta hezkuntza-baliabideak eskaintzen dizkie mugikortasun autonomo eta aktiboan interesa duten ikastetxe edo udalerrri guztiei (Silva-Piñeiro, 2018). Une horretatik aurrera, eta hurrengo urteetan zehar, mota horretako hainbat ekimen sortu ziren herri eta hiri ugarian (Laria del Vas et al., 2014; Silva-Piñeiro, 2018). Madrilen, adibidez, *Madrid a Pie, Camino Seguro al cole* (Madril oinez, Eskolarako bide segurua) sortu zen. Proiektu hori 2007. urtean hasi zen, haurren joan-etorri autonomoa, ibilbide segurua eta haurren begirada hiri-mugikortasunean txertatzea bultzatzeko (Madrilgo Udala, 2012).

Beraz, Eskolabideen proiektuak haurren inklusioaren, partaidetza sozial eta komunitarioaren eta haurren mugikortasun autonomoaren aldeko elementu bihurtzen dira mundu osoan.

### 3.4.2. Euskal Herriko proiektuak

Ingurune hurbilago batean, azpimarratzekoa da Eusko Jaurlaritzako Osasun Sailak bultzatutako Eskolabideak ekimena, 2016an proiektuak martxan jartzeko gida<sup>5</sup> baten bidez hasten dena. Euskal Autonomia Erkidego osoan eskola-bideei buruzko proiektuak babesten eta finantzatzen dira, komunitatearen osasuna hobetzeko tresna erabilgarri gisa (Nuin et al., 2017). Era berean, Haurren Hirien Sarearen bidez, lurraldeko hainbat udalerritan Eskolara Lagunekin jarri izan da martxan, espazio komuna eta harreman- eta mugikortasun-ohiturak eraldatzeko udal-apustua, haurren mugimendu-autonomia sustatuz (Haurren Hirien Sarea, 2021).

Eusko Jaurlaritzak horrelako proiektuak bultzatzen hasi aurretik, 2005ean, Donostian, Eskolabideen proiektua hasi zen, autonomiaren garapena sustatzea helburu zuena, nork bere kabuz baliatzearen onurak erakutsiz (Baro, 2021). 2016an, eta haurren parte-hartzerantz urrats bat gehiago emateko asmoz, udalerririk honetako Udalak proiektua eguneratzea eta adingabeak erdigunean jartzea erabaki zuen, hiri eredu berriaren erabakietan protagonista izanik (Herri Hezitzailea, 2019). Gaur egun, hiriak hainbat ekimen ditu proiektuari lotuta, hala nola, eskola-bideei eragin diezaieketen hiriko jarduerak adierazten dituen informazio-zerbitzu bat, edo Metrominuto delakoa, hiriko leku garrantzitsuenen arteko denborak eta distantziak

---

5

[https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/caminos\\_escolares/eu\\_def/adjuntos/eskolabidea-eu.pdf](https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/caminos_escolares/eu_def/adjuntos/eskolabidea-eu.pdf)

ezagutzeko aukera ematen duen oinezkoentzako mapa, alegia (Donostiako Udala, 2022).

Gipuzkoan, hiriburuaz gain, herri ugari jarri dute martxan eskolarako bidaia aktibo eta autonomoen proiektua. Horien artean Oñati nabarmentzen da, ia 10 urteko esperientziarekin eta askotariko helburuekin, hezkuntza, ingurumena, osasuna, espazio publikoaren erabilera, bizikidetzeta eta sozializazioa bezalako alderdiak barne hartzen dituztenak, besteak beste (Oñatiko Udala, 2022). Beste udalerrri batzuetan ere garatu dira proiektuak, Zarautzen, Tolosan eta Zumaian, adibidez.

Gasteizen, Eskolabideen proiektuen hasiera 2014an iritsi zen Agenda 21 proiektuaren zati gisa, proiektu-eredua definitzeko eta garatzeko hausnarketa kolektibo baten bidez (Vitoria-Gasteizko Udala, 2015). Proiektu honen helburua mugikortasun jasangarria sustatzea eta oztopo kulturaletan esku hartzea da, hala nola haurren gehiegizko babesa edo haurren autonomia eza (Vitoria-Gasteizko Udalbatza, 2014).

Geroago, 2017an, Iruñeko Udala Iturrama auzoan eskolarako bide autonomoen proiektuak sustatzen hasi zen, hala eskatzen zuten zentro edo auzoetarako laguntza teknikoa kontratatuz, haurren mugikortasun segurua eta autonomia lortzeko eta, era berean, ibilgailuez egiten ziren joan-etorriak murrizteko. Gaur egun, Eskolabideen ekimena hiriko beste auzo batzuetara zabaltzen jarraitzen dute (Iruñeko Udala, 2017).

2016. urteari dagokionez, Baionan Car-à-pattes (hankekin) proiektua hasi zen, osasuna eta ongizatea, ingurumena eta bide-segurtasuna hobetzeko eta haurren

autonomia eta gizarte-loturak sustatzeko helburuarekin (ADEME, 2020). Proiektu hau beste udalerrri batzuetan ere garatzen da, hala nola Angelun, non eskolarako bidean bizikletaren erabilera sustatzen den (Terre Buissonnière, 2022).

Bizkaian, Eskola-bideetako ekimenen garapenak garapen handia izan du azken urteotan. Lehenengo erreferentzia 2009. urtean dago, Bilboko Zamakolako ikastetxe publikoan. Ekimen honekin hasten da, Tonucciren obran inspiratuta eta eskolak eta beste eragile komunitario batzuek bultzatutako kanpaina komunitario baten barruan kokatuz. Kanpaina horren leloa hau zen: «Auzo bat behar da haurrak hezteko». Ekimen hau gaur egun ere martxan dago eta erreferentzia da tokiko ingurunean (Zamakola - Juan Delmás Eskola 2022).

Lan honetan ekimen horietako batzuk eta horien emaitzak garatuko dira. Zehazki, Bilboko eta Leioako proiektuen jardunbide egokien azterketa egiten da. Lehen, bere administrazio-laguntzagatik eta bere proposamenaren irismenagatik hiriko hainbat ikastetxetan. Bigarrena, eragile ugari inplikatzeko gaitasunagatik nabarmentzen da, hala nola gurasoen elkarteak, ikastetxeetako zuzendaritzak, polizia eta osasun-zerbitzuak, eta baita hurrek prozesu osoan duten protagonismoagatik ere (Legorburu & Alonso, 2022).

## 4. Helburuak

Lehen esan bezala, haurtzaroa eta mugikortasuna ulertzeko moduari buruzko gizarte-kulturan izandako aldaketek mugikortasun independentea murriztea ekarri dute haurrengan. Adingabeek, gaur egun, aukera gutxiago dute inguratzen dituen errealitatea esploratzeko eta ezagutzeko duten beharrari autonomiaz erantzuteko. Eskolarako bidean, kale egokiak aukeratzen dituzte, eta zeharkaldian sortzen diren arriskuez ohartarazten dituzte. Esparru horretan, haurrek beren herri eta hirietatik nola ibili nahi duten erabaki ahal izateko beharra sortzen da, eta baita gizarteko gainerako pertsonak adingabeek beren inguruneaz gozatzeko eskubidea, gaitasuna eta beharra dutela ulertarazteko ere. Horretarako, lehen adierazi dugun bezala, erakunde eta administrazio asko mugikortasun independentea sustatzeko planak gauzatzen hasi ziren, horietako entitate ugari eskolarako ibilbide autonomo eta aktiboetan zentratuta. Testuinguru horretan, tesiaren helburu nagusia Eskolabideak proiektuak eta horien testuingurua ikuspegi ekologiko<sup>6</sup> eta holistiko batetik aztertzea da, proiektuak bultzatzen dituzten faktoreak ezagutzeko, bai eta maila pertsonalean, hezkuntzan eta gizartean dituzten ondorioak ere.

Helburu nagusi horretatik honako helburu espezifikoko hauek eratortzen dira:

---

<sup>6</sup> Perspectiva ekologikoa: The Experimental Ecology of Education (Bronfenbrenner, 1976) eta The Ecology of Inclusive Education (Anderson y Boyle, 2014). <https://hdl.handle.net/1959.11/16248>

1. Nazioarteko esparruan Eskolabideen proiektuen errealitatea ezagutzea, eta eskolarako bide autonomo eta aktiboaren gaiari buruzko ikerketen emaitzak jasotzea, batez ere haurren autonomian eta ongizatean oinarritutakoak.

2. Eskolabideen proiektuen eta haien prozesuen eragina aztertzea, parte-hartzaileen, antolatzaileen eta inplikaturako pertsonen ekarpenetatik abiatuta.

3. Eskolabideen proiektuak miatu eta aztertzea, eta horiek hobetzeko estrategia berriak proposatzea, faktore garrantzitsuak eta emaitza positiboak dituzten elementuak nabarmenduz.

4. Haurren mugikortasun independentea zailtzen duten alderdiak aztertzea, eskola-bideetako proiektuetan inplikaturako adingabeen eta haien familien ahotsetik abiatuta.

5. Hurrek segurtasunari, beren gaitasunei eta inguruneari buruz dituzten pertzepzioen eta eskolara oinez joateko aukeraren artean loturak ezartzea, pertzepzio pertsonalak eta genero-arrakala bezalako alderdiak ikertuz.

Laburbilduz, tesi honen bidez, erakundeek gaiari buruz egiten dituzten proiektuetan eragin positiboa duten elementuak ikertu nahi dira, faktore indartzaileak identifikatuz eta, aitzitik, helburuak lortzea zailtzen duten elementuak aurkituz.

Ikerlana gidatzen duten galderak:

I. Zer dakigu oinez eta modu autonomoan eskolara joateak haurren ongizate pertsonalean dituen ondorioei buruz? Ba al dago haurren mugikortasuna eta ongizatea lotzen dituen ikerketa eztabaida ezinik?



II. Egungo literatura zientifikoan ba al dago haurren autonomia hobetzeko ebidentziarik, eskolarako ibilbide aktibo eta independentea eginez? Zer faktore dira beharrezkoak eskola-bideen arteko harreman esanguratsurako eta autonomia areagotzeko?

III. Zer elementu behar dira eskola-bideen proiektuetan, horiek behar bezala garatzeko? Zeintzuk dira faktore oztopatzaileak, halakorik balego?

IV. Haurren eta haien familien pertzepzio pertsonalak eragiten al du segurtasunean eskolara modu autonomoan oinez joateko probabilitatean?

V. Zer eragin du generoak ikastetxera helduen ikuskapenik gabe joateko erabakian? Alde nabarmenak al daude neska eta mutilen artean? Zein dira nesken mugikortasun independentea oztopatzen duten arrazoiak?



## 5. Metodologia

Tesi-lan honetan, ezinbestekoa da erabilitako metodoei eta laginei buruzko azalpen sakona ematea; izan ere, aurkezten den ikerketak datuak biltzeko eta aztertzeko hainbat modu ditu, bai eta gai horretan parte hartzen duten eragileen askotariko lagina ere. Ikuspegi metodologiko desberdin horien bidez, ikerketaren baliozkotasun handiagoa lortu nahi da.

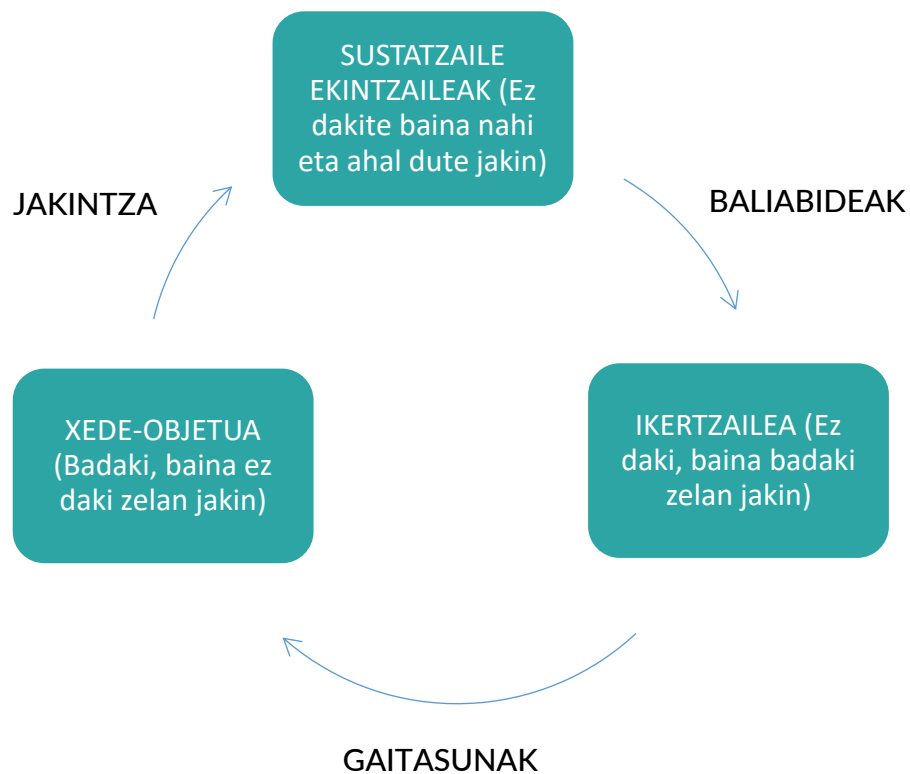
Horretarako, atal honetan hurrengo hauek zehazten dira: metodologiaren diseinua, aztertutako laginak, datuak eskuratzeko erabili diren teknikak, diseinuaren faseak, analisia eta alderdi etikoak.

### 5.1. Diseinu metodologikoa

Azterlan honen izaerak ikerketaren diseinua markatu du, inplikaturako eragile asko izan baitira, eta horrek, aldi berean, datuak biltzeko hainbat teknika eta analisi-metodo erabiltzea eskatu du. Erabilitako metodoen aniztasuna eta ezaugarriak kontuan hartuta, ikerketa honek izaera mistoa du, teknika kualitatiboak eta kuantitatiboak konbinatuz. Metodologia mistoek metodo kuantitatibo edo kualitatiboaren erabilera eskusiboaren mugei erantzun nahi diete (Doyle et al., 2009). Hau da, bi metodologiaren konbinazioaren bidez metodoek bakarka erabiltzean izan ditzaketen ahuleziak murriztu nahi dira (Alonso et al., 2019). Metodo mistoak aspalditik bermatzen dira gizarte-zientzien alorreko ikerketetan erabiltzeko (Brewer eta Hunter, 1989; Bryman, 1988).

Ikerketa honetan bi esparru ikus daitezke: hezkuntzako, hezkuntza-profesionalek eskola- eta gizarte-testuinguru baten barruan zuzendutako praktika delako, eta soziala, hainbat gizarte-eragileren ikuspegitik eskola- eta haur-errealitatera hurbiltzeagatik, eta ikasleen parte-hartze soziala aztertzeagatik. Eta hezkuntza-arloaren eta gizarte-arloaren arteko bide horretan kokatzen da lan hau, prozesuen eta dinamiken azterketaren eta protagonisten elkarrizketaren bidez. Era berean, ikerketa parte-hartzailea da, eta inplikaturako eragileak prozesuaren parte aktibo izan dira. Beste era batera esanda, aztergai inplikaturako pertsonak ikerketa-taldearekin batera lan egiten dute, lankidetzeta-metodologiaren bidez eta behar besteko informazioarekin, erabateko ulermena lortzeko eta adostutako erabakiak hartzeko (Chrislip & Larson, 1994). Hala ere, ez da nahikoa inplikaturako parte-hartze hutsarekin. Garrantzitsua da, halaber, ikerketaren hasieran eragileen jakintza-harremanak kokatzea, eragile parte-hartzaile bakoitzaren gaitasunak eta funtzioak zehazteko (1. irudia); izan ere, objektibotasunak eta subjektibotasunak modu konplexu, multidimentsional eta dinamikoan integratzen dituzten prozesuei egin behar diegu aurre (Francés et al., 2015). Konplexua, berekin dakartzan fase eta prozesu ugariengatik; dimentsio anitzekoa, fase bakoitzeko eragile eta protagonisten aniztasunagatik; eta dinamikoa, gizarteak oro har eboluzionatzen duen errealitate batera etengabe aldatzen eta egokitzen ari delako.

1.go irudia: ikerketa sozial baten hasieran eragileen artean dauden jakintza-erlazioak.



Iturria: Francés et al., 2015

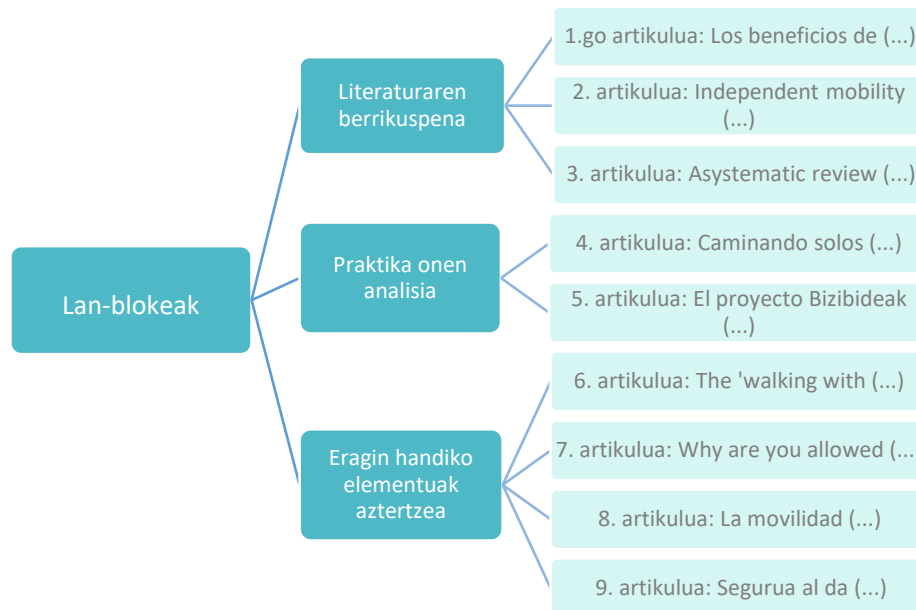
Laburbilduz, ikerketa hau parte-hartzaile bakoitzaren ekarpenen azterketatik abiatzen da, eragile bakoitzak ikertu beharreko errealitatea eraikitzeko eta ondorioak ateratzeko ikuspegi propio eta baliotsua eskaintzen duela ulertuta, azterlanaren helburuei erantzunez.

## 5.2. Lanaren esparrua

Ikerketa hau proiektu honen barruan kokatzen da: "Autonomia haurren mugikortasunean eskolabideak proiektuak Euskal Herriko ikastetxeetan duen eragina aztertuz", UPV/EHUren 2020ko Unibertsitatea-Enpresa-Gizartea deialdian onartua. Proiektuaren ikertzaileak honako hauek dira: Naiara Berasategi doktorea (IP), Nahia Idoiaga doktorea (IP), Israel Alonso doktorea, Maitane Picaza doktorea, María Dosil doktorea, Maitane Belasko, Ainhoa Gana, Leire Etxezarraga eta Idoia Legorburu, tesi honen egilea. Ikerketak Eskolabideak proiektuak Euskal Autonomia Erkidegoko ikastetxeetan zer-nolako eragina izaten ari diren ebaluatzea du helburu. Horretarako, EAeko 6 udalerritako prozesuak eta emaitzak aztertzen ditu, Erandio, Tolosa, Plentzia, Galdakao, Bilbo eta Leioa, hain zuzen ere. Lan honetan, ordea, azken bi udalerritako laginak baino ez dira jasotzen. Halaber, 2020ko azaroan UPV/EHUK, Bilboko Udalak eta Solasgunek, Eusko Jaurlaritzako Osasun Sailaren lankidetzarekin, sinatutako lankidetzaren hitzarmenak Eskolabideak-ek Bilboko ikastetxeetan dituen proiektuak aztertzea du helburu, non tesi honen egilea, Israel Alonso doktoarearekin batera ikertzaile nagusiak izan diren.

Azterlan hau hainbat bloketan bana dezakegu, tesiaren galderei erantzuteko eta ezarritako helburuak betetzeko. Lehenengo blokea ikerketa orokorrari esparrua jarri nahi dioten 3 berrikuspen bibliografikoek osatzen dute. Bigarrenik, aipatutako bi udalerrien praktika onak jasotzen dira, prozesuak aztertuz eta protagonisten ahotsak bilduz. Eta, azkenik, eskola-bide aktiboa eta autonomia oztokatzen eta indartzen duten elementuak aztertzen dira, haurren ikuspegitik (ikusi 2. irudia).

## 2. irudia. Lan-blokeak.



Fuente: elaboración propia.

Lehen blokeari dagokionez, lanak literaturaren hiru berrikuspen ditu, gaia kokatzen dutenak eta gaiari buruzko nazioarteko emaitzen ikuspegi espezifikoa ematen dutenak (1., 2. eta 3. artikulua). Horietako batek gaiari buruzko hasierako berrikuspen globala egiten du, ikerketaren abiapuntua finkatzen lagunduz. Beste biak proiektuaren bi ondorio zehatzetan zentratzen dira: autonomia eta ongizate pertsonala (*wellbeing*). Azken bi horietarako, PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses) berrikuspen sistematikorako gida erabili zen. Gida horren bidez, argitalpen gardena, osoa eta zehatza bermatu nahi da, zergatik egin den, zer egin den eta berrikuspenean zer aurkitu den deskribatzeko (Page et al., 2021).

Bigarren blokean, praktika onen bi kasu-azterketa egin ziren ikerketan parte hartzen duten bi udalerritan, eta horretarako datuak biltzeko hainbat teknika erabili ziren (4. eta 5. artikulua). Proiektu bakoitzaren ernamuina, bilakaera eta ezarpena aztertu ziren, eta horietako bakoitzaren garapen eraginkorra ahalbidetu zuten alderdietan sakondu zen, baita alderdi oztopatzaileetan ere. Stakek (2013) honela definitzen ditu kasu-azterlanak: kasu berezi baten berezitasuna eta konplexutasuna aztertzea, inguruabar espezifikoetan egiten duen jarduera ulertzeko. Jardunbide egokiei dagokienez, ez dago adostasunik komunitate zientifikoan kontzeptuari buruz (Roman et al., 2019). Hala ere, praktika horien balioari buruzko adostasuna badago. Literaturak azpimarratzen duenez, ezagutza dokumentatzeko, zabaltzeko eta ateratzeko aukera ematen dute, esperientziak eta proiektuak konparatuta (Escudero, 2009); errealitateari aplikatutako ezagutza ematen dute, eta ekintza jakin bat inplementatzeko aukerak eta mugak ezagutzeko aukera ematen dute; barneko eta kanpoko ezagutza-sareak sortzen dituzte (Rodríguez et al., 2018); beste batzuegandik ikasteko aukera ematen dute; eta arazo partekatuei irtenbide berritzaileak, arrakastatsuak eta iraunkorrak errazten eta sustatzen dituzte (Hezkuntza Ministerioa, Kultura, 2015).

Azkenik, eta hirugarren bloke gisa, proiektua baino lehenagoko bi laginekin lan egin zen, KideON ikerketa-taldeko kideek jaso zituzten laginak, alegia. Bilboko Abusu auzoko 212 haurren erantzunak bildu ziren, eskola-bideekin hasi zen lehen ikastetxea izan zeneko Juan Dalmaseko ikasleak, hain zuzen ere. Bestetik, Leioako eta Bilboko 1002 adingabeen lagina aztertu zen. Bi kasuetan, proiektuaren garapen egokian zer elementu eragiten zuten jakin nahi zen, baita proiektuak berak parte hartzen zuten



haurrengan zituen ondorioak ere. Azterketa horietatik lau artikulu atera ziren, hainbat emaitza azaltzen dituztenak (6., 7., 8. eta 9. artikuluak).

### 5.3. Lagina, parte-hartzaileak eta datuak sortzeko teknikak

Lan hori egiteko, bi lagin erabili ziren Bilbon eta Leioan. Udalerrri bakoitzean datuak biltzeko teknika desberdinak erabili ziren, eta horretarako inplikaturako hainbat sektoretako partaideak behar izan ziren. 3. taulan, horietako bakoitzean parte hartzen duten tekniken eta pertsonen laburpena ikus daiteke.

3. taula: Lanean erabilitako teknikak.

Ikerketa Teknika	Praktika onak Bilbo	Praktika onak Leioa	Eragin handiko elementuak: haurren begirada
Bizitza lerroak	Proiektuaren 2 dinamizatzailerak	Proiektuaren 2 dinamizatzailerak	
Elkarrizketa	Ikastetxeko 5 arduradunak	15 ordu eta 12 familia	
Kontraste-saioa	3 eragile inplikatuak	Eragile inplikatuak 1	
Dokumentu analisia	Memoriak eta txostenak	Memoriak eta txostenak	
Focus group		Hezkuntza arloko 4 pertsona eta politika arloko 2	
Galdetegiak			Bilboko eta Leioako 1002 ikasle + Abusuko (Bilbo) 212 ikasle

Iturria: norberak egina

#### 5.3.1. Praktika onak Bilboko eta Leioako proiektuetan

Praktika onen analisiaren kasuan, bizitza-lerroaren teknika gauzatu zen. Teknika honek informazio asko biltzeko aukera ematen du, prozesu baten bilakaera jarraitzeko eta beste esperientzia batzuekin erlazionatzeko, baita aldagai finkoak edo denboran zehar aldagarriak direnak ere (Rose & Pallara, 1997). Teknika horretan,

## Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

proiektuaren bi dinamizatzailerik hartu zuten parte, ibilbide luzea eta prozesuan zehar garrantzi handia izan zutenak, bai Bilbon, bai Leioan. Saioek bi ordu iraun zuten gutxi gorabehera, eta horietan zehar ikertzaile batek dinamizatu eta galdetu zuen prozesuaren fase bakoitzeko gai garrantzitsuei buruz, eta besteak, berriz, puntu nabarmenak sintetizatu eta jaso zituen. Dinamikaren lehen zatian ibilbidea, potentziala, inpaktua eta kasuaren alderdi kritikoak jorratu ziren. Bigarren zatian, aplikatutako metodologia sistematizatzen saiatu ziren, papelografo bat erabiliz, non prozesuaren faseak marraztu ziren.

Ondoren, proiektuan inplikaturako eragileei elkarrizketak egin zitzaizkien. Elkarrizketen bidez, elkarrizketatuaren bizi-munduaren deskribapenak jaso nahi dira, deskribatutako fenomenoaren interpretazioari dagokionez (Kvale, 1983). Bilboren kasuan, 5 ikastetxetako proiektuen arduradunak izan ziren elkarrizketa egitea onartu zutenak. Elkarrizketa horiek 40 minutu inguruko iraupena izan zuten, eta 5 bloke zituen, proiektuaren garapena eta ahuleziak eta indarguneak laburbiltzen zituztenak (ikusi 4. taula).

### 4. taula. Elkarrizketa-gidoia.

GAIA	GALDERA BIDERATZAILEAK	JASO BEHARREKO DATUAK
Proiektuaren hasiera	-Nola ezagutu zenuen Eskolabideak-en proiektua? -Nola hasi zinen zuen zentroan? -Nork izan zuen ekimena?	-Hasierako faseak eta prozesuaren hasiera.  -Profesionalen inplikazioa (hasierakoa)
Koordinazioa	-Zein profesionalak parte hartu dute? -Nolakoa eta noiz izan da koordinazioa?	-Koordinazioaren arintasuna -Profesionalen inplikazioa (etengabea) -Ulermena eta eraginkortasuna

Indarguneak eta ahuleziak	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Zure ustez, zerk erraztu du prozesua?</li> <li>-Faseetan, zein elementu nabarmenduko zenituzke positibotzat?</li> <li>-Zure ustez, zein izan da helburuak lortzeko funtsezko puntua?</li> <li>-Zure ustez, zerk zaildu du prozesua?</li> <li>-Faseetan, zein elementu nabarmenduko zenituzke negatibotzat?</li> <li>-Zein elementu nabarmenduko zenuke negatibo gisa helburuak lortzeko?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Alderdi positibo eta negatibo orokorrak.</li> <li>-Prozesuaren fase bakoitzaren alderdi positiboak eta negatiboak.</li> <li>- Azken emaitzetan eragina duten alderdi positiboak eta negatiboak.</li> </ul>
HOBETZEKO ALDERDIAK	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Zure esperientziatik, zure ustez, zer aldatu beharko litzateke proiektua hobetzeko?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Funtzionatzen ez duten faseak, dinamikak edo koordinazioak.</li> <li>-Proiektua hobetzeko ekarpenak</li> </ul>
INPAKTUA	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Zure ustez, zein da proiektuak haurrengan izan duen benetako eragina?</li> <li>-Eta beste pertsona edo talde batzuetan (baldin badago)?</li> <li>-Proiektu honek bere helburuak betetzen dituela uste duzu?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Helburuak bete diren.</li> <li>- Zenbat pertsonari iritsi zaion proiektua.</li> <li>- Haurren gaineko ondorioak.</li> </ul>

Iturria: norberak egina

Leioaren kasuan, 15 haur eta 12 familiari egindako elkarrizketak erabili ziren, ekimenari buruzko dokumental<sup>7</sup> baten esparruan. Bertan, hainbat gairi buruz galdetu zitzairen, hala nola beldurrak, elementu bideratzaileak edo proiektuak adingabeengan duen eraginari buruzko iritzia.

Erabilitako beste teknika bat dokumentuen analisia izan zen. Bi udalerrri horietan, prozesuan zehar, proiektuaren dinamizatzaileek dokumentu ugari egin zituzten, prozesuaren fase bakoitza, zailtasunak eta proiektuan inplikaturako

---

<sup>7</sup> Link al documental <https://www.youtube.com/watch?v=3xgarcVoyQQ>

ikastetxe bakoitzaren gainean adostutako erabakiak zehatz-mehatz azaltzeko. Gainera, ekimenari buruzko albisteak, web-orrietako argitalpenak, argazkiak eta bideoak aztertu ziren. Hori guztia kategori-sistema baten bidez aztertu zen (ikus «datuen analisia» atala), jasotako datuak bildu eta sailkatzeko aukera ematen zuena, lan honen helburuei erantzuteko.

Leioako ikerlanean ere, Focus Group saio bat egin zen. Teknika horrek inplikaturako pertsonak eztabaida ireki baten bidez lagundu dezaten aukera ematen du, gaiari buruzko iruzkinak, iritziak, ezagutzak eta ikuspuntuak partekatuz (Martínez-Estrella & García-Rivero, 2021). Horretarako, 6 parte-hartzailerekin saio bat egin zen, horietatik 4 hezkuntza-arloko pertsonak ziren (horietako 3 profesionalak eta proiektuan parte hartzen zuen haur baten senide bat), eta beste biak udalerrri horretako udalaren hezkuntza-gizarte arloko arduradun politikoak ziren.

Azkenik, eta deskribatutako tekniken bidez datu guztiak bildu ondoren, kontraste-saio bat egin zen, proiektuan inplikaturako hainbat pertsonarekin praktika onen behin-behineko txosten batetik abiatuta, lortutako emaitzak ebaluatu eta baliozkotzeko helburuarekin. Leioako kasuan, Solasgune erakundeko profesionalak, udaleko arduradun politikoa eta ekimenaren talde eragilea izan ziren, eta Bilboren kasuan, Solasguneko pertsona batek, Eusko Jaurlaritzako Osasun Saileko pertsona batek eta Bilboko Udaleko proiektuaren arduradunak parte hartu zuten. Guztiek beren ikuspuntua eskaini eta aldaketak iradoki zituzten Eskolabideak proiektuen ikuspegi errealagoa eskaintzeko. Azkenik, emaitzak gizarteari helarazteko, Bilbon uztailan eta Leioan irailean jardunaldi bana antolatu dira, ikerketan eta proiektuan parte hartzen duten eragileekin batera itzultzeko.

### 5.3.2. Elementu bideratzaileak eta oztopatzaileak

Proiektuak sustatzen eta oztopatzen dituzten elementuak eta hauren garapenean eragina duten ekintzak identifikatzeko, datuak aztertzea erabaki zen, adingabeei egindako inkesten bidez. Lagin horiek proiektua hasi aurreko urteetan jaso ziren. Abusuren kasuan (Bilbo), inkesta 212 ikaslek egin zuten; Bilbon eta Leioan, berriz, 1002 haurrek. Galdetegiak modu telematikoan pasatu ziren ikastetxeetan bertan, ikasgelako irakasleen laguntzarekin. Inkesta egiteko adostutako data baino lehen, parte hartu zuten hauren familiei baimen informatua eskatu zitzaien.

Galdetegiak baliozkotutako hainbat eskala ditu, autoestimua, mugikortasun independentea eta zorientasuna neurtzen dituztenak.

Lehenik eta behin, Rosenbergen autoestimu eskala erabili zen (jatorrizko bertsioa: Rosenberg, 1965; euskarazko bertsioa: Apodaka, 2004). Galdetegi honek norberaren autoestimua aztertzen du, balio pertsonaleko eta autoestimuko sentimendu gisa ulertuta. Eskalak 10 baieztapen ditu, eta lau puntuko Likert eskalan erantzun behar dira. Horietan, batek "erabat desados" adierazten du eta lauk "erabat ados". Baieztapen horien erdiak modu positiboan adierazten dira (adibidez, "Normalean pozik nago neure buruarekin") beste erdiak modu negatiboan (adibidez, "Batzuetan uste dut ez naizela pertsona ona"), onespren-alborapenaren eragina saihesteko. Azterketa horretan tresnaren euskarazko bertsioa erabili zen, eta horrek agerian utzi du barne-sendotasun egokia duela (Cronbach-en  $\alpha = .60$ ), kontuan hartuta tresnak 10 item baino ez dituela (6. artikulua).

Bigarrenik, mugikortasunaren independentzia neurtzeko, Zientzia eta Teknologia Kognitiboen Institutuko (CNR) psikologia-laborategiak garatutako eskala

bat erabili zen, Erroman Francisco Tonucci irakasleak zuzendua (Tonucci & Natalini, 2006; Tonucci et al., 2002), zazpi itemez osatua. Item horiek haurren mugikortasunaren independentzia-maila neurtzen dute zenbait ekintza egiteko orduan, hala nola, leku desberdinetara bakarrik joateko edo jarduera desberdinak egiteko familiako kide nagusi edo heldu baten laguntzarik gabe (adibidez, eskolara joatea, lagunekin jolastera irtetea, kirola egitea, bizikletan ibiltzea, erosketak egitera joatea, kalera, parkera edo herriko plazara irtetea edo iluntzean kalera irtetea, besteak beste). Azterketaren laginerako eskalaren barne-sendotasuna 0,67koa izan zen (Tonucci et al., 2002).

Gainera, zorientasun-item bakarra erabili zen (Andrews eta Robinson, 1991), zorion subjektiboa ongizate subjektiboaren osagai kognitibo gisa neurtzea ahalbidetzen duena. Item bakar hau, "Pozik nago", Likert motako lau puntuko eskala erabiliz erantzuten da. Item bakarreko eskala horiek ongizate subjektiborako neurri egokitzat jotzen dira (Andrews & Robinson, 1991; Diener, 1984).

Azkenik, zure inguruko beldurraren eta segurtasunaren pertzepzioari buruzko galdera ireki batzuk gehitu ziren, hala nola: "Uste duzu zure herria leku segurua dela haurrak heldu baten konpainiarik gabe ibiltzeko?", "Zure ustez, zer aldatu beharko litzateke haurrak herrian lasai ibil daitezen?" edo "Zure gurasoek eskolara bakarrik joaten utziko lizukete? Zergatik?".

### 5.3.3. Literatur berrikuspenak

Literaturaren berrikuspenei dagokienez, bi metodologia erabili ziren. Lehen berrikuspena 2015etik 2020ra Web of Science datu-baseetan argitaratutako

artikuluaren bilaketa baten bidez egin zen. Erabilitako deskriptoreak ingelesez eta gaztelaniaz izan ziren, besteak beste, «Child mobility school walking», «Movilidad infantil» edo «caminar a la escuela». 153 artikulua aurkitu ziren, eta horietatik 91 hautatu ziren. Literaturaren berrikuspen horretatik atera zen lan honetan sartutako 1. artikulua (ikus 2. irudia).

Beste bi berrikuspenak PRISMA metodologiaren bidez garatu ziren. Metodologia honek hainbat fase ditu. Datuen analisiaren hurrengo atalean, ikerketa honetan zehar PRISMA metodologia aplikatzeari buruzko informazioa osatzen da. Bi berrikuspen horiek 2. eta 3. artikuluetan ekarri zituzten (ikus 2. irudia), hemen aurkezten dugun tesiaren eranskinetan jasotakoak.

#### 5.4. Datuen analisia

##### 5.4.1. Praktika onak Bilboko eta Leioako proiektuetan

Informazioa lehen deskribatutako tekniken bidez bildu ondoren, analisi bat egin zen hierarkizatutako kategoria-sistema baten bidez, datu guztiak antolatuz eta egituratuz. Kategorizazio-prozesu hori modu induktiboan egin zen, Nvivo 11 programaren bidez. Leioako kategorizazioaren eskema honako hau izan zen:

- Aurrekariak eta proiektuaren sorrera
- Koordinazioa eta sareko lana
  - Talde eragilea
    - Kideak
      - Guraso-elkarteak
      - Udaletxea
      - Eskolak

- Solasgune
  - Beste agente batzuk
- Definizioa eta helburuak
  - Helburuak 17/18
  - Helburuak 18/19
- Indarguneak eta ahuleziak
  - Ahuleziak
  - Indarguneak
- Eragina
- Metodologia
  - Aktibatzea
  - Aktibazio komunitarioa
    - Oinezkoen martxa
    - Metrominutoa
  - Behatokia
  - Zentro bakoitzeko fasea
- Necesidades y beneficios
  - Familiak
  - Haurrak
- Hobetzeko proposamenak

#### 5.4.2. Elementu bideratzaileak eta oztopatzaileak

Ikasleei egindako inkesten azterketari dagokionez, bi prozesu bereiz ditzakegu. Lehenik eta behin, Bilboko Abusuren laginaren analisia dago (n = 212), eta



horretarako IBM SPSS programa erabili zen (24. bertsioa). Lagin horren analisiak 6. artikulua ekarri zuen (ikusi 2. irudia). Eta, bigarrenik, Iramuteq programa erabili zen Bilbon eta Leioan jasotako lagina aztertzeko (n = 1002), 7., 8. eta 9. artikuluek eragin zituen (ikusi 2. irudia).

Abusuko (Bilbo) laginari dagokionez, aztertu ziren inkestako galderak autoestimuekin, mugikortasun independentearekin eta zorientasunarekin zerikusia zuten guztiak izan ziren. Datuak bildu ondoren, IBM SPSS programaren bidez aztertu ziren, bariantza (ANOVA) eta korrelazioa aztertzeko teknikak aplikatuta.

Bilboko eta Leioako laginari dagokionez, beldurraren pertzepzioari eta ingurunearen segurtasunari buruzko galdera irekiak aztertu ziren. Analisiak Iramuteq softwarearen bidez egin ziren. Software horrek Reinert metodoa erabiltzen du, testu-analisetan ohikoak diren fidagarritasun- eta baliozkotasun-arazoak saihesteko (Klein eta Likata, 2003; Reinert, 1990). Software honek testua kuantifikatzeko aukera ematen du bere egitura garrantzitsuenak ateratzeko, testu-datuetan dagoen funtsezko informazioa aprobetxatzeko. Frogatu da (Reinert, 1996) egitura horiek estuki lotuta daudela testu bateko hitzen banaketarekin, eta banaketa hori oso gutxitan egiten dela ausaz. Testu bat deskribatzea, sailkatzea, barneratzea eta automatikoki sintetizatzea dira metodo honek eskeintzen dizkigun aukerak (Reinert, 1996).

Programa horren bidez, unitate txikiagoetan egindako elkarrizketek osatutako corpus orokorra desegin zen, eta distantzia lexikoen azterketa jorratu zen, testuak interpretatzen laguntzeko. Horrela, batera gertatzen diren hitz-motak identifikatu eta hitz-moten arabera bereizi ziren. Azkenik, bertan dauden unibertso lexikal nagusiak

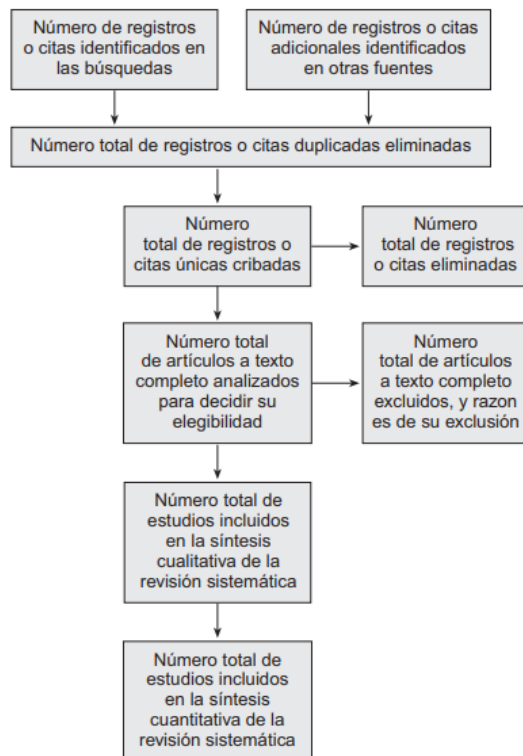
antzeman ziren (Reinert, 1990; Klein eta Licata, 2003). Identifikatu ondoren, aldagai independenteekin lotu ziren, hala nola generoarekin, adinarekin, eskolara bakarrik joaten ziren ala ez eta bakarrik joaten uzten zieten ala ez.

#### 5.4.3. Literaturaren berrikuspen sistematikoa

Lan honek 3 literatur berrikuspen biltzen ditu, eta horietako bakoitzak gaiaren alderdi bat aztertzen du. Lehenengo berrikuspena (1. artikulua) ikerketa kokatzeko esparrua aztertzeko eta ikerketa helburuari buruz dauden lanak ezagutzeko egin zen. Gaia berrikusi nahi izan zen, eskola-bidearen ikuspegi inklusiboa eta nazioartean gauzatutako proiektuak eta horien emaitzak aintzat hartuta.

Ondoren, bi berrikuspen egin ziren (2. eta 3. artikulua), eta eskola-bide autonomo eta aktiboek eragina duten elementu zehatzak aztertu ziren, hala nola ongizatea (well-being) eta haurren autonomia. Hori egiteko, PRISMA (Moher et al., 2015) adierazpenaren jarraibideak bete dira, berrikuspen sistematikoak behar bezala egiteko, Urrutia eta Bonfill (2010) irudietan deskribatzen den bezala.

3. irudia: informazioaren fluxu-diagrama, berrikuspen sistematiko baten faseen bidez.



Iturria: Urrutia y Bonfill, 2010.

Berrikuspen horiek PRISMA gidan adierazitako fase-metodologia baten bidez egin dira. (Moher et al., 2015).

### 1.go fasea

Lehenik eta behin, honako datu-base hauetako artikuluen bilaketa egin zen: Medline (OVID), Psycinfo (EBSCO), ERIC (Proquest), SCIELO (WOS), Teachers Reference Center (EBSCO), Education Database (Proquest), Web of Science eta Scopus. Bilaketa egiteko, gaztelaniazko eta ingelesezko terminoak erabili ziren; adibidez, *active transport*, *school walk* edo *Independence*, besteak beste. Bilaketa-terminoekin zerikusia zuten artikulua lortu ondoren, eta artikulua hautatzeko helburuarekin, ebaluazio-tresna bat sortu zen, berrikuspen bakoitza sartzeko eta

baztertzeko irizpideak definitzeko (5. taula). Irizpide horiek hainbat alderdi definitzen dituzte, hala nola azterketa mota, artikulua helburu nagusiak, laginaren ezaugarriak eta parte-hartzaileak, eta egindako esku-hartze mota. Artikuluak aukeraketa bikote-itsuen bidez egin zen, Nahia Idoiaga (Unibertsitatea-Gizartea proiektuaren ikertzaile nagusia) eta tesi honen egilearen artean.

5. taula: Errebisio sistematikorako trenen aukeraketa

Types of studies.	Any observational, longitudinal or transversal studies were considered for inclusion. No experimental and systematic reviews studies were included in this review. Only primary and original studies were considered
Types of participants.	To be included in the review, studies have to report the findings of an original study with children between 5 and 15 years old.
Types of exposure.	This review included studies have to report the findings of the effect of active commuting to school, defined by going to school walking, cycling or other active way of commuting in the well-being of children. Active travel is that which is carried out without the use of motorized means of transport. A child is considered to be going to school actively when at least 3 days a week during the last month he/she travels according to these parameters. The evaluation of well-being can be done by means of a survey, interview or observations made to one or more of the three agents involved: students, families or teachers.
Main outcomes	<p>Revisión well-being: Studies have to assess at least one of the following outcomes in relation with well-being and autonomous and active commuting to school: 1) Life satisfaction level 2) Happiness level 3) Feeling of health 4) The level and quality of personal relationships 5) School outcomes 6) Sense of security 7) Community pertinence.</p> <p>Revisión autonomía: Studies have to assess at least one of the following outcomes in relation with autonomy and autonomous and active commuting to school: 1) Autonomy 2) Personal competencies (social skills, conflict resolution, etc.) 3) Engagement with the community or people in their immediate circle 4) Self-regulation 5) Self-control.</p>

Iturria: norberak egina.

Tresnaren fidagarritasuna eta parekako berrikuspenaren kargura zeuden bi ikertzaileen ulermena eta objektibotasuna ezagutzeko, 50 artikulurekin proba bat egin zen, eta, bertan, artikulua onartu edo baztertu ziren, 5. taulan agertzen den

tresna erabiliz. Proba horren ondoren, hautaketa-tresna hobetu zen, bi berrikusleen bat-etortzearen emaitzetan oinarrituta.

## 2. Fasea

Bigarren fasearen helburu nagusia artikuluak instrukzioan ezarritako irizpideen arabera hautatzea da. Horretarako, datu-baseetan lortutako artikuluak berrikusi ziren adostutako tresnarekin. Berrikuspen horretarako, lan guztien *abstract*-ak irakurri ziren, eta irizpideak betetzen ez zituztenak baztertu ziren. Amaitu ondoren, bi berrikusleen emaitzak egiaztatu ziren eta onartutako lanak adostu ziren. Ezarritako irizpideak betetzen zituzten artikuluak hautatu ondoren, hasierako bilaketan lortu ez ziren baina berrikusleek ezagutzen zituzten edo berrikusitako lanen erreferentziengatik ezagutu ziren artikuluak eskuz gehitu ziren.

## 3. fasea

Lehenengo hautaketaren ondoren, prozesuarekin aurrera jarraitu zen, sartutako artikuluak osorik irakurriz eta irizpideak betetzen ez zituztenak baztertuz. Fase honetan, azterlanaren helburuaren arabera sailkatu ziren artikuluak, batzuek haurren autonomia neurtzen zutelako eta beste batzuek, berriz, ongizate pertsonala.

## 4. fasea

Berrikuspen sistematikoaren azken fasea lanen kalitate metodologikoa neurtzea izan zen. Ebaluazio hori egiteko, National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI, 2022) erakundeak 2012an diseinatutako eskala erabili zen. Tresna honek 14 irizpide ditu laginaren justifikazioa edo aldagai independenteen definizioa neurtzeko, besteak beste (ikusi 6. taula).

6. taula. Hautatutako artikuluen kalitate metodologikoa ebaluatzeko tresna.

CRITERIA

1. Was the research question or objective in this paper clearly stated?
2. Was the study population clearly specified and defined?
3. Was the participation rate of eligible persons at least 50%?
4. Were all the subjects selected or recruited from the same or similar populations (including the same time period)? Were inclusion and exclusion criteria for being in the study prespecified and applied uniformly to all participants?
5. Was a sample size justification, power description, or variance and effect estimates provided?
6. For the analyses in this paper, were the exposure(s) of interest measured prior to the outcome(s) being measured?
7. Was the timeframe sufficient so that one could reasonably expect to see an association between exposure and outcome if it existed?
8. For exposures that can vary in amount or level, did the study examine different levels of the exposure as related to the outcome (e.g., categories of exposure, or exposure measured as continuous variable)?
9. Were the exposure measures (independent variables) clearly defined, valid, reliable, and implemented consistently across all study participants?
10. Was the exposure(s) assessed more than once over time?
11. Were the outcome measures (dependent variables) clearly defined, valid, reliable, and implemented consistently across all study participants?
12. Were the outcome assessors blinded to the exposure status of participants?
13. Was loss to follow-up after baseline 20% or less?
14. Were key potential confounding variables measured and adjusted statistically for their impact on the relationship?

Iturria: NHLBI, 2022.

Kalitate-ebaluazioa egin ondoren, literatura berrikusteko lagina osatzen duten lanak lortzen ziren. Azkenik, artikuluko bakoitzaren datu garrantzitsuenak taula batean laburbiltzen dira. Hauek dira datuak: egileak, herrialdea, lagina eta konparazioa, helburuak, diseinua eta tresnak, aldagai independentea eta mendekoa, eta emaitzak. Taula horretatik abiatuta, azterketa egiten da eta azken ondorioak ateratzen dira.

### 5.5. Ikerketaren diseinuaren faseak

Hemen aurkezten den ikerketa azken 5 urteetan egin da. Tesi-lanarekin hasi aurretik, lehen aipatu bezala, Abusuko laginak eta Bilboko eta Leioako laginak jaso ziren. Abusuko erakusketa, zehazki, egungo proiektuko ikertzaileek, Solasguneko arduradunek, Haurren Hirien Sareko arduradunek eta Zamakolako eskola publikoak jaso zuten. Ondoren, tesi honen egileak lagin horretatik eratorritako artikulua aztertzen eta bidaltzen parte hartu zuen (6. artikulua).

Gainera, tesi-lana hasi aurretik, lehenengo berrikuspen literarioa eta dagokion artikulua egin ziren (1. artikulua), eta Bilboko Eskolabideak proiektua ere hasi zen. Ondoren, 2020ko hirugarren hiruhilekoan, UPV/EHUK Unibertsitatea-Enpresa-Gizartea deialditik finantzaturako Eskolabideak proiektua hasi zen. Atal honetan lanaren kronologia eta tesi honen kapituluak osatzen dituen artikuluko bakoitzaren denbora-banaketa azaltzen dira (7. taula).

Lehenik eta behin, ezinbestekoa da ikerketaren prozesua ulertu ahal izateko, COVID-19aren pandemiak proiektuaren garapenean izan zituen ondorioak azaltzea. 2019ko martxoan, Bilboko eta Leioako Eskolabideak proiektuen jarraipena egiten zen bitartean, eta laginen bat jaso ondoren, Espainiako Gobernuak, mundu mailan garatu zen pandemiaren ondorioz, etxez etxeko konfinamendua agindu zuen herritar

## Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

guztientzat. Horren ondorioz, proiektuak eten egin ziren eskoletan, eta, ondorioz, ezin izan zen martxan dagoen ikerketarekin jarraitu.

Covid aurkako protokoloek haurren martxa autonomia zailtzen zuten zenbait hilabeteren ondoren, ikastetxeek, inplikaturako beste profesional eta eragile batzuekin batera, egoeraren analisia egin zen eta proiektuak berriro martxan jartzea erabaki zen. Une hartan, ikerketa-taldea lanean hasi zen berriro. Puntu horretatik aurrera, bi lan-fase ikus daitezke.

Lehenengo fasean, 2020ko azken bi hiruhilekoak eta 2021eko lehenengo biak hartzen dituen, Praktika onen azterlanetako datuak biltzen jarraitu zen, baita literaturaren berrikuspenen lau faseak ere, PRISMA metodologiaren bidez. Mementu hartan, Bilboko eta Leioako laginaren Iramuteq software bidezko analisiak egin ziren.

Bigarren fasean, hau da, 2021eko azken bi hiruhilekoetan eta 2022ko lehenengoan, Praktika onen emaitzen azterketak amaitzen dira eta dagozkien artikulak idazten dira (4. eta 5. artikulak). Era berean, Iramuteq analisiaren ondoriozko artikulak idatzi ziren, 7., 8. eta 9. artikulak sorraraziz.

Azkenik, 2021eko azken hilabeteetan eta hurrengo urteko lehen hilabeteetan, 4., 5., 6., 7. eta 9. artikulak argitaratzeko onarpenak jaso ziren. Kapituluaren laburpena atalean, onartutako artikuluei, argitalpen-aldizkariari eta erantzunaren zain dauden artikuluei buruzko egoera azaltzen da.

7. taula. Tesiaren lan-kronograma

	Aurr.	2020	2021	2022
--	-------	------	------	------



ARTIKULUA		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Berrikuspenak													
1.go artikulua													
2. artikulua													
3. artikulua													
Praktika onak													
4. artikulua													
5. artikulua													
Eragineko elem													
6. artikulua													
7. artikulua													
8. artikulua													
9. artikulua													

## Legenda

	Recogida de datos
	Análisis y resultados
	Redacción de artículo

Fuente: elaboración propia

### 5.6. Ikerketaren alderdi etikoak

Etika funtsezko elementua da edozein ikerketatan, hasierako planteamendutik ikerketa-prozesua amaitu arte (Moscoso & Díaz, 2018). Gainera, azterlana adingabeekin egindako hainbat laginek osatzen dute, eta horrek datuen konfidentziasuna eta pribatutasuna bermatu behar direla esan nahi du, baita

arriskuaren eta onuraren aurreko balantzea eta parte-hartzaileekiko errespetu- eta justizia-tratamendua ere kontuan hartu behar dela (Molina, 2018).

Horregatik guztiagatik, proiektua hasi zenean, UPV/EHUko Etika Batzordeak (NoRefCEID: M10/2020/297) baliozkotze etikoa egin zuen memoria baten bidez. Memoria horretan, ikerketaren balio soziala eta justifikazioa azaldu, ikerketa-taldearen kualifikazioa aitortu, balio zientifikoa eta metodologikoa zehaztu eta alderdi etiko espezifikoak zehaztu ziren.

Etika-batzordearekiko konpromiso gisa, eta ikerketa-taldearen balio etikoei ere erantzunez, parte-hartzaile bakoitzaren baimen informatuak jaso ziren teknika guztietan. 12 urtetik beherakoen kasuan, familiek sinatutako baimena jaso zen, eta proposamenaren helburuak eta inplikazioa jasotzen zituen dokumentu baten bidez jakinarazi zitzairen adingabeei, errazago uler zezaten.

## 6. Emaitzak eta eztabaida

Haurren mugikortasun autonomoa eta aktiboa jaisten ari da azken hamarkadetan, oro har, mundu osoan (Huertas et al., 2018). Ibilgailu motordunak erabiltzea eta hautemandako beldurrak bezalako ohitura berriek eskola-bidaia jasangaitza egiten dute, eta, aldi berean, beste haur batzuk eskolara bizikletaz edo patinetez joateko aukera murrizten dute, trafiko-bolumen handiagoa sortzen baitu (Stark et al., 2018).

Hemen aurkezten den lanean joera berri horiekin lotutako hainbat alderdi aztertu dira, lanaren eranskinetan jasotzen diren hainbat artikulutan azalduak. Artikulu horietatik atal honetan zehazten diren emaitzak jasotzen dira, 3 ataletan banatuta. Lehenik eta behin, eskolara modu aktibo eta autonomoan joateak haurren dituen ondorioak adierazten dira. Zehazki, beren autonomia-mailan, heldutasunean eta garapen pertsonal eta sozialean duten eragina aztertzen da. Bigarrenik, eskola-bide autonomo eta aktiboak oztopatzen dituzten elementuetan sakontzen da, hala nola gurasoen beldurrak edo genero-alderdiak. Azkenik, eskola-bideak sustatzeko proiektuen garapen egokian eragina duten osagaiak zehazten dira.

### 6.1. Bide aktiboak eta autonomoak haurren garapenean dituen onurak

Bide aktiboak eta autonomoak sustatzeko beharrak adingabeen garapenaren hainbat alderditan ondorio positiboak bermatzen dituen ebidentzia zientifikoari erantzuten dio. Alderdi horietako bat autonomia pertsonala da. Lan honen emaitzen arabera, autonomia hori lagunarte heldurik gabe eskolara joateko familiaren baimena duten haurren mesederako da (8. artikulua). Ildo beretik, Ayllón et al. (2019b) aurkitu zuten bi bidaiak (joan-etorria) modu autonomoan eta aktiboan egiten dituzten

ikasleek mugikortasun autonomo handiagoa erakusten dutela gainerako ibilbideetan. Horrez gain, egindako analisisietan oinarrituta, gurasoek eskolara modu autonomoan joateko baimena duten haurrek adierazten dute baimen hori familiak haienganako duen konfiantzaren isla dela, eta neurri handiagoan nabarmentzen dute bidaia autonomoak eskatzen duen erantzukizuna eta segurtasuna (7. artikulua).

Egindako berrikuspenaren emaitza gisa, hainbat egilek nabarmendu dute bidaia autonomo eta aktiboak zorientasuna edo ongizate pertsonala bezalako alderdiak hobetzen dituela (Leung & Loo, 2017; Ruíz-Ariza et al., 2015 Stark et al., 2019). Hala ere, lan honetan jasotako 6. artikulua ez du ibilbide independentearen eta zorientasunaren arteko inolako loturarik ezartzen, faktore anitzeko aldagaia dela eta bide aktiboaren eta autonomoaren eta zorientasunaren arteko erlazio esanguratsua ezartzea konplexua baita.

6.2. Haurren eskolarako ibilbide aktibo eta autonomia oztopatzen duten elementuak

Lan honetan sartutako berrikuspenetan aztertutako hainbat lanetan nabarmentzen den oztopo nabarmenetako bat familien arrisku-pertzepzioa da (Bennetts et al., 2018; Huertas et al., 2017). Hiri-ingurunea diseinatzeko moduak eragin nabarmena du gurasoek eskola-ibilbide autonomia ez baimentzeko hartutako erabakian (Schoeppe et al., 2015; Westman et al., 2017). Trafikoaren dentsitatea eta abiadura dira gurasoen beldurraren sentsazioari gehien eragiten dioten faktoreak (Huertas et al., 2018).

7. artikuluan azaltzen den bezala, haurrek berek azaltzen dute familien debekuak eragozten duela eskolara modu autonomoan joatea, distantzia edo

arriskuak bezalako beste eragozpen batzuen gaineratik. Adingabeek *kezkatzea* edo *gurasoak* bezalako hitzak aipatzen dituzte, eta beren familien beldurrak bidaiia-modua aukeratzeko duen eragina azpimarratzen dute, 8. artikuluan adierazten den erantzun honetan ikus daitekeen bezala:

Aitari eta amari beldurra ematen dielako bakarrik joateak, pertsona gaizto batekin topo egin dezakedalako, eta aitak eta amak ez dutelako ezer txarrik gertatzerik nahi, eta niri beldurra emango lidakeelako norbaitekin topo egiteak (neska, 11 urte) (8. artikulua).

Aitzitik, Lin et al. (2017) baieztatzen dute beren auzoarekiko kohesio handiagoa duten gurasoak dituzten 8-13 urteko haurrek eta eskolatik gertuago bizi direnak, beldurraren pertzepzio txikiagoa dutela eta seme-alaben ibilbide autonomoak neurri handiagoan ahalbidetzen dituztela.

1. artikuluan jasotako literatura-berrikuspenean baieztatzen da familien arrisku-pertzepzioa aldatu egiten dela aztertzen den herrialdearen arabera, kulturen eragina eta trafikoaren antolamendua azpimarratuz.

Bestalde, generoa ere ikastetxerako garraioaren hautaketan eragiten duen faktorea da (Al-Mosaind, 2019; Frater, eta Kingham, 2018), eta neskek aukeratzeko dituzte gehien aukera pasiboak. Ildo beretik, 6. artikulua azterketan ikus daiteke neskek mugikortasun autonomo txikiagoa dutela beren adineko mutilekin alderatuta.

Era berean, alde nabarmenak daude haurren artean, bidaiia-modua aukeratzeko arrazoietan sakontzen denean. Emaitzen arabera, neskek beldur handiagoa sentitzen dute bidean gerta dakiekeenagatik (7. artikulua). Zehazki, pertsona ezezagun edo arriskutsuekin lotutako beldurrak dira nesken diskurtsoan

gehien errepikatzen direnak (9. artikulua), *gizon, txar, arraro* edo *arriskutsu* bezalako hitzen bidez. Beste era batera esanda, neskentzat eskolarako bidaia autonomoan segurtasunik eza gehien sortzen duen faktorea min egin diezaieketen pertsonetikiko beldurra da.

Mutilen kasuan ere aipatzen da beldur hori, baina neskek baino konfiantza handiagoa dute polizia edo komunitatearen laguntzan (9. artikulua). Mutilen bidaia autonomoei buruz hitz egitean gehien errepikatzen den elementua, hain zuzen ere, arriskurik eza da. Mutilek adierazi dute beren udalerrian ez dela egoera arriskutsurik gertatzen eta, gertatuz gero, bizilagunen laguntza izango luketela. "Zure ustez, zergatik da segurua eskolara oinez joatea?" galderari emandako erantzun esanguratsuenetako batzuk honako hauek dira: "Jendea dagoelako eta zerbait gertatzen bazaizu, lagunduko dizutelako." (Mutikoa, 10 urte) eta "Jende asko nire laguna delako eta ez delako inoiz ezer gertatzen" (Mutikoa, 12 urte).

Distantziari dagokionez, literaturak aipatzen du eskolara modu autonomoan eta aktiboan joatea eragozten duen faktore nagusietako bat dela (Mitra eta Buliung, 2015). Ildo horretan, emaitzetan ikus daitekeenez, ikastetxera modu independentean eta aktiboan joaten ez diren haurrek argudiotzat jotzen dute urrunegi bizitzea (7. artikulua). Gainera, adingabe horiek sarriago aipatzen dituzte *urruti, galtzea, arriskutsua* edo *harrapatzea* hitzak, bidaia-modua aukeratzeko arrazoiez hitz egiten dutenean (8. artikulua). Literaturak azpimarratzen du, halaber, ikastetxera modu pasiboan joaten diren ikasleek beren herri edo hiriko distantzia eta trafikoa aipatzen dituztela modu aktiboan ez joateko arrazoitzat (Lee et al., 2015; Mota et al., 2005).

Aitzitik, eskolara beren kabuz joaten diren adingabeen iritziz, etxetik dagoen distantzia ez da luzea eta bidea ez da arriskutsua (7. artikulua). Lee et al. (2015) gehitzen dute, etxea eskolatik gertu hautemateaz gain, bideaz eta oinez edo bizikletaz joateko ariketaz gozaten dutela.

Literaturan, bidaia autonomia eta aktiboa oztopatzen duen beste faktore nagusietako bat parte-hartzaileen adina da. Hainbat artikulutan frogatu da bidaia autonomoaren aukerak gora egiten duela haurren adinak ere gora egin ahala (Malone & Rudner, 2011; Shokoohiet al., 2011; Tranter & Pawson, 2001). Lan honen emaitzetan, halaber, egiaztatu da 12 urteko ikasleek maiztasun handiagoz bidaiatzen dutela oinez eta bakarrik eskolara, 9 urteko haurrek baino (6. artikulua).

### 6.3. Eskolabideak proiektuen arrakasta errazten duten alderdiak

Eskolabideak proiektuen helburua haurrek eskolara joateko bidaia aktibo eta autonomoak sustatzea da. Lan honen emaitzetan (6. artikulua) eta Prezzak et al. egindako ikerketa batean egiaztatu da (2009), proiektu horietakoren batean parte hartzen duten ikasleek puntuazio handiagoa lortu dutela eskolara edo inguruko lekuetara egindako bidaia independente eta aktiboetan.

Badira zenbait faktore proiektu horiek beren helburuak lortzeko eraginkorrak izan daitezten laguntzen dutenak. Faktore horietako bat, lan honen ondorioetan oinarrituta, sarean lan egitea da, bai zuzenean parte hartzen duten pertsonena, bai inplikaturako erakundeena (4. artikulua). Alde batetik, parte-hartzaile guztien parte-hartze aktiboak beharizan eta ikuspuntu desberdinei erantzuten dien prozesu demokratikoa sustatzen du. Halaber, alderdi garrantzitsuenak gainbegiratu eta erabakirik garrantzitsuenak hartuko dituen talde eragile bat eratuz, koordinazio

horizontala eta parte-hartze unibertsala bermatzen dira proiektua garatzen den bitartean (5. artikulua). Ildo beretik, frogatzen da fase bakoitzean parte hartzen duten haurren parte-hartzea eta ebaluazioa helburuak lortzen laguntzen duten eta proiektuaren eragina hobetzen duten faktoreak direla (5. artikulua). Izan ere, emaitzek adierazten dute proiektuarentzat onuragarria izan daitekeela ekimen hau Haurren Udal Kontseiluarekin edo udalerriko bizitza sozial eta politikoan haurren parte-hartzea sustatzeko beste edozein ekimenekin batzea (4. artikulua).

Bestalde, gauzatutako ekintzetan parte hartzen duten administrazioen elkarrekintzak segurtasuna bermatzen die parte-hartzaileei eta gainerako gizarteari, proiektua sendotzea ahalbidetuz eta ingurunean beharrezko aldaketak sortzeko laguntza eskainiz. Gainera, erakunde publikoek parte hartzeak erraztu egiten du, besteak beste, udaltzaingoa edo osasun-zentroak beren gaitasun eta baliabideekin ekimenari atxikitzea (5. artikulua).

Prezzak (2009) adierazi duenez, proiektu mota horiek haurrengan ez ezik, gizarte osoarengan ere eragina dute. Hau da, lehen esan bezala, lankidetzak horizontala eta unibertsala izateak izaera komunitarioa ematen dio ekimenari, eta, bertan, haurren autonomia eta parte-hartzea bultzatzeaz gain, gizarte osoaren joan-etorri aktiboak ere bultzatzen dira, ingurunea hobetuz eta kale seguruagoak eta lagunkoiagoak sortuz.



#### 6.4. Kapituluaren gainbegirada

Atal honetan, jarraian azalduko diren kapituluaren laburpena egin nahi da, lantzen den gai bakoitza azaltzeko eta egituraren antolaketari buruzko zenbait alderdi argitzeko.

Metodologia atalean azaltzen den bezala, tesi hau osatzen duten kapituluak hiru bloke nagusitan bana daitezke. Lehenengoan literatur berrikuspenak azaltzen dira, aztergaia definitzen dutenak eta orain arte nazioartean egindako lanen perspektiba eskaintzen dutenak. Bigarren blokean, Eskola-bideei buruzko bi proiektuen inguruan egindako Praktika onen bi analisi aztertzen dira. Hirugarren eta azken multzoan lau artikulu biltzen dira, haurren mugikortasun autonomoan eta aktiboan eragiten duten elementuei buruzkoak, bai eta mugikortasun horren ondorio pertsonal, hezitzaile eta sozialei buruzkoak ere.

Lehenengo blokeak bi artikulu eta liburuko kapitulu bat barne hartzen ditu, eta gaur egun Eskolabideetako proiektuek parte hartzen duten haurrengan dituzten onurei buruz dauden emaitzak jaso nahi ditu. Lehen hurbilketa literatura-berrikuspen baten bidez egin zen. Berrikuspen horrek gaiari buruz nazioartean dauden ikerketak nabarmendu zituen, eta fokua inklusioan jarri zuen. Ondoren, bi berrikuspen sistematiko egin ziren. Berrikuspen horietan, ondorioei buruzko artikuluak jasotzen ziren, alde batetik, haurren autonomian, eta, bestetik, ongizate pertsonalean.

Bigarren multzoa artikulu batek eta liburuko kapitulu batek osatzen dute, eta bi udalerritan garatutako proiektuen Praktika onak aztertzen dituzte. Lehenengo Leioako udalerrian egin zen, eta proiektuak ibilbide luzea eta lankidetzaren nortasun argia ditu. Bigarren artikulua Bilboko proiektuari buruzkoa da. 300.000 biztanle baino

gehiago dituen udalerrria da, eta, udalaren inplikazioarekin eta ikastetxeen lankidetzarekin, haur asko inplikatzea lortu du.

Azkenik, hirugarren blokeak lau artikulua ditu. Horietako hiru haurren mugikortasun autonomoan eta aktiboan eragiten duten faktoreei buruzkoak dira, eta azkena mugikortasun mota horrek adingabeengan sortzen dituen onurei buruzkoa. Datuak zuzenean jaso ziren parte hartu zuten haurrengandik, helduen interpretazioak saihestuz.

Amaitzeko, garrantzitsua da azpimarratzea tesi honetako artikuluen atala bederatzi lanek osatzen dutela. Tesi hau gordailutzeko unean, hiru artikulua argitaratu dira, horietako bi JCR-SCOPUS (Q2), bi liburu-kapitulu ere argitaratu dira, artikulua bat argitaratzeko onartuta dago eta hiru artikulua berrikusteko prozesuan daude. Kontuan hartuta lan guztiek helburu bera dutela eta tesi-helburu berari erantzuten diotela, eduki batzuk, teorikoak eta metodologikoak batez ere, errepikatu egin daitezke.

## 7. Bibliografía

- ADEME – Agence de la transition écologique. (2020). *Mobilité & transports*. ADEME Centre-Val de Loire. <https://centre.ademe.fr/retours-dexperience/mobilite-transports>
- Al-Mosaind, M. (2019). The effect of age & gender on children's mobility in Riyadh's neighborhoods. *Heliyon*, 5(3). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e01327>
- Alonso, I., Gezuraga, M., Berasategi, N., Legorburu, I. (2019). La identidad académica del profesorado de aprendizaje-servicio: una manera transformadora de ser y estar en la universidad. *Bordón: Revista de pedagogía*, 71(3), 133-150.
- Alparone, F. R., & Pacilli, M. G. (2012). On children's independent mobility: The interplay of demographic environmental and psychosocial factors. *Children's Geographies*, 10(1), 109–122. <https://doi.org/10.1080/14733285.2011.638173>
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context*. New York: Westview Press.
- Anderson, J. & Boyle, C. (2014). *The ecology of inclusive education: Reconceptualising Bronfenbrenner as a framework for research into inclusion*. En Zhang, H., Keung, P.W. & Boyle, C. *Equality In education: Fairness and Inclusion*. Sense Publishers.
- Andrews, F. M., & Robinson, J. P. (1991). Measures of subjective well-being. In J. P. Robinson, P. R. Sharer, L. S. Wrightman (Eds.), *Measures of personality and social psychological attitudes* (pp. 61–110). Academic Press.

Anokye, N. K., Trueman, P., Green, C., Pavey, T. G., & Taylor, R. S. (2012). Physical activity and health related quality of life. *BMC public health*, 12(1), 1-8.

<https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-624>

Apodaka, E. (2004). Komunikazioaren gizarte psikologia. UEU.

Arnstein, S. R. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of planners*, 35(4), 216-224.

<https://doi.org/10.1080/01944366908977225>

Avellaneda, P. (2012). Caminos escolares en Catalunya. La experiencia de Barcelona.

*Seminario "Programas Educativos sobre movilidad e infancia"*. Universitat Autònoma de Barcelona. [https://www.miteco.gob.es/images/es/caminos-escolares-catalunya\\_tcm30-169458.pdf](https://www.miteco.gob.es/images/es/caminos-escolares-catalunya_tcm30-169458.pdf)

Avellaneda, P. (2015). *Caminos escolares: condicionantes para el éxito*. Centro Nacional de Educación Ambiental.

Ayllón, M., Cadenas-Sánchez, C., Estévez-López, F., Muñoz, N. E., Mora-Gonzalez, J., Migueles, J. H., ... & Esteban-Cornejo, I. (2019a). Role of physical activity and sedentary behavior in the mental health of preschoolers, children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Sports medicine*, 49(9), 1383-1410. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01099-5>

Ayllón, E., Moyano, N., Lozano, A., & Cava, M.J. (2019b). Parents' Willingness and Perception of Children's Autonomy as Predictors of Greater Independent

Mobility to School. *International of Journal Environmental Research and Public Health*, 16(5), 1-14. <https://doi.org/10.3390/ijerph16050732>

Ayllón, S., Hontoria, E., & Munier, N. (2021). The contribution of MCDM to SUMP: The case of Spanish cities during 2006–2021. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(1), 294. <https://doi.org/10.3390/ijerph19010294>

Ayuntamiento de Madrid. (2012). *Madrid a pie, camino seguro al cole: proyecto educativo*. Ayuntamiento de Madrid. [https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/materiales/Madrid%20a%20pie%2C%20camino%20seguro%20al%20cole\\_tcm30-173144.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/materiales/Madrid%20a%20pie%2C%20camino%20seguro%20al%20cole_tcm30-173144.pdf)

Baraldi, C., & Maggioni, G. (Eds.). (2000). *Una città con i bambini: progetti ed esperienze del Laboratorio di Fano*. Donzelli Editore.

Barblett, L., & Maloney, C. (2010). Complexities of assessing social and emotional competence and wellbeing in young children. *Australasian Journal of Early Childhood*, 35(2), 13-18. <https://doi.org/10.1177/183693911003500203>

Baro, I. (2021). *Donostia/San Sebastián: la movilidad activa como vector de transformación urbana*. Ruiz-Apilanez, B. & Solís, E. (Eds), *A pie o en bici: Perspectivas y experiencias en torno a la movilidad activa* (185-192). Universidad de Castilla-La Mancha.

Beloki Arizti, N. (2017). *Personas participantes y cultura profesional en educación social*. (Doctoral dissertation). Euskal Herriko Unibertsitatea/Universidad del País Vasco.

Bennetts, S. K., Cooklin, A. R., Crawford, S., D'Esposito, F., Hackworth, N. J., Green, J., ... & Nicholson, J. M. (2018). What influences parents' fear about children's independent mobility? Evidence from a state-wide survey of Australian parents. *American Journal of Health Promotion*, 32(3), 667-676. <https://doi.org/10.1177/0890117117740442>

Black, C., Collins A., & Snell, M. (2001). Encouraging Walking: the Case of Journey-to-School Trips in Compact Urban Areas. *Urban Studies*, 38, 1121-1141. <https://doi.org/10.1080/00420980124102>

Braza, M., Shoemaker, W., & Seeley, A. (2004). Neighborhood design and rates of walking and biking to elementary school in 34 California communities. *American journal of health promotion*, 19(2), 128-136. <https://doi.org/10.4278/0890-1171-19.2.128>

Brewer, J. y Hunter, A. (1989). *Multimethod research: A synthesis of styles*. Sage.

Bronfenbrenner, U. (1976). The experimental ecology of education. *Educational researcher*, 5(9), 5-15. <https://doi.org/10.3102/0013189X005009005>

Brown, B., Mackett, R., Gong, Y., Kitazawa, K., & Paskins, J. (2008). Gender differences in children's pathways to independent mobility. *Children Geographies*. 6(4), 385-401. <https://doi.org/10.1080/14733280802338080>

Brown, C., de Lannoy, A., McCracken, D., Gill, T., Grant, M., Wright, H., & Williams, S. (2019). child-friendly cities. *Cities & Health*, 3(1-2), 1-7. <https://doi.org/10.1080/23748834.2019.1682836>

Bryman, A. (1988). *Quantity and Quality in Social Research*. Routledge.

Bustelo, E. (2007). El recreo de la infancia. Argumentos para otro comienzo. Siglo XXI.

Campos-Sánchez, F. S., Abarca-Álvarez, F. J., Molina-García, J., & Chillón, P. (2020). A Gis-based method for analysing the association between school-built environment and home-school route measures with active commuting to school in urban children and adolescents. *International journal of environmental research and public health*, 17(7), 2295. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072295>

Carver, A., Timperio, A. & Crawford, D. (2008). Perceptions of neighbourhood safety and physical activity among youth: The CLAN study. *Journal of Physical Activity and Health* 5, 430-444. <https://doi.org/10.1123/jpah.5.3.430>

Castro, A., Ezquerro, P., & Argos, J. (2016). Procesos de escucha y participación de los niños en el marco de la educación infantil: Una revisión de la investigación. *Educación XXI*, 19(2), 105-126. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70645811004>

Cerin, E., Leslie, E., Sugiyama, T., & Owen, N. (2009). Associations of multiple physical activity domains with mental well-being. *Mental Health and Physical Activity*, 2(2), 55-64. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2009.09.004>

Chillon, P., Villén-Contreras, R., Pulido-Martos, M., & Ruíz, J. R. (2017). Desplazamiento activo al colegio, salud positiva y estrés en niños españoles. *SPORT TK-Revista Euroamericana de Ciencias del Deporte*, 6(1), 117-124. <https://doi.org/10.6018/280521>

Chrislip, D. D., & Larson, C. E. (1994). Collaborative leadership: How citizens and civic leaders can make a difference (Vol. 24). Jossey-Bass.

Cohen, P., & Cohen, J. (2013). *Life values and adolescent mental health*. Psychology Press.

Contreras, C. G., & Pérez, A. J. (2011). Participación invisible: niñez y prácticas participativas emergentes. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 2(9), 811-825.  
<http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v9n2/v9n2a22.pdf>

Cooper, A. R., Page, A. S., Foster, L. J., & Qahwaji, D. (2003). Commuting to school: are children who walk more physically active?. *American journal of preventive medicine*, 25(4), 273-276. [https://doi.org/10.1016/S0749-3797\(03\)00205-8](https://doi.org/10.1016/S0749-3797(03)00205-8)

Davison, K. K., Werder, J. L., Lawson, C. T. (2008). Children's active commuting to school: Current knowledge and future directions. *Preventing Chronic Disease*, 5(3), A100.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2483568/pdf/PCD53A100.pdf>

De Hartog, J. J., Boogaard, H., Nijland, H., & Hoek, G. (2010). Do the health benefits of cycling outweigh the risks? *Environmental health perspectives*, 118(8), 1109-1116. <https://doi.org/10.1289/ehp.0901747>

Dean, J. (1998). Safer Routes to School in Odense. In *Proceedings of the road safety education conference*. Held York.



Department of Transport of New York State. (4 de abril de 2022). *Local Programs Bureau: Safe Routes to School*. New York State. <https://www.dot.ny.gov/safe-routes-to-school>

Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542.

Donostiako Udala. (2022ko apirilaren 10ean). *Eskola-mugikortasuna / Eskola bidea*. Donostiako udaleko webgunea. <https://www.donostia.eus/taxo.nsf/fwNweb?ReadForm&idioma=eus&id=A434305&doc=Area#>

Doyle, P. (2009). Value-based marketing: Marketing strategies for corporate growth and shareholder value. John Wiley & Sons.

Echeita, G., & Ainscow, M. (2011). La educación inclusiva como derecho: marco de referencia y pautas de acción para el desarrollo de una revolución pendiente. *Tejuelo: Revista de Didáctica de la Lengua y la Literatura*, 12, 26-46.

Escudero, J. M. (2009). Buenas prácticas y programas extraordinarios de atención al alumnado en riesgo de exclusión educativa. *Profesorado. Revista de currículum y formación de profesorado*, 13(3), 107-141. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56712871005>

Eustat. (2021). 2030 Agendako garapen jasangarriaren adierazleak. <https://eu.eustat.eus/indic/indicadoresgraficosvista.aspx?idgraf=17905&opt=1&tema=1393>

Fielding, M. (2011). La voz del alumnado y la inclusión educativa: una aproximación democrática radical para el aprendizaje intergeneracional. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 70 (25,1), 31-61.

Flint, E., Cummins, S., & Sacker, A. (2014). Associations between active commuting, body fat, and body mass index: population-based, cross-sectional study in the United Kingdom. *Bmj*, 349. <https://doi.org/10.1136/bmj.g4887>

Foster, S., Villanueva, K., Wood, L., Christian, H., & Giles-Corti, B. (2014). The Impact of Parents' Fear of Strangers and Perceptions of Informal Social Control on Children's Independent Mobility. *Health & Place* 26, 60-68. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2013.11.006>

Francés, F., Alaminos, A., Penalva-Verdú, C., & Santacreu, Ó. (2015). *La investigación participativa: métodos y técnicas*. Pydlos ediciones.

Franklin, B. (1995). Levels of participation. En J. Boyden y J. Ennew (Eds.). *Children in focus: a manual for participatory research with children*. Grafisk Press. <http://www.ngocentre.org.vn/files/docs/wvsrg.doc>

Frater, J., & Kingham, S. (2018). Gender equity in health and the influence of intrapersonal factors on adolescent girls' decisions to bicycle to school. *Journal of Transport Geography*, 71, 130-138. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2018.07.011>

Fromel, K., Groffik, D., Mitas, J., Dygryn, J., Valach, P., & Safar, M. (2020). Active Travel of Czech and Polish Adolescents in Relation to Their Well-Being:

Support for Physical Activity and Health. *International Journal of Environmental Research & Public Health*, 17(6), 2001.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph17062001>

Fusco, C., Moola, F., Faulkner, G., Buliung, R., & Richichi, V. (2012). Toward an understanding of children's perceptions of their transport geographies: (Non) active school travel and visual representations of the built environment. *Journal of Transport Geography*, 20(1), 62–70.  
<https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2011.07.001>

Fyhri, A., & Hjorthol, R. (2009). Children's independent mobility to school, friends and leisure activities. *Journal of transport geography*, 17(5), 377-384.  
<https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2008.10.010>

Fyhri, A., Hjorthol, R., Mackett, R. L., Fotel, T. N., & Kyttä, M. (2011). Children's active travel and independent mobility in four countries: Development, social contributing trends and measures. *Transport Policy*, 18(5), 703–710.  
<https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2011.01.005>

García Quiroga, M., López, V., Calquín, C., & Salvo Agoglia, I. (2018). Sección Temática Infancia, poderes, subjetividades. *Psicoperspectivas*, 17(2), 1-6.  
<http://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivasvol17-issue2-fulltext-1408>

García-Hermoso, A., Saavedra, J. M., Olloquequi, J., & Ramírez-Vélez, R. (2017). Associations between the duration of active commuting to school and academic achievement in rural Chilean adolescents. *Environmental health and preventive Medicine*, 22(1), 1-7.

Gobierno de España (2020). Estudio Aladino 2019: Estudio sobre Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Consumo.

Green Communities Canada. (2020). The movement. *Ontario Active School Travel*.  
<https://ontarioactiveschooltravel.ca/the-movement/>

Grolnick, W. S., & Ryan, R. M. (1989). Parent styles associated with children's self-regulation and competence in school. *Journal of educational psychology*, 81(2), 143.

Grolnick, W. S., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1997). Internalization within the family: The self-determination theory perspective. *Parenting and children's internalization of values: A handbook of contemporary theory*, 135-161.

Grunberger, R. (1985). Walking to School. *Jewish Quarterly*, 32(4), 43-45.

Hamer, M., Stamatakis, E., & Steptoe, A. (2009). Dose-response relationship between physical activity and mental health: the Scottish Health Survey. *British journal of sports medicine*, 43(14), 1111-1114.  
<http://dx.doi.org/10.1136/bjism.2008.046243>

Hand, K. L., Freeman, C., Seddon, P. J., Recio, M. R., Stein, A., & van Heezik, Y. (2018). Restricted home ranges reduce children's opportunities to connect to nature: Demographic, environmental and parental influences. *Landscape and Urban Planning*, 172, 69-77. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.12.004>

Hart, R.A. (1992). Children's participation: from Tokenism to Citizenship. UNICEF International Child Development Centre.

Haurren Hirien Sarea. (2021). Haurren Hirien Sarea-Red Vasca de Ciudades con la Infancia. Disponible en <https://www.haurrenhiria.eus/>

Herrador-Colmenero, M., Villa-González, E., & Chillón, P. (2017). Children who commute to school unaccompanied have greater autonomy and perceptions of safety. *Acta Paediatrica*, 106(12), 2042-2047. <https://doi.org/10.1111/apa.14047>

Herri Hezitzailea. (2019). *Eskolarako bidea: haurrak eskolara oinez eta euren kabuz*. OinHerri, Herri Hezitzailea. <http://herrihezitzailea.eus/eskolarako-bidea-haurrak-eskolara-oinez-eta-euren-kabuz>

Hillman, M. (1990). One false move: a study of children's independent mobility. *Policy Studies Institute XLV*.

Huertas, J., Herrador-Colmenero, M., Villa-González, E., Aranda-Balboa, M.J., Cáceres, M.V., Mandic, S., & Palma, C. (2017). Parental perceptions of barriers to active commuting to school in Spanish children and adolescents. *European Journal of Public Health*, 27(3), 416-421. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckw249>

Huertas, J., Mertens, F., Chillon, L., & Delfien, V.D. (2018). Parents' and adolescents' perception of traffic- and crime-related safety as correlates of independent mobility among Belgian adolescents. *Plos ONE*, 19(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204454>

Hume, C., Timperio, A., Salmon, J., Carver, A., Giles-Corti, B., & Crawford, D. (2009).

Walking and cycling to school: predictors of increases among children and adolescents. *American journal of preventive medicine*, 36(3), 195-200.

<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2008.10.011>

Iruñeko Udala (2017). *Resumen del Proyecto de Caminos Escolares Iturrama*. Área de

Ecología Urbana y Movilidad, Iruñeko Udala.

[http://www.movilidadpamplona.es/wp-](http://www.movilidadpamplona.es/wp-content/uploads/2017/12/Resumen-del-proyecto-a-familias.pdf)

[content/uploads/2017/12/Resumen-del-proyecto-a-familias.pdf](http://www.movilidadpamplona.es/wp-content/uploads/2017/12/Resumen-del-proyecto-a-familias.pdf)

Jamme, H. T. W., Bahl, D., & Banerjee, T. (2018). Between “broken windows” and the

“eyes on the street:” Walking to school in inner city San Diego. *Journal of Environmental Psychology*, 55, 121-138.

<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2018.01.004>

Janmohammed, A., Van Niekerk, A., Samuels, R., Naidoo, M., & Van As, S. (2019).

Engaging minibus taxi drivers in the quest for child safer roads. *Global Health Innovation*, 2(1).

Janssen, I., & LeBlanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of

physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(1), 40.

<https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-40>

Jarque, J. (2008). Cómo fomentar la responsabilidad. Escuela de padres. Gesformedia

Educación.

- Jones, A., Steinbach, R., Roberts, H., Goodman, A., & Green, J. (2012). Rethinking passive transport: bus fare exemptions and young people's wellbeing. *Health & place*, 18(3), 605-612. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2012.01.003>
- Jones, C. H., & Ogilvie, D. (2012). Motivations for active commuting: a qualitative investigation of the period of home or work relocation. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-9-109>
- Khalid, N.S., Nasrudin, N., & Marzukhi, M.A. (2019). Child freedom in Mobility to School: Measuring the Strong Factors of Choice of Mode among Parents. *Environment-Behaviour Proceedings Journal*, 6(S14), 9-20. <https://doi.org/10.21834/ebpj.v6iS14.2895>
- Klein, O. & Licata, L. (2003). When group representations serve social change: The speeches of Patrice Lumumba during the Congolese decolonization. *British Journal of Social Psychology*, 42, 571-593. <https://doi.org/10.1348/014466603322595284>
- Kvale, S. (1983). The qualitative research interview: A phenomenological and a hermeneutical mode of understanding. *Journal of phenomenological psychology*, 14(2), 171.
- Kytta M. (2004). The extent of children's independent mobility and the number of actualized affordances as criteria for child-friendly environments. *Journal of Environmental Psychology*, 24(2), 179-198. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(03\)00073-2](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(03)00073-2)

Lam, W. W., & Loo, B. P. (2014). Determinants of children's independent mobility in Hong Kong. *Asian Transport Studies*, 3(2), 250–268.

Larouche, R., Barnes, J. D., Blanchette, S., Faulkner, G., Riazi, N. A., Trudeau, F. et al. (2020). Relationships Among Children's Independent Mobility, Active Transportation, and Physical Activity: A Multisite Cross-Sectional Study. *Pediatric Exercise Science*, 1-8. <https://doi.org/10.1123/pes.2019-0238>

Larsen, K., Buliung, R. N., & Faulkner, G. (2016). School travel route measurement and built environment effects in models of children's school travel behavior. *Journal of Transport and Land Use*, 9(2), 5–23. <https://www.jstor.org/stable/26203218>

Lay-Lisboa, S., & Montañés Serrano, M. (2018). De la participación adultocéntrica a la disidente: La otra participación infantil. *Psicoperspectivas*, 17(2), 55-66. <https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol17-Issue2-fulltext-1176>

Lee H, Tamminen K A, Clark A M, Slater L, Spence J C, & Holt N L (2015). A meta-study of qualitative research examining determinants of children's independent active free play. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12966-015-0165-9>

Legorburu, I. & Alonso, I. (2022). An autonomous and active journey to school: a case study of good practice. *Brazilian Journal of Development*, 8(3), 17659-17677. <https://doi.org/10.34117/bjdv8n3-145>



Legorburu, I., Alonso, I., & Blanco, P. (2021). *Estudio de caso: Buenas Prácticas en el proyecto de caminos escolares*. [Unpublished manuscript]. University of the Basque Country.

Legorburu, I., Idoiaga Mondragon, N., Alonso, I., & Berasategi, N. (2022). Why are you allowed to go to school on your own? Exploring children's voices on independent mobility. *Children & Society*. <https://doi.org/10.1111/chso.12559>

Leung, K. Y., & Loo, B. P. (2017). Association of children's mobility and wellbeing: A case study in Hong Kong. *Travel behaviour and society*, 9, 95-104. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2017.07.004>

Lin, E-Y., Witten, K., Oliver, M., Carroll, P., Asiasiga, L., Badland, H., & Parker, K. (2017). Social and built-environment factors related to children's independent mobility: The importance of neighbourhood cohesion and connectedness. *Health Place*, 46, 107-113. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2017.05.002>

Loo, B. P. Y., & Lam, W. W. Y. (2015). Does neighbourhood count in affecting children's journeys to schools? *Children's Geographies*, 13, 89-113. <https://doi.org/10.1080/14733285.2013.828450>

López, M. A. (2012). Los espacios "del miedo", ciudad y género. Experiencias y percepciones en Zaragoza. *Geographicalia*, (61), 25-45. [https://doi.org/10.26754/ojs\\_geoph/geoph.201261843](https://doi.org/10.26754/ojs_geoph/geoph.201261843)

Loreman, T. (2007). Seven Pillars of Support for Inclusive Education: Moving from. *International journal of whole schooling*, 3(2), 22-38.

Lovasi, G. S., Jacobson, J. S., Quinn, J. W., Neckerman, K. M., Ashby-Thompson, M. N., & Rundle, A. (2011). Is the environment near home and school associated with physical activity and adiposity of urban preschool children?. *Journal of Urban Health*, 88(6), 1143-1157. <https://doi.org/10.1007/s11524-011-9604-3>

Mackett, R. L., & Paskins, J. (2008). Children's physical activity: The contribution of playing and walking. *Children & Society*, 22(5), 345-357. <https://doi.org/10.1111/j.1099-0860.2007.00113.x>

Mackett, R. L., Brown, B., Gong, Y., Kitazawa, K., & Paskins, J. (2007). Setting children free: children's independent movement in the local environment. *Working Papers Series*, 118.

Macridis, S., & García Bengoechea, E. (2015). Adoption of safe routes to school in Canadian and the United States contexts: best practices and recommendations. *Journal of school health*, 85(8), 558-566. <https://doi.org/10.1111/josh.12283>

Macridis, S., & García Bengoechea, E. (2015). Adoption of safe routes to school in Canadian and the United States contexts: best practices and recommendations. *Journal of school health*, 85(8), 558-566. <https://doi.org/10.1111/josh.12283>

- Malone, K., & Rudner, J. (2011). Global perspectives on children's independent mobility: A socio-cultural comparison and theoretical discussion of children's lives in four countries in Asia and Africa. *Global Studies of Childhood*, 1(3), 243–259. <https://doi.org/10.2304/gsch.2011.1.3.243>
- Mammen, G., Stone, M. R., Faulkner, G., Ramanathan, S., Buliung, R., O'Brien, C., & Kennedy, J. (2014). Active school travel: An evaluation of the Canadian school travel planning intervention. *Preventive Medicine*, 60, 55–59. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2013.12.008>
- Marten, N., & Olds, T. (2004). Physical activity: Patterns of active transport in 11–12 year old Australian children. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 28(2), 167–172. <https://doi.org/10.1111/j.1467-842X.2004.tb00931.x>
- Marzi, I., & Kerstin, A. (2018). Children's Independent Mobility: Current Knowledge, Future Directions, and Public Health Implications. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15, 2441. <https://doi.org/10.3390/ijerph15112441>
- Martínez-Estrella, E. C., & García-Rivero, A. (2021). Análisis pictográfico y focus group: herramientas para la evaluación de fenómenos sociales en la infancia. *Comunicación y Métodos*, 3(2), 79-98. <https://doi.org/10.35951/v3i2.138>
- Marzi, I., & Reimers, A. K. (2018). Children's independent mobility: Current knowledge, future directions, and public health implications. *International journal of environmental research and public health*, 15(11), 2441. <https://doi.org/10.3390/ijerph15112441>

Masoumi, H., Rooijen, M. V., & Sierpinski, G. (2020). Children's Independent Mobility to School in Seven European Countries: A Multinomial Logit Model. *International Journal of Environmental Research & Public Health*, 17(23), 9149; <https://doi.org/10.3390/ijerph17239149>

McDonald, N. C., Brown, A. L., Marchetti, L. M., & Pedroso, M. S. (2011). US school travel, 2009: an assessment of trends. *American journal of preventive medicine*, 41(2), 146-151. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2011.04.006>

McGavock, J., Sellers, E., & Dean, H. (2007). Physical activity for the prevention and management of youth-onset type 2 diabetes mellitus: Focus on cardiovascular complications. *Diabetes and Vascular Disease Research*, 4(4), 305–310. <https://doi.org/10.3132/dvdr.2007.057>

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2015). Guía de Buenas Prácticas para la participación de las Universidades Españolas en los rankings internacionales. Secretaría General Técnica.

Ministerio de Sanidad. (2007). *Prevención de la obesidad infantil*. Ministerio de Sanidad. <https://www.sanidad.gob.es/campannas/campanas06/obesidadInfant3.htm>

Mitra, R., & Buliung, R. N. (2015). Exploring differences in school travel mode choice behaviour between children and youth. *Transport Policy*, 42, 4-11. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2015.04.005>

- Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Gherzi, D., Liberati, A., Petticrew, M., ... & Stewart, L. A. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic reviews*, 4(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>
- Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Gherzi, D., Liberati, A., Petticrew, M., ... & Stewart, L. A. (2016). Ítems de referencia para publicar Protocolos de Revisiones Sistemáticas y Metaanálisis: Declaración PRISMA-P 2015. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 20(2), 148-160. <https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.20.2.223>
- Molina, N. P. (2018). Aspectos éticos en la investigación con niños. *Ciencia y Tecnología para la salud Visual y ocular*, 16(1), 75-87. <https://doi.org/10.19052/sv.4348>
- Molina-García, J., & Queralt, A. (2017). Neighborhood built environment and socioeconomic status in relation to active commuting to school in children. *Journal of Physical Activity and Health*, 14(10), 761-765. <https://doi.org/10.1123/jpah.2017-0033>
- Moscoso Loaiza, L. F., & Díaz Heredia, L. P. (2018). Aspectos éticos en la investigación cualitativa con niños. *Revista latinoamericana de bioética*, 18(1), 51-67. <https://doi.org/10.18359/rlbi.2955>
- Murray, L. (2009). Making the journey to school: The gendered and generational aspects of risk in constructing everyday mobility. *Health, Risk & Society*, 11(5), 471-486. <https://doi.org/10.1080/13698570903183889>

Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Asamblea General de las Naciones Unidas. <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/291/93/PDF/N1529193.pdf?OpenElement>

Napier, M. A., Brown, B. B., Werner, C. M., & Gallimore, J. (2011). Walking to school: Community design and child and parent barriers. *Journal of Environmental Psychology*, 31(1), 45-51. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.04.005>

Nelson, N., Foley, E., O'Gorman, D., Moyna, N., & Woods, C. (2008). Active Commuting to School: How Far Is Too Far? *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5(1), 1-9 <https://doi.org/10.1186/1479-5868-5-1>

Nguyen-Michel, S. T., Unger, J. B., Hamilton, J., & Spruijt-Metz, D. (2006). Associations between physical activity and perceived stress/hassles in college students. *Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress*, 22(3), 179-188.v <https://doi.org/10.1002/smi.1094>

NHBLI. (2021). Quality Assessment of Systematic Reviews and Meta-Analyses. *Study Quality Assessment Tools*. National Heart, Lung and Blood Institute. <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/study-quality-assessment-tools>

Nuin, B., Benito , A., y Soarrain, Y, (2017). Eskolabidea, Guía para el desarrollo de proyectos locales de caminos escolares. Gobierno Vasco

O'Brien M., Jones, D., Sloan, D. & Rustin, M. (2000). Children's independent spatial mobility in the urban public realm. *Childhood* 7(3), 257-277. <https://doi.org/10.1177/0907568200007003002>

Oliver, M., Witten, K., Kearns, R. A., et al. (2011). Kids in the city study: research design and methodology. *BMC Public Health*, 11(1), 1-12. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/1471-2458-11-587.pdf>

Omura, J. D., Hyde, E. T., Watson, K. B., Sliwa, S. A., Fulton, J. E., & Carlson, S. A. (2019). Prevalence of children walking to school and related barriers—United States, 2017. *Preventive medicine*, 118, 191-195. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.10.016>

Oñatiko Udala. (2022ko apirilaren 10ean). *Eskolako Bidea proiektu hezitzailea*. Oñatiko udalaren web orrialdea. <https://www.xn--oati-gga.eus/eu/udala/proiektuak/eskolako-bidea-proiektu-hezitzailea>

Osborne, P. (2005). Safe Routes for Children: what they want and what works. *Children, Youth and Environments* 15(1), 234-239. <http://www.jstor.org/stable/10.7721/chilyoutenvi.15.1.0234>

Page, A. S., Cooper, A. R., Griew, P., Davis, L., & Hillsdon, M. (2009). Independent mobility in relation to weekday and weekend physical activity in children aged 10-11 years: The PEACH Project. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-6-2>

Page, A. S., Cooper, A. R., Griew, P., & Jago, R. (2010). Independent mobility, perceptions of the built environment and children's participation in play, active

travel and structured exercise and sport: The PEACH Project. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(1), 17.  
<https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-17>

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>

Panter, J. R., Jones, A. P., Van Sluijs, E. M., & Griffin, S. J. (2010). Neighborhood, route, and school environments and children's active commuting. *American Journal of Preventive Medicine*, 38(3), 268–278.  
<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2009.10.040>

Prezza, M., & Pacilli, M. G. (2007). Current fear of crime, sense of community, and loneliness in Italian adolescents: The role of autonomous mobility and play during childhood. *Journal of community psychology*, 35(2), 151-170.  
<https://doi.org/10.1002/jcop.20140>

Prezza, M., Alparone, F. R., Cristallo, C., & Luigi, S. (2005). Parental perception of social risk and of positive potentiality of outdoor autonomy for children: The development of two instruments. *Journal of environmental psychology*, 25(4), 437-453. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2005.12.002>

Prezza, M., Alparone, F. R., Renzi, D., & Pietrobono, A. (2009). Social participation and independent mobility in children: The effects of two implementations of “We



go to school alone". *Journal of Prevention & Intervention in the Community*, 38(1), 8–25. <https://doi.org/10.1080/10852350903393392>

Prezza, M., Amici, M., Roberti, T., & Tedeschi, G. (2001a). Sense of community referred to the whole town: Its relations with neighboring, loneliness, life satisfaction, and area of residence. *Journal of community psychology*, 29(1), 29–52. <https://doi.org/10.1002/1520-6629>

Prezza, M., Pilloni, S., Morabito, C., Sersante, C., Alparone, F. R., & Giuliani, M. V. (2001b). The influence of psychosocial and environmental factors on children's independent mobility and relationship to peer frequentation. *Journal of community & applied social psychology*, 11(6), 435–450. <https://doi.org/10.1002/casp.643>

Ramanathan, S., O'Brien, C., Faulkner, G., & Stone, M. (2014). Happiness in motion: Emotions, well-being, and active school travel. *Journal of school health*, 84(8), 516–523. <https://doi.org/10.1111/josh.12172>

Reinert, M. (1990). Alceste, une méthode d'analyse des données textuelles. Application au texte "Aurélia" de Gérard de Nerval [Alceste, a method for analyzing textual data. Applying to the text "Aurelia" of Gérard de Nerval]. *Bulletin de Méthodologie Sociologique*, 26(1), 25–54. <https://doi.org/10.1177/075910639002600103>

Reinert, M. (1996). *Alceste* (Version 3.0). Toulouse: Images.

Riazi, N.A., Blanchette, S., Trudeau, F., Larouche, R., Tremblay, M.S., & Faulkner, G. (2019). Correlates of Children's Independent Mobility in Canada: A Multi-Site

Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16, 1-14. <https://doi.org/10.3390/ijerph16162862>

Rissotto, A., & Tonucci, F. (2002). Freedom of movement and environmental knowledge in elementary school children. *Journal of environmental Psychology*, 22(1-2), 65-77. <https://doi.org/10.1006/jevp.2002.0243>

Rodriguez, A., & Vogt, C. A. (2009). Demographic, environmental, access, and attitude factors that influence walking to school by elementary school-aged children. *Journal of School Health*, 79(6), 255-261. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2009.00407.x>

Rodríguez, D. C., Mendoza, F., & Méndez, J. M. (2018). Diagnóstico sobre las buenas prácticas docentes en la Facultad de Contaduría y Administración y la Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 12(1), 163-179. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782018000100163>

Roman, G., Bilbao, S., & Alonso, I. (2019). Buenas prácticas y estrategias de inclusión a través del tiempo libre educativo con personas migrantes y refugiadas en Euskadi. En *Educación en el tiempo libre: la inclusión en el centro*. (pp. 169-183). Octaedro.

Romero, V. (2015). Children' s experiences: enjoyment and fun as additional encouragement for walking to school. *Journal of transport & health*, 2(2), 230-237. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2015.01.002>

De Rose, A., & Pallara, A. (1997). Survival trees: An alternative non-parametric multivariate technique for life history analysis. *European Journal of Population/Revue Européenne de Démographie*, 13(3), 223-241. <https://doi.org/10.1023/A:1005844818027>

Rose, G. (2000). 'Safe routes to school' implementation in Australia. *Road & Transport Research*, 9(3), 3. <https://www.proquest.com/docview/215248940?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>

Rosenberg, M. (1965). *La autoimagen del adolescente y la sociedad*. Paidós.

Ruiz-Ariza, A., de la Torre-Cruz, M. J., Redecillas-Peiró, M. T., & Martínez-López, E. J. (2015). Influencia del desplazamiento activo sobre la felicidad, el bienestar, la angustia psicológica y la imagen corporal en adolescentes. *Gaceta Sanitaria*, 29(6), 454-457. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2015.06.002>

Ruiz-Hermosa, A., Martínez-Vizcaíno, v., Solera-Martínez, M., Martínez-Andrés, M., García-Prieto, J.C., & Sánchez-López, M. (2021). Individual and social factors associated with active commuting to school in 4-6 years old Spanish children. *International Journal of Environmental Health Research*, 31(3), 237-247. <https://doi.org/10.1080/09603123.2019.1649640>

Safe Routes to School. (2022ko apirilaren 4ean). *History of Safe Routes to School*. Safe Routes to School Online Guide. <http://guide.saferoutesinfo.org/index.cfm>

Sallis, J. F., Prochaska, J. J., & Taylor, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(5), 963–975.

Salmon, J., & Timperio, A. (2007). Prevalence, trends and environmental influences on child and youth physical activity. *Pediatric Fitness*, 50, 183–199.  
<https://doi.org/10.1159/000101391>

Savolainen, E., Rutberg, S., Backman, Y., & Lindqvist, A. K. (2020). Long-Term Perspectives of a School-Based Intervention to Promote Active School Transportation. *International Journal of Environmental Research & Public Health*, 17, 2020. <https://doi.org/10.3390/ijerph17145006>

Schoeppe, S., Duncan, M.J., Badland, H.M., Oliver, M., & Browne, M. (2015). Associations between children's active travel and levels of physical activity and sedentary behavior. *Journal of Transport & Health*, 2(3), 336-342.  
<https://doi.org/10.1016/j.jth.2015.05.001>

Schoeppe, S., Duncan, M. J., Badland, H., Oliver, M., & Curtis, C. (2013). Associations of children's independent mobility and active travel with physical activity, sedentary behaviour and weight status: A systematic review. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 16(4), 312–319.  
<https://doi.org/10.1016/j.jsams.2012.11.001>

Shaw, B., Bicket, M., Elliott, B., Fagan-Watson, B., Mocca, E., & Hillman, M. (2015). *Children's independent mobility: an international comparison and recommendations for action*. University of Westminster.

- Shaw, B., Fagan-Watson, B., Frauendienst, B., Redecker, A., Jones, T., & Hillman, M. (2013). *Children's independent mobility: a comparative study in England and Germany (1971-2010)*. London Policy Studies Institute. [http://www.psi.org.uk/site/publication\\_detail/852](http://www.psi.org.uk/site/publication_detail/852)
- Shields, M. (2006). Overweight and obesity among children and youth. *Health Reports-Statistics Canada*, 17(3), 27.
- Shinder, A., Robertson, H. D., & Reiss, M. L. (1975). *School Trip Safety and Urban Play Areas. Volume V. Guidelines for the Development of Safe Walking Trip Maps* (No. FHWA-RD-75-108). United States. Federal Highway Administration. Offices of Research and Development.
- Shokoohi, R., Hanif, N. R., & Dali, M. M. (2011). Children walking to and from school in Tehran: Associations with neighbourhood safety, parental concerns and children's perceptions. *Asian Journal of Environment-Behaviour Studies*, 2(4), 13-25. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.03.353>
- Silva-Pineiro, R. (2018). Los proyectos de caminata rumbo a la escuela para el conocimiento del entorno y favorecer actitudes y hábitos saludables desde educación infantil. *Educación*, 27(53), 177-202. <https://doi.org/10.18800/educacion.201802.010>
- Sirard, J. R., Alhassan, S., Spencer, T. R., & Robinson, T. N. (2008). Changes in physical activity from walking to school. *Journal of nutrition education and behavior*, 40(5), 324-326. <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2007.12.002>

Spallek, M., Turner, C., Spinks, A., Bain, C., & McClure, R. (2006). Walking to school: distribution by age, sex and socio-economic status. *Health Promotion Journal of Australia*, 17(2), 134-138. <https://doi.org/10.1071/HE06134>

Stake, R. E. (2013). *Multiple case study analysis*. Guilford press.

Stark, J., Bartana, I. B., Fritz, A., Unbehaun, W., & Hoessinger, R. (2018). The influence of external factors on children's travel mode: A comparison of school trips and non-school trips. *Journal of Transport Geography*, 68, 55-66. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2018.02.012>

Stark, J., Singleton, P. A., & Uhlmann, T. (2019). Exploring children's school travel, psychological well-being, and travel-related attitudes: Evidence from primary and secondary school children in Vienna, Austria. *Travel behaviour and society*, 16, 118-130. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2019.05.001>

STARS, Sustainable Travel Accreditation and Recognition for Schools. (2016). Informe final de proyecto.

Stewart, O. (2011). Findings from research on active transportation to school and implications for safe routes to school programs. *Journal of Planning Literature*, 26(2), 127-150. <https://doi.org/10.1177/0885412210385911>

Sun, Y., Liu, Y., & Tao, F. B. (2015). Associations between active commuting to school, body fat, and mental well-being: Population-based, cross-sectional study in China. *Journal of Adolescent Health*, 57(6), 679-685. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2015.09.002>

- Susinos, T. (2012). Las posibilidades de la voz del alumnado para el cambio y la mejora educativa. *Revista de Educación*, 359, 16-23.
- Terre Buissonnière. (2022). *Anglet*. Terre Buissonnière.  
<https://www.terrebuissonniere.org/car-a-pattes/bayonne-saint-esprit-2/>
- Tonucci, F. (2009). Ciudades a escala humana: la ciudad de los niños. *Revista De Educación*, N° Extraordinario, 2009, 147-168.
- Tonucci, F. (2016). Cuando los niños dicen; basta! Grao.
- Tonucci, F., & Natalini, P. (2006). Manuale metodologico "A scuola ci andiamo da soli" [Methodological manual: "We go to school alone"]. Cangemi Editore.
- Tonucci, F., & Rissotto, A. (2001). Why do we need children's participation? The importance of children's participation in changing the city. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 11(6), 407-419. <https://doi.org/10.1002/casp.641>
- Tonucci, F., Prisco, A., Renzi, D., & Rissotto, A. (2002). *L'autonomia di movimento dei bambini italiani. Quaderni del progetto "La città dei bambini"*. Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione del CNR.
- Tranter, P. (2006). Overcoming social traps: A key to creating child friendly cities. Routledge.
- Tranter, P., & Pawson, E. (2001). Children's access to local environments: A case-study of Christchurch, New Zealand. *Local Environment*, 6, 27-48.  
<https://doi.org/10.1080/13549830120024233>

Tranter, P., & Whitelegg, J. (1994). Children's travel behaviours in Canberra: car-dependent lifestyles in a low-density city. *Journal of Transport Geography*, 2(4), 265-273. [https://doi.org/10.1016/0966-6923\(94\)90050-7](https://doi.org/10.1016/0966-6923(94)90050-7)

UNICEF (9 de abril de 2022). *What is the Child Friendly Cities Initiative?* Child friendly cities Initiative. <https://childfriendlycities.org/what-is-the-child-friendly-cities-initiative/>

United Nations. (1990). *Convention on the Rights of the Child*. United Nations: Office of the High Commissioner.

Urrútia, G., & Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina clínica*, 135(11), 507-511. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>

Utman, C. H. (1997). Performance effects of motivational state: A meta-analysis. *Personality and Social Psychology Review*, 1(2), 170-182. [https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0102\\_4](https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0102_4)

Van der Ploeg, H. P., Merom, D., Corpuz, G., & Bauman, A. E. (2008). Trends in Australian children traveling to school 1971–2003: Burning petrol or carbohydrates?. *Preventive medicine*, 46(1), 60-62. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2007.06.002>

Veitch, J., Bagley, S., Ball, K., & Salmon, J. (2006). Where do children usually play? A qualitative study of parents' perceptions of influences on children's active



free-play. *Health & Place*, 12(4), 383–393.  
<https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2005.02.009>

Villafañe, E.L., Franklin, N.A., Benjamin, R., Reinagel, T. & Wu, L. (2005). *Is it safe to walk to school? A report on traffic safety for Bronx children*. Office of the Bronx Borough President.

Villanueva, K., Knuiman, M., Nathan, A., Giles-Corti, B., Christian, H., Foster, S., & Bull, F. (2014). The impact of neighborhood walkability on walking: does it differ across adult life stage and does neighborhood buffer size matter?. *Health & place*, 25, 43-46. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2013.10.005>

Vinther, D. (2012). Children who walk to school concentrate better. *ScienceNordic*. Consultado, el 10 de Diciembre del 2019 en <https://sciencenordic.com/children-and-adolescents-denmark-exercise/children-who-walk-to-school-concentrate-better/1379550>

Vitoria-Gasteizko udala. (2015). *Eskolako Agenda 21: Eskolako mugikortasun autonomoa eta aktiboa 2014-2015*. Vitoria-Gasteizko udala.

Vitoria-Gasteizko Udalbatza. (2014). *Vitoria-Gasteizko Udalbatzak 2014ko urriaren 31n egindako ohiko bilkuraren akta*. Vitoria-Gasteizko Udala.

Wake, S J., & Zhan, W. (2019). How will the children play? A participatory design response to Auckland's intensification & green space provision. In A. Agrawal, R. Singh, A. Kumar (Ed.), *53rd International Conference of the Architectural Science Association 28-30 Nov* (pp. 155-164).

Westman, J., Johansson, M., Olsson, L. E., Mårtensson, F., & Friman, M. (2013).

Children's affective experience of every-day travel. *Journal of Transport Geography*, 29, 95–102. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2013.01.003>

Westman, J., Olsson, L. E., Gärling, T., & Friman, M. (2017). Children's travel to school:

satisfaction, current mood, and cognitive performance. *Transportation*, 44(6), 1365-1382. <https://doi.org/10.1007/s11116-016-9705-7>

Woolfolk, A. (2006). *Psicología educativa*. Pearson Educación.

<https://doi.org/10.1016/j.ypped.2007.06.002>

Yelavich, S., Towns, C., Burt, R., Chow, K., Donohue, R., Sani, H. S., ... & Reeder, A. I.

(2008). Walking to school: frequency and predictors among primary school children in Dunedin, New Zealand. *The New Zealand Medical Journal (Online)*, 121(1271). <http://www.nzma.org.nz/journal/121-1271/2976/>

Yin, C., Zhang, J., & Shao, C. (2020). Relationships of the multi-scale built environment

with active commuting, body mass index, and life satisfaction in China: A GSEM-based analysis. *Travel behaviour and society*, 21, 69-78. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2020.05.010>

Zamakola - Juan Delmás Eskola. (2022). *Abusu Sarean: Bide Lagunak*. Zamakola

Eskola. [http://www.zamakolaeskola.com/caminos\\_amigos.php?idioma=eu](http://www.zamakolaeskola.com/caminos_amigos.php?idioma=eu)

Zhu, X., Arch, B., & Lee, C. (2008). Personal, social, and environmental correlates of

walking to school behaviors: case study in Austin,

Texas. *TheScientificWorldJOURNAL*, 8,

859-872.

<https://doi.org/10.1100/tsw.2008.63>

Ziviani, J., Kopeshke, R., & Wadley, D. (2006). Children walking to school: Parent perceptions of environmental and psychosocial influences. *Australian Occupational Therapy Journal*, 53(1), 27-34.

Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

## II. ATALA - ONDORIOAK

---

Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

## 8. Ondorioak

Azken atal honetan doktorego-tesi lan honen ondorioak aurkezten dira. Kapitulu hau hiru zatitan antolatu da. Lehenengoa haurren mugikortasun autonomo eta aktiboaren inguruko zailtasunei eta hobetzeko alderdiei buruzkoa da. Ildo horretan, genero-ikuspegia eta familien eragina kontuan hartuta aurkezten dira ondorioak. Bigarren zatia literatura zientifikotik jasotako emaitzetan eta etorkizuneko ikerketen beharretan sakontzen da. Hirugarren zatian, Eskolabideak proiektuak errazten dituzten elementuak zehazten dira, eta horiek abian jartzeko eta behar bezala garatzeko gakoak ematen dira. Azkenik, azken ondorioak eskaintzen dira, hezkuntza-komunitateko eragileek kontuan hartu beharreko zenbait gako jasotzen dituztenak.

### 8.1. Haurren mugikortasun autonomoa eta aktiboa: eragin handiko elementuak

Ikerketaren azterketan, haurren mugikortasun autonomoa oztopatzen duten elementuak identifikatu dira. Aurkezten diren elementuetako batzuk familia-, hezkuntza- edo gizarte-esparruetan sortzen dira. Zailtasun horiek landu ahal izateko, beharrezkoa izango litzateke horien sustraiei erantzutea eta komunitate osoaren inplikazioa izatea.

Amaitzeko, elementu oztopatzaile horiek jasotzearen, horiek inguratzen dituen egoera identifikatzearen eta inplikazioari buruzko hausnarketa egitearen garrantzia nabarmendu behar da, ikuspegi global batetik heldu ahal izateko eta proiektuak eta, oro har, haurren autonomia hobetzeko.

### 8.1.1. Mugikortasun autonomoa genero-ikuspegitik

Gizartean hautematen diren genero-desberdintasunak haurren jarreretan, roletan eta pentsamenduetan ere islatzen dira. Lan honen emaitzek eta gaiari buruzko literaturak adierazten duten bezala, mutilek haurren autonomia-indize handiagoak dituzte, espazio publikoaz gehiago gozatzen dute eta kalean bakarrik ibiltzeko beldur gutxiago dutela erakusten dute (Fyhri & Hjorthol, 2009; Fyhri et al., 2011; Lam and Loo, 2014; Villanueva et al., 2014). Azken horri dagokionez, tesi honen azterketaren arabera, mutilak lasaiago daude beren kaleak eta auzoak seguruak direlako ustea dutelako, eta edozein zailtasunen aurrean lagun diezaieketen beste herritar batzuk dituztela uste dutelako. Neskek, ordea, heldu-konpainiarik gabe ibiltzearen arriskuak dituzte gogoan. Min egiten dien norbaitekin topo egiteko aukerak edo trafikoak dakartzan arriskuak beldurrak sortzen dituzte horietan, eta, era berean, mugikortasun autonomo txikiagoa sortzen dute. Gainera, egoera hori larriagotu egiten da denborarekin, zenbat eta adinak gorago egin, orduan eta handiagoa da neka eta mutilen arteko aldea, eta, beraz, ulertzen da ingurunea, kultura eta inguruko pertsonak direla pertzepzio horiek sustatzen dituztenak. Bestela esanda, gizarte patriarkalak bidaltzen dituen mezuek eta, zehazkiago, familiek alaben kalteberatasunari buruz dituzten usteek eragin zuzena dute ingurunearen pertzepzioetan eta nesken errealitatearen ulermenean. Horrek guztiak esan nahi du emakumeek pertsona kaltebera eta ez-seguru gisa duten ideia betikotzea, pertsona gai, aske eta seguru gisa garatzeko duten beharra erreprimitzea eta merezi duten espazio publikoa eta parte-hartzea ukatzea dela. Horregatik, beharrezkoa da gizarteak, oro har, eta hezkuntza-komunitateak, zehazki, askatasun-berdintasuna



lortzeko erronka onartzea, neskatilek espazio publikoa modu independente eta seguruan erabil dezaten sustatuz.

### 8.1.2. Familien eragina mugikortasun aktibo eta autonomoan

Familiak genero-desberdintasunetan eragin handia duen bezala, hurrek modu autonomoan ibiltzeko duten gaitasunari buruz dituzten pertzepzioetan ere eragin sakona du, ikerketa askotan ziurtatzen den bezala (Zubrick et al., 2010; Ding et al., 2012; O'Connor eta Brown, 2013; Prezza et al., 2005). Eskolara modu autonomoan eta aktiboan joateko familiaren baimenik ez duten hurrek bideari buruzko beldurrak eta segurtasunik ezak adierazten dituzte neurri handiagoan, eta zailtasunak aipatzen dituzte, hala nola harrapaketak, lapurrekak edo bahiketak, zentrorako distantzia edo trafikoa, maizago.

Aitzitik, eskolara bakarrik doazen adingabeek beren auzoa ingurune seguruagotzat hartzen dute. Gainera, ikasle horiek beren burua zaintzeko gaitasun handiagoa sentitzen dute, beren burua autonomotzat hartzen dute, autokonfiantza handiagoa erakusten dute eta gurasoek haiengan eta beren gaitasunetan konfiantza dutela sentitzen dute.

Familiak, beraz, adingabeen autonomia-gaitasunen garapena oztopatu edo indartu dezakete: beren beldurrak eta segurtasunik ezak helarazten dituztenak oztopa ditzakete, eta seme-alabei konfiantza eta segurtasuna eskaintzen dietenak indartu. Azken batean, familiekin lan egiteko benetako premia dago, haurren joan-etorri autonomoak eta aktiboak normalizatzeko eta adingabeen garapenean dituzten onurei buruz kontzientziatzeko.

## 8.2. Literatura zientifikoa eta haur-mugikortasun autonomoa eta aktiboa

Haurren mugikortasuna ez da gai berria literatura zientifikoan. Duela hamarkada batzuetatik hona, haurren mugikortasun autonomo eta aktiboarekin lotutako alderdiak ikertzeko beharra ikusi da, eta gaiari buruzko artikulua eta liburu ugari daude (Grunberger, R., 1985; Hillman, M., 1990; Shinder, A. et al., 1975). Hala ere, 90eko hamarkadatik aurrera hasi zen horrelako lanen eta Eskolabideak proiektuen gorakada, Danimarkako eta Italiako lehen ekimenekin (Baraldi, C. & Maggioni, G., 2000; Dean, J., 1998).

Hala ere, gizarte-, kultura- eta teknologia-aldaketek erronka eta zailtasun berriak dakartzate berekin. Segurtasunik ezaren pertzepzioek, ibilgailu motordunen unibertsalizazioak edo gero eta gizarte indibidualistagoak, besteak beste, gero eta kaskarragoa den haur-mugikortasunera bultzatzen dute. Hori dela eta, komunitate zientifikoak beharrezkotzat jotzen du oraindik ere gainbehera horren arrazoiak aztertzea eta hezkuntza-komunitateari horren ondorioak ezagutzeko gakoak ematea.

Gaur egun, gai horri buruzko artikulua ugari aurki ditzakegu. Eskola autonomo eta aktiborako ibilbidearen onurei dagokienez, autore batzuek ongizate pertsonalaren hobekuntza adierazten dute (Leung, K. Y., & Loo, B. P., 2017; Ruiz-Ariza, A., 2015). Hala ere, tesi honen emaitzek adierazten dute ikerketa gehiago jorratu behar direla, gaia zorrotzago eta planteamendu holistikoago batetik neurtzeko. Ildo beretik, autore batzuek adierazi dute ezin dutela harreman esanguratsurik ezarri bide autonomoaren eta zorientasuna edo ongizatea bezalako alderdien artean; izan ere, kontzeptu zabalak dira, eta eragin handiko elementu askori erantzuten diete (Chillón et al., 2016; Stark, et al., 2019). Tesi honetako artikulua batean ikusi da hori, eta egiaztatu da,

adibidez, ez dagoela korrelazio zuzenik eskola-bideetako parte-hartzearen eta autoestimuaeren eta zorionaren artean.

Ebidentzia handiagoa dago bidaia aktiboak hurren garapen fisikoan eta autonomian dituen onurei buruz. Artikulu askok eskolarako ibilbide ez-motorizatu mugikortasun aktibo handiagorekin lotu dute (Cooper, A. R., 2003; Mackett & Paskins, 2008; Prezza et al., 2001), obesitate-tasa txikiagorekin eta lotutako arazo fisikoen hobekuntzarekin (McGavock et al., 2007; Sallis et al., 2000). Hala ere, Sirardek (2008) azaldu du aurkikuntza horiek ez direla guztiz esanguratsuak, ezin baita azaltzen aldagaien eta bidaia aktiboaren ondorioen arteko kausazko erlaziorik.

Hurren autonomia hobetzeari dagokionez, zenbait egilek diote eskolara joateak eragin positiboa izan dezakeela (Ayllón et al., 2021; Herrador-Colmenero et al., 2017; Jamme et al., 2018). Hala ere, eta horri buruzko berrikuspen sistematikoa egin ondoren, esan daiteke lan gehiago behar direla, faktore anitzeko elementuak baitira, hau da, aldagai askoren ondorio, eta oso konplexua baita harreman esanguratsuak ezartzea.

Laburbilduz, eta tesiaren emaitzetan deskribatzen den bezala, beharrezkoa da eskola-ibilbide aktibo eta autonomoen onurak ikertzen jarraitzea, ebidentzia zientifiko handiagoaren bidez, Eskolabideak proiektuak indartu ahal izateko.

### 8.3. Eskola-bideetako proiektuen arrakasta errazten duten alderdiak

Aipatutako helburuak lortzeko, beharrezkoa da hezkuntza-komunitateak esplizituki esku hartzea. Hemen aurkezten den lanean ikusi dugunez, Eskolabideak proiektuek hurren mugikortasun autonomoa sustatzea lortzen dute, eta, ondorioz, gai dira autonomia eta segurtasun pertsonala, osasun fisiko eta mentala,

## Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

sozializazioa eta pertenezia-sentimendua eta haurren heldutasuna hobetzeko. Azken batean, pertsonen bizi-kalitatea zalantzarik gabe hobetzen duten ekimenak dira. Baina proiektu horiek ez daude ikastetxeen esku bakarrik, hezkuntza-komunitate osoak landu, garatu eta bultzatu behar ditu, lankidetzak-sareak ehunduz eta gizarte osoan benetako eragina izateko behar den dedikazioa eta ahalegina eskainiz.

Beraz, eta hezkuntza-komunitateko eragileei proiektuaren erabakietan parte hartzeko erraztasunak eman behar zaizkienez, lan honen emaitzetatik talde eragile bat sortzea nabarmentzen da elementu bideratzaile gisa. Talde hori hainbat eremutako pertsonak osatzen dute, hala nola familiak, haurrak, erakundeak edo entitateak, eta prozesuari buruzko ikuspegi oso desberdinak dituzte. Proiektuaren faseak behatu, hausnartu eta zuzentzen ditu, bai eta beharrak baloratu eta hobekuntzak proposatu ere.

Hala ere, azterketa horren emaitzek adierazten digutenez, proiektuen zuzendaritza ez da helduei bakarrik egokitu behar, baizik eta haurrak parte-hartzaile nagusiak izanik, horiek izan behar dute lidergoa Eskolabideak-en ekimenen fase guztietan.

Hemen aurkezten den analisia adierazten duen bezala, haurrak eskubide osoko herritar gisa ulertu behar ditugu, gizartearen parte direla eta kontuan hartu beharreko ezaugarri zehatzak dituztela onartuz. Hau da, errealitatea ulertzeko, iritziak emateko eta erabakiak hartzeko gaitasun nahikoa duten pertsonak dira, eta entzunak eta baloratuak izateko eskubidea dute. Horretarako, herritarrek parte hartzeko mekanismoetan sartu behar dira haurrak, Haurtzaroaren Kontseiluak bezalako

ekimenen bidez, eta erakundeek haurren eskubideen ikuspegia beren politika guztietan zeharka txertatzeko konpromisoa hartu behar dute, Haurren Hiri Lagunen Programan<sup>8</sup> edo Haurren Hiriaren Nazioarteko Proiektuan<sup>9</sup> deskribatzen den bezala.

Era berean, garrantzitsua da helduen ikuskapenik gabe molda daitezkeen espazioak eskaintzea, baita arautu gabeko espazioak ere, non protagonistak izango diren eta modu askean garatuko diren, helduen itzaropenei erantzun beharrik izan gabe. Azken batean, beren gaitasunak erabili behar dituzten espazioak, aurkezten zaizkien egoerei erantzuteko, eta, hala badagokio, sor daitezkeen arazoak edo zailtasunak konpontzeko. Horren ondorioz, gaur egungo adingabeen autonomia hobea lortzen ari gara, biharko pertsona heldu arduratsuagoak sortuz.

Era berean, ekimen horien ikuspegiak komunitate osoa hartu behar du kontuan, inplikaturako eragile guztietan esku hartuz. Bereziki garrantzitsua da familiek duten eta adingabeei transmititzen dizkieten segurtasun-pertzepzioa eta genero-desberdintasunak lantzea, etorkizuneko belaunaldietan ikuspegi-aldaketa sustatu ahal izateko. Gainera, tesi honetan jasotako azterketetan ikusi denez, proiektu horien izaera soziala ulertu behar da, askotan herritarren partaidetzako ekimenetatik sortuak, eta inpaktua gizarte osoarena ere izan dadin saiatzearen garrantzia. Hau da, ekimen horiek ikuspegi komunitario batetik ulertu behar dira, udalerrri horretan bizi diren pertsona guztien baldintzak hobetzeko. Hobekuntza horiek honako hauek izan daitezke: bideetako zailtasun arkitektonikoak hobetzea,

---

<sup>8</sup> [www.ciudadesamigas.org](http://www.ciudadesamigas.org)

<sup>9</sup> <https://www.lacittadeibambini.org/es/>

Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

oinezkoen joan-etorri lagunkoiagoa egiteko ibilgailuen zirkulazioa antolatzea edo udalerriko interesguneen arteko ibilbideei buruzko informazioa ematen duten kartelak jartzea.

Baina, horretarako, ezinbestekoa da erakundeek berek Eskolabideak-en ekimenen garrantzia ulertzea eta haurren autonomia eta parte-hartzea sustatzen inplikatzeko. Lan honetan egindako azterketan, bi proiektuak abian jartzeko eta garatzeko udalak emandako laguntza nabarmentzen zen funtsezko eginkizun gisa. Laguntza hori ekonomikotzat ez ezik, baliabide pertsonal eta teknikoak ere eskaintzen ditu. Horrela, proiektua indartzea eta gizartearen ikuspegiaren aurrean sendotasuna ematea lortzen da; izan ere, askotan, inkontzienteki, erakunde publiko baten inplikazioa egonda proiektu garrantzitsua izan behar duenaren ustea dago. Gainera, tokiko agintarien inplikazioa ere garrantzitsua da udal-hirigintzan beharrezko aldaketak egin ahal izateko, eskola-ibilbidea errazteko. Azken batean, administrazioaren inplikazioak ingurune seguruagoak eta inklusiboagoak sortzea lortzen du, eta, horrela, familietan errealitatearen pertzepzio berri bat sortzen da, umeekin seguruagoa eta atsegina izango dena.

Laburbilduz, Eskolabideak proiektuen arrakasta lortzeko, erakundeak, eskolak, familiak eta adingabeak inplikatzeko erronka onartu behar da, bai eta gizarte osoa inplikatzeko ere, eta udalerrinari eta bertan bizi diren pertsonen buruzko emaitza positiboak sortzeko.

#### 8.4. Azken ondorioak

Ondorio gisa, esan daiteke gaur egun oraindik ere hainbat erronka daudela eskola-bideen inguruan lan egiten jarraitzeko. Inplikaturako eragile bakoitzaren

eremuan oraindik dauden defizitak landu behar dira, eskola-bideen mugimenduari indarra emateko.

Lehenik eta behin, administrazio publikoek jarrera aktiboa izan behar dute programetan, eragileen arteko lan-sareak indartuz eta proiektuaren fase guztietan laguntza eskainiz, eta, ahal den neurrian, ekimen horiek elkarrekin gidatuz. Lankidetzaren sare horiek parte-hartzaile guztientzat irekiak izan behar dute, eta harreman horizontalak bultzatu behar dituzte, prozesu demokratikoak sortzeko. Bigarrenik, familiek berdintasun-diskurtsoetan lan egin behar dute, eta seme-alaben mugikortasun autonomoa sustatu behar dute, autonomia pertsonala eta horri lotutako onurak garatzeko. Gainera, gogoeta sakona egin behar dute arriskuaren pertzepzioei eta ingurunearen errealitateari buruzko ebidentziei buruz, ulertzeko, askotan, oinarri gabeko sentimenduak direla, haurren gaitasunen garapenari kalte egiten diotenak. Hezkuntza-komunitateak, bestalde, adingabeei bidaia aktiboak eta autonomoak errazteko plan espezifikoak ezarri behar ditu, hala nola lankidetzaren espazioak edo familientzako eta komunitatearentzako kontzientziazio-mezuak. Azkenik, komunitate zientifikoak proiektuak indartuko dituen ebidentzia zientifiko handiagoa lortzeko lanean jarraitu behar du, ikerketa zabalagoen bidez eta adostasun zabalagoa lortuz.

Ondorio gisa, gizarteak erronka handia du aurrean: pertsona autonomoak, askeak, seguruak eta arduratsuak sortzea, 2030 agendaren amankomuneko etorkizunaren eta Garapen Jasangarrirako Helburuen (GJH) plan (Nazio Batuak, 2015). Horretarako, beharrezkoa da haurrei espazio komuna modu askean erabiltzeko eta gure inguruko erabakietan modu aktiboan parte hartzeko aukera eskaintzea, horrela, justizia sozialarekin, giza eskubideekin eta mundu bidezkoago eta

iraunkorrago batekin inplikaturako eta konprometitutako pertsona parte-hartzaile gisa garatzeko.

Esparru horretan, Eskolabideak proiektuak garapen fisiko, psikiko eta sozialean eragin handia duten ekimen gisa agertu dira azken hamarkadetan, bai eta gizartean parte hartzeko gaitasunean, komunitateko sareak indartzean eta berdintasuna sustatzean ere. Ekimen horiek haurren erabaki helduak eta arduratsuak hartzeko gaitasuna bultzatzen dute, etorkizunean sortzen diren zailtasunei erantzun ahal izateko. Beraz, ondoriozta daiteke Eskolabideak proiektuak garatuz pertsona kritikoak, aktiboak eta inplikatutako sortzen laguntzen ari garela etorkizuneko gizarte berdinezaleago, demokratikoago eta bidezkoago baterako.

#### 8.5. Mugak eta etorkizuneko ikerketa-ildoak

Atal honetan, ikerketa bera mugatu ahal izan duten gaiei buruzko hausnarketa egin nahi da, eta hemen aurkeztutako azterketaren ondoren azaleratzen diren ikerketa-ildoak planteatu.

Beharrezkoa da hemen dagoen lanari buruzko ebaluazio bat egitea eta haren mugei buruzko ohar batzuk azaltzea. Alderdi metodologikoei dagokienez, eta zehazkiago, erabilitako laginari dagokionez, esan daiteke lagin hori gehienbat lagin homogenea dela, antzeko ezaugarriak dituzten ingurune haurrak baitira. Zehazki, Euskal Autonomia Erkidegoko laginak dira, antzeko udalerrietan, eskola-bideen garapenean eragina duten elementuei dagokienez. 32.000 biztanle inguruko udalerritan egin zen datu-bilketa, eta herri baten errealitatea behatu nahi izan zen, Bilbo bezalako hiri handi baten errealitateari kontrajarrita. Hala ere, herriaren egitura sozial eta arkitektonikoagatik, eskolako bideek Bilboko edozein auzoren antzera



funtzionatzen dute. Biak hiriguneak dira, oinezkoentzako espaloiez hornituak eta biztanleria-dentsitate handikoak. Gainera, zirkulazio-maila antzekoa dute Bilboko auzo guztiei erreparatzen badiegu.

Beste muga bat ezaugarri pertsonalekin lotuta dago; izan ere, lan honetan ez dira neurtzen beste lan batzuetan esanguratsutzat jotzen diren aldagai batzuk, zehazki, gurasoek lanera joateko duten bidaia-modua eta etxetik eskolara dagoen distantzia. Gurasoen bidaia-modua aukeratzea haurren autonomian eragiten duen faktore bat da, eta, aldi berean, familiekin landu daitekeena. Azkenik, eskolaren eta etxearen arteko distantzia garrantzitsua da datuak aztertzerakoan, lagin baten errealitatea hutsaldu baitezake. Ikastetxe bateko ikasleak ibilaldia oinez egiteko eskolatik urrunegi bizitzeko aukera dago, eta horrek hiri-ingurunean dagoen ikastetxe baten oso bestelako ondorioak sor ditzake.

Etorkizuneko ikerketa-ildoei dagokienez, aurreko ataletan aipatu den bezala, mugikortasun autonomoak eta aktiboak zorientasunean, ongizate pertsonalean edo autonomia pertsonalean dituen ondorioei buruz dagoen ebidentzia zientifikoa indartu beharra dago. Ildo horretan, ikerketa eztabaiaezin gutxi dago, eta egile askok diote ezin dela lotura argirik ezarri aldagai horien artean, eta hori da, beraz, ildo horretako ikerketak planteatzen jarraitzeko erronka handia.

Bestalde, interesgarria litzateke jakitea zer desberdintasun dauden ikastetxeak bakarrik sustatzen dituen proiektuen edo administrazioek eta beste toki-erakunde batzuek babesten dituzten proiektuen inpaktuan, bai eta proiektuak parte hartzen ez duen gainerako hiritarrengan duen eragina ere.

## Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

Azkenik, etorkizuneko ikerketetarako erronka gisa, garrantzitsua da lan horien prozesuetan haurrak sartzeko beharra azpimarratzea, ikerketan protagonista izatea eskainiz eta haien ikuspuntua emaitza esanguratsuak lortzeko oso baliotsuak direla ulertuz.

## 9. Conclusions

This last section presents the conclusions of this doctoral thesis work. This chapter is organized in three parts. The first deals with the difficulties and aspects of improvement in relation to the autonomous and active mobility of children. In this sense, the conclusions are presented taking into account the gender perspective and the influence of families. In the second part, the results collected from the scientific literature and the needs for future research are discussed in depth. In the third part, the facilitating elements of the School Pathways projects are specified, providing keys for their implementation and correct development. Finally, the final conclusions are offered, where some keys to be taken into account by the different actors of the educational community are also included.

### 9.1. Autonomous and active mobility of boys and girls: influencing factors

During the analysis of the research, elements that hinder the autonomous mobility of children have been identified. Some of these elements originate in areas such as the family, education or social spheres. In order to work on these difficulties, it would be necessary to address their root causes and count on the involvement of the whole community.

Finally, it is important to highlight the importance of gathering these hindering elements, identifying the situation that surrounds them and reflecting on their involvement, in order to address them from a global perspective and improve projects and child autonomy in general.

### 9.1.1. Autonomous mobility from a gender perspective

Perceived gender differences in society are also reflected in the attitudes, roles and thoughts of boys and girls. As both the results of this work and the literature on the subject point out, boys have higher rates of child autonomy, enjoy public space to a greater extent and show less fear of walking alone on the street (Fyhri & Hjorthol, 2009; Fyhri et al., 2011; Lam and Loo, 2014; Villanueva et al., 2014). Regarding the latter, according to the analysis of this thesis, boys are calmer when they understand that their streets and neighborhoods are safe and that they have other citizens who can help them in the face of any difficulty. Girls, however, are more aware of the dangers of walking without adult company. The possibility of encountering someone who might harm them or the risks posed by traffic generate fears in them, which, in turn, generate less autonomous mobility. Moreover, this situation worsens with time, the older the age, the greater the gap between boys and girls, so it is understood that it is the environment, culture and the people around them that foster these perceptions. In other words, the messages sent by patriarchal society and, more specifically, the beliefs of families about the vulnerability of their daughters, have a direct impact on the perceptions of the environment and girls' understanding of reality. All of this means perpetuating the idea of women as vulnerable and insecure, repressing their need to develop as capable, free and secure individuals, and denying them the public space and participation they deserve. It is therefore necessary for society as a whole, and the educational community in particular, to take up the challenge of achieving equal freedoms, encouraging girls and boys to make use of girls and women to use public space independently and safely.

### 9.1.2. The influence of families on active and autonomous mobility

In the same way that the family exerts a great influence on gender inequalities, it also profoundly affects the perceptions that children have about their ability to walk autonomously, as is assured in numerous investigations (Zubrick et al., 2010; Ding et al., 2012; O'Connor and Brown, 2013; Prezza et al., 2005). Those children who do not have their family's permission to go autonomously and actively to school reveal to a greater extent fears and insecurities regarding the route, and talk about difficulties, such as being run over, robbery or abduction, distance to the center or traffic, more frequently.

In contrast, children who walk to school alone perceive their neighborhood as a safer environment. In addition, these students feel more capable of taking care of themselves, perceive themselves to a greater extent as autonomous individuals, show greater self-confidence and feel that their parents trust them and their abilities.

Families, therefore, can be hinderers or boosters of the development of children's autonomous capacities: hinderers are those who transfer their fears and insecurities, and boosters are those who offer confidence and security to their sons and daughters. In short, there is a real need to work with families to normalize the autonomous and active movement of children, and to raise awareness of its benefits in the development of children.

## 9.2. Scientific literature and autonomous and active child mobility.

Infant mobility is not a new topic in the scientific literature. For decades there has been a need to investigate aspects related to autonomous and active child mobility and there are numerous articles and books on the subject (Grunberger, R., 1985; Hillman, M., 1990; Shinder, A. et al., 1975). However, it is from the 1990s onwards that the boom in this type of work and school pathway projects began, with the first initiatives in Denmark and Italy (Baraldi, C. & Maggioni, G., 2000; Dean, J., 1998).

However, social, cultural and technological changes bring with them new challenges and difficulties to be analyzed. Perceptions of insecurity, the universalization of motorized vehicles or the increasingly individualistic society, among others, lead to an increasingly deteriorated child mobility. This is why the scientific community still sees the need to study the reasons that lead to this decline and to provide the educational community with clues to understand the consequences of this decline.

Numerous articles on this subject can be found today. Regarding the benefits of an autonomous and active journey to school, some authors point to the improvement of personal well-being (Leung, K. Y., & Loo, B. P., 2017; Ruiz-Ariza, A., 2015). However, the results of this thesis point to the need for more research that measures the issue more rigorously and from a more holistic approach. Along the same lines, several authors have claimed not to be able to establish a significant relationship between the autonomous pathway and aspects such as happiness, or well-being, since these are broad concepts that respond to a large number of influential elements (Chillón et al., 2016; Stark, et al., 2019). In an article in this thesis

this circumstance has been seen, proving for example that there is no direct correlation between participation in school pathways and self-esteem and happiness, for example.

There is more evidence regarding the benefits of active travel on children's physical development and autonomy. Numerous articles have linked non-motorized travel to school with increased active mobility (Cooper, A. R., 2003; Mackett & Paskins, 2008; Prezza et al., 2001), lower rates of obesity, and improvement in associated physical problems (McGavock et al., 2007; Sallis et al., 2000). However, Sirard (2008) explains that these findings are not entirely significant since a causal relationship between the variables and the consequences of active travel cannot be explained.

Regarding the improvement of child autonomy, several authors claim that travel to school can be a positive influencer (Ayllón et al., 2021; Herrador-Colmenero et al., 2017; Jamme et al., 2018). However, and after carrying out the systematic review in this regard, it can be affirmed that more work is needed in this regard, since these are multifactorial elements, i.e., they are a consequence of many variables and it has proved to be very complex to establish significant relationships.

In short, and as described in the results of the thesis, it is necessary to continue researching the benefits of active and autonomous school routes through more scientific evidence, in order to strengthen school pathways projects.

### 9.3. Facilitating aspects for the success of School Pathways projects

In order to achieve the aforementioned objectives, an explicit intervention by the educational community is necessary. As we have seen throughout the work presented here, school pathway projects manage to promote the autonomous mobility of boys and girls, and, consequently, are able to improve personal autonomy and safety, physical and mental health, socialization and sense of belonging, and the maturity of children. In short, they are initiatives that unquestionably improve people's quality of life. However, these projects are not only in the hands of the schools, but must be elaborated, developed and promoted by the entire educational community, weaving collaboration networks and contributing the dedication and effort necessary to ensure a real impact on society as a whole.

Therefore, and in view of the need to facilitate the participation of the different agents of the educational community in the decision-making process of the project, the results of this work highlight the creation of a driving group as a facilitating element. This group, made up of people from different areas, such as families, children, institutions or entities, and with very different perspectives on the process, observes, reflects and directs the different phases of the project, as well as assesses the needs and proposes possible improvements.

However, the results of this analysis indicate that the leadership of the projects should not only fall on adults, but that being the children the main participants, they are also the ones who should exercise leadership in the different phases of the school pathways initiatives.



As the analysis presented here indicates, we must understand children as full citizens, accepting that they are part of society and that they have specific characteristics that must be taken into account. In other words, they are people with sufficient capacity to understand reality, make judgments and decisions, and have the right to be heard and valued. To this end, children should be included in citizen participation mechanisms through initiatives such as Children's Councils, and institutions should commit themselves to incorporate the child rights approach in a cross-cutting manner in all their policies, as described in the Child Friendly Cities Program or in the international project The City of Children.

Likewise, it is important to offer spaces in which they can develop without adult supervision, unregulated spaces in which they are protagonists and develop freely, without having to respond to adult expectations. In short, spaces where they have to use their abilities to respond to the situations that arise, solving, if necessary, possible problems or difficulties that may arise. As a consequence, we will be achieving a better autonomy of today's children, and generating a tomorrow with more responsible adults.

Likewise, the focus of these initiatives must contemplate the community as a whole, intervening in all the agents involved. It is especially important to work on the perception of safety and gender inequalities that families have and that they transmit to children, in order to promote a change of perspective in future generations. Furthermore, as has been seen in the analyses included in this thesis, it is necessary to understand the social nature of these projects, which often arise from citizen participation initiatives, and the importance of ensuring that the impact also falls on society as a whole. In other words, these initiatives must be understood from a

community perspective that focuses on improving the conditions of all the people living in that municipality. These improvements can be the improvement of the architectural difficulties of the roads, the organization of road traffic for a more friendly pedestrian traffic or the placement of signs informing about the routes between points of interest in the municipality.

Nevertheless, for this it is essential that the institutions themselves understand the importance of the School Pathways initiatives and become involved in the promotion of autonomy and child participation. In the analysis carried out in this work, the help of the city council in the implementation and development of both projects was underlined as a fundamental role. This help is understood not only as economic, but also as offering personal and technical resources. In this way, it is possible to strengthen the project and give it solidity in the eyes of society, which, often unconsciously, understands that it must be a relevant project if there is the involvement of such an institution. In addition, the involvement of local authorities is also important to be able to make the necessary changes in municipal urban planning in order to facilitate the school route. In short, the involvement of the administration manages to create safer and more inclusive environments, thus generating in families a new perception of reality that is safer and friendlier to children.

In short, in order to ensure the success of school road projects, the challenge of involving institutions, schools, families and children, as well as society as a whole, must be accepted, and positive results must be generated for the municipality and the people who live in it.

#### 9.4. Final conclusions

In conclusion, it could be said that there are still many challenges to work on in relation to school pathways. Each of the actors involved must work on the deficits that still exist in order to give strength to the school pathways movement.

First, public administrations must take an active role in the programs, strengthening the networks between the different actors and offering assistance in all phases of the project, and, as far as possible, co-leading these initiatives. Such collaborative networks should be open to all participants and should foster horizontal relationships in order to generate a democratic process. Secondly, families must work on the discourses of equality and favor autonomous mobility in sons and daughters alike, to enable the development of personal autonomy and the associated benefits. In addition, they must make a deep reflection on the perceptions of danger and the evidence about the reality of the environment, to understand that, on many occasions, these are unfounded feelings that harm the development of their children's capabilities. The educational community, for its part, should establish specific plans to facilitate active and autonomous travel for children, such as collaboration spaces or awareness-raising messages to families and the community. Finally, the scientific community must continue to work on achieving greater scientific evidence to reinforce the projects, through more extensive research and achieving a broader consensus.

In conclusion, society faces the great challenge of creating autonomous, free, safe and responsible people, under the common horizon of the 2030 agenda and the Sustainable Development Goals (SDGs) (United Nations, 2015). For this, it is necessary that children are offered the possibility to use the common space freely

and to be an active part in the decisions of our environment, thus, developing as participatory people, involved and committed to social justice, human rights and a fairer and more sustainable world.

Within this framework, school pathway projects have emerged in recent decades as initiatives with a great impact on physical, psychological and social development, as well as on the capacity for social participation, the strengthening of community networks and the promotion of equality. These initiatives foster in children the ability to make mature and responsible decisions, in order to be able to respond to the difficulties that will arise in the future. It can be concluded, therefore, that through the development of school pathways projects we are helping to create critical, active and involved people for a more egalitarian, democratic and just future society.

#### 9.5. Limitations and future lines of research

The purpose of this section is to reflect on those issues that may have limited the research itself and to propose the lines of research that emerge after the analysis presented here.

It is necessary to evaluate the work presented here and to make some notes on its limitations. Regarding the methodological aspects, and more specifically, the sample used, it can be said that it is mostly a homogeneous sample, since it is made up of boys and girls from a similar environment with similar characteristics. Specifically, these are samples from the Basque Autonomous Community, in similar municipalities in terms of the elements that influence the development of school pathways. Data collection was carried out in a municipality of approximately 32,000

inhabitants, in order to observe the reality of a village, as opposed to the reality of a large city such as Bilbao, from which the other sample was taken. However, due to the social and architectural structure of the town, the school roads function in a very similar way to any neighborhood in Bilbao. Both are urban, pedestrianized and densely populated areas. In addition, they have a similar level of traffic if we attend to the neighborhoods of Bilbao as a whole.

Another limitation is related to personal characteristics, since this study does not measure some variables that other studies have identified as significant. Specifically, these are the parents' choice of mode of travel to work and the distance from home to school. Parents' choice of mode of travel is a factor that influences child autonomy and that, in turn, can be discussed with families. Finally, the distance between school and home is relevant when analyzing the data, as it can distort the reality of a sample. There is a possibility that students in a school may live too far away from the school to make the journey on foot, and this may generate very different conclusions from a school in a more urban environment.

As for future lines of research, as mentioned in the previous sections, there is a need to strengthen the existing scientific evidence regarding the consequences of autonomous and active mobility on aspects such as happiness, personal well-being or personal autonomy. In this regard, there is little conclusive research and many authors point out that it is not possible to establish clear connections between these variables, which is a challenge for further research along these lines.

On the other hand, it would be interesting to know the differences in impact between projects promoted solely by the school or those supported by the

Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

administrations and other local entities, as well as the influence of the project on the rest of the non-participating society.

Finally, as a challenge for future research, it is important to emphasize the need to include children in the process of this work, offering them a leading role in the research and understanding that their point of view is very valuable in order to achieve significant results.



Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena



III ATALA - ERANSKINAK

---

Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

## 10. Artikuluak

10.1. I.go BLOKEA: Berrikuspen literarioak. Zer dira eskolarako bideak eta zein onurak dituzte haurren?



1.go ARTIKULUA: Los beneficios de ir caminando y sin adultos a la escuela desde la perspectiva de la educación inclusiva. Una revisión de la literatura.

Egileak: Itsaso Loureiro, Idoia Legorburu, Israel Alonso & Naiara Berasategi.

Publikatze urtea: 2021

Liburua: Inclusión socioeducativa: propuestas y metodologías innovadoras en contextos educativos.

Editorea: Graò

Inpaktu indizea: Scholarly Publishers Indicator (SPI) Q1



## Los beneficios de ir caminando y sin adultos a la escuela desde la perspectiva de la educación inclusiva. Una revisión de la literatura

Loureiro, I., Legorburu, I., Alonso, I., & Berasategi, N. (2021). Los beneficios de ir caminando y sin adultos a la escuela desde la perspectiva de la educación inclusiva. Una revisión de la literatura. En G. Roman, E. Pérez-Izaguirre, I. Biota, M. Picaza (Eds.), *Inclusión socioeducativa: propuestas y metodologías innovadoras en contextos educativos*. Graò.

### Resumen

En este trabajo presentamos desde una perspectiva inclusiva una revisión de la literatura centrada en los tránsitos escolares y en que los niños y niñas vayan solos a la escuela sin la compañía de referentes adultos caminando a la escuela. Se pretende identificar las aproximaciones existentes, los diferentes aspectos geográficos y metodológicos de los estudios y los resultados y orientaciones más destacadas. La revisión bibliográfica se centró en la localización de artículos publicados desde el año 2015 hasta la fecha presente en la base de datos Web of Science. Se encontraron 153 artículos de los que se han descartado 62 y se han analizado 91 investigaciones con enfoque cualitativo, cuantitativo y mixto. Una primera observación de esta búsqueda es la preocupación que existe sobre esta cuestión de los desplazamientos infantiles a nivel mundial, encontrándose trabajos en contextos diferentes y en los cinco continentes. Del análisis de esta literatura obtenemos una aproximación actualizada sobre esta cuestión, y también los beneficios que tienen estas propuestas en la infancia y su entorno. También cuáles son los factores y barreras relacionadas con estos que aparecen y deben de tenerse en cuenta al impulsar estas iniciativas.

**PALABRAS CLAVE:** caminos escolares, autonomía, infancia, educación inclusiva

## Introducción

La educación inclusiva entre otros aspectos pone énfasis en la presencia, la participación y el éxito de todas las personas. Nos estamos refiriendo a la calidad de sus experiencias, la incorporación de sus voces y posibilitar su bienestar personal y social. También la inclusión precisa la identificación y la eliminación de barreras que impiden el ejercicio efectivo de sus derechos (Ainscow, 2017). En este contexto encontramos proyectos que posibilitan que los niños y niñas puedan ir al colegio caminando sin la figura adulta. Se trata de escuchar sus voces y necesidades de autonomía y desarrollo, y de poner solución a las barreras que no lo hacen posible. También plantean una escuela en la que la dimensión comunitaria y la implicación de todos sus agentes son importantes, como requieren estos proyectos. En este trabajo presentamos una revisión de la literatura centrada en las barreras y los beneficios de los niños y niñas que realizan caminando y sin la compañía de referentes adultos en el camino escolar.

## Marco Teórico

### Inclusión, comunidad y trayectos escolares

La inclusión educativa, entendida como la eliminación de barreras y la participación de todos los sujetos, tiene como reto extender su campo de acción a las tareas que acompañan el desarrollo educativo, como son los trayectos a la escuela o las actividades extraescolares. Para ello, es imprescindible contar con el apoyo de toda la comunidad educativa, organizaciones y movimientos sociales, y lograr la participación efectiva y la equiparación de oportunidades de todos los niños y niñas,



independientemente de su edad, sexo, nivel socio-cultural o cualquier otra característica personal (Echeita y Ainscow, 2011). De hecho, existe un amplio acuerdo en la literatura de que la participación de la comunidad en las escuelas es un elemento importante en el éxito de la educación inclusiva (Loreman, 2007).

En concreto, el camino autónomo a la escuela exige la implicación de toda la comunidad, con el objetivo de atender las necesidades que puedan surgir y preservar los derechos de los escolares. Hace más de medio siglo, Jacobs (1973), afirmaba que el ir y venir diario de comerciantes y trabajadores del barrio o pueblo generaba un entorno seguro para niños y mayores en el espacio público. Es en este espacio en el que pueden dar lugar los proyectos denominados “Caminos escolares”, ya que para lograr la confianza de las familias, que son, en última instancia, las que tienen que dejar a sus hijos/as ir solos, se necesita un entorno protegido y libre de peligros tales como puntos negros, tráfico excesivo o violencia (Fitch, Thigpen y Handy, 2016; Jamme, Bahl y Banerjee, 2018). En definitiva, los padres y madres que sienten mayor cohesión con su entorno, son aquellos que tienen más facilidad para permitir el desplazamiento autónomo de sus hijos e hijas (Lin et al., 2017).

#### Proyectos de caminos escolares

En las últimas 3 décadas han surgido centenares de proyectos en todo el mundo fomentando el trayecto autónomo a la escuela. Estos planes han sido elaborados desde el enfoque de distintas disciplinas, como son la arquitectura, la salud o la educación. En la década de los 70 comenzó en la ciudad de Odense (Dinamarca) el camino escolar motivado por la preocupación de la seguridad de aquellos niños y niñas que acudían andando o en bicicleta a la escuela (Silva, 2018).

Tras estas primeras experiencias, destaca el proyecto “Ciudad de los niños” comenzado en 1991 en la ciudad de Fano, Italia. Esta propuesta se basa en la necesidad de autonomía de los menores y en la participación social de éstos como personas de pleno derecho (Tonucci, 2016). Con el mismo planteamiento de Tonucci, el proyecto en Roma se convierte en referencia para las grandes urbes europeas de Francia, Polonia y Croacia, entre otras. A nivel del estado español destacan los proyectos llevados a cabo en las ciudades de Barcelona, Madrid y Valencia, con una importante implicación de los ayuntamientos de cada ciudad.

En la década de los 90 en América, y más concretamente, en Canadá y Estados Unidos, florecen los planes llamados Safe Road to School, que acaban por instaurarse como importantes proyectos a nivel nacional. En Nueva Zelanda y Australia se unen a estas propuestas añadiendo la nueva idea del “autobús caminante”, que a pesar de no fomentar el trayecto autónomo, promueve un desplazamiento activo entre los niños y niñas a la escuela (Silva, 2018).

En este contexto los objetivos de este trabajo son los siguientes:

Realizar una búsqueda sistemática de artículos en la línea de la educación inclusiva relacionados con proyectos o iniciativas que impulsan que los niños y las niñas vayan solos al colegio sin el acompañamiento de un adulto desde 2015 hasta 2020 en la base de datos Web of science.

Identificar los artículos que aportan información relevante y categorizar los diferentes apartados de cada uno de ellos para identificar las dificultades y los beneficios de las iniciativas para ir caminando a la escuela desde la perspectiva de la educación inclusiva.

## Metodología

La revisión bibliográfica que se presenta en este trabajo es de tipo cualitativa. Para ello se ha utilizado en la base de datos de referencia Web of science con un intervalo de tiempo desde el 2015 hasta 2020, con la intención de que la información recogida sea actual. Para la realización de la búsqueda en esa base de datos se han utilizado diferentes descriptores tanto en inglés y como en castellano: “child mobility school walking”, “movilidad infantil” o “caminar a la escuela”, entre otros. Utilizando esta búsqueda bibliográfica se han encontrado 153 artículos, de los cuales como se puede observar en la siguiente tabla se he realizado una selección:

Tabla 1: Descripción de la búsqueda de artículos.

Base de datos	Web of science
Intervalo de tiempo	2015-2020
Tipo de artículo	Artículos de revista
Descriptores	<i>Child mobility school walking</i> <i>School active commuting</i> <i>Movilidad infantil</i> <i>Caminar a la escuela</i> <i>Caminando al colegio</i>
Documentos encontrados	153 artículos
Documentos descartados	62 artículos
Documentos seleccionados	91 artículos

Resultados

Contexto geográfico

Como podemos observar en la siguiente tabla el continente que cuenta con mayor número de artículos relacionados con la temática es Europa con un 38,46%, y a este le sigue Oceanía con un 24,17%. Si lo analizamos por países, España, con 18 artículos, ha sido el país del que más trabajos se han analizado, seguidos de Australia con 13.

Tabla 2: *Procedencia y cantidad de artículos analizados.*

Continentes	Artículos totales	Porcentaje	Países	Artículos totales
Europa	35	38,46%	Austria	3
			Alemania	5
			Bélgica	1
			España	18
			Eslovenia	1
			Suecia	2
			Holanda	1
			Reino Unido	3
			Finlandia	1
Oceanía	22	24,17%	Nueva Zelanda	9
			Australia	13
América del norte	13	14,28%	EE.UU.	7
			Canadá	6
Asia	10	10,98%	Vietnam	1
			Hong Kong	2
			Japón	1
			Tailandia	1
			Bangladesh	1

			Singapur	4
América del sur	9	9,89%	Brasil	2
			Ecuador	4
			Colombia	1
			Chile	2
África	2	2,19%	Arabia saudita	1
			Sudáfrica	1

### Situación actual y barreras

Como se puede apreciar en la revisión literaria, el uso del coche u otros sistemas de transporte motorizado han aumentado considerablemente en las últimas décadas, y por ello, podemos observar que la movilidad autónoma de los niños y niñas, definida como la libertad de los menores para viajar sin la supervisión de un adulto, está disminuyendo a nivel internacional (Huertas, Herrador, Cardon y Chillón, 2018). Esta nueva tendencia tiene bastantes aspectos negativos, tanto como para el menor como para el entorno, ya que no fomenta el transporte sostenible y, a su vez, reduce la probabilidad de que otros escolares viajen de manera independiente y activa, ya que genera mayor volumen de tráfico rodado (Stark, Bartana, Fritz, Unbehaun, y Hoessinger, 2018).

La disminución de movilidad independiente del menor se debe a diversos factores. En primer lugar, el modo en el que el entorno urbano ha sido diseñado, cuando no fomentan la actividad física y/o no son seguros y transitables (Broberg y Sarjala, 2015; Larsen, Buliung y Faulkner, 2015; Curtis, Babb y Olaru, 2015; Mitra & Buliung, 2015; Westman, Friman y Olsson, 2017; Hills, Farpour-Lambert y Byrne,

2019) impacta notablemente en la decisión de los padres de no permitir el trayecto escolar autónomo (Westman et al., 2017; Schoeppe, Ducan, Badland, Oliver y Browne, 2015). Las aceras estrechas, las rutas caracterizadas por industria y comercio, carreteras de alta velocidad y los cruces peligrosos se asocian con niveles más bajos de viajes independientes (Scheiner, Huber y Lohmueller, 2019). Según Oliver y colaboradores (2016) los niños y niñas que residen en vecindarios con mucho tránsito son más activos físicamente, tienen una movilidad más independiente y más viajes activos, y tendrán mayor probabilidad de tener mejor salud. El tráfico y la inseguridad vial es una de las barreras más importantes a la hora de permitir a los hijos ir caminando o en bicicleta sin la compañía de un adulto (Huertas et al., 2018). En concreto, según Huertas y colaboradores (2018), es la densidad de tráfico y su velocidad lo que más afecta a la sensación de inseguridad de los padres.

En segundo lugar, las percepciones de los padres influyen de forma directa en el modo en que los menores viajan diariamente (Bennetts et al., 2018; Huertas et al., 2017). El miedo y la inseguridad que perciben los padres y madres son determinantes, y por ello, se apunta a la necesidad de trabajar estos aspectos y favorecer así la autonomía de los escolares. Estas percepciones son distintas dependiendo de la procedencia de la familia. Para los padres de Nueva Zelanda, por ejemplo, la preocupación más común sobre las salidas autónomas de sus hijos e hijas está relacionada con “el peligro hacia las personas”, mientras que en los padres asiáticos el miedo más común es el peligro que puede generar el tráfico, al igual que para los progenitores españoles, para los que las barreras más importantes son el volumen del tráfico y las intersecciones peligrosas (Huertas et al., 2017). Además, Lin et al. (2017) afirman que los niños de 8 a 13 años con padres con mayor cohesión hacia su

vecindario y que viven cerca de la escuela, tienen una menor percepción de miedo y suelen permitir en mayor medida los trayectos autónomos a sus hijos e hijas.

El tipo de movilidad de los padres y madres es otro de los elementos que influye en los trayectos pasivos de los menores. La presencia de los niños pequeños en la familia está asociada con un uso relativamente mayor de automóviles y menores niveles de viajes activos. Es decir, los progenitores de niños en edad escolar (6-15 años), sin otros niños/as pequeñas (5 años o menos), utilizan más el coche que las parejas sin hijos o hijas (Chakrabarti y Joh, 2019).

Por otro lado, el género también es un factor que afecta, según en la elección del transporte al centro escolar (Al-Mosaind, 2019; Frater, y Kingham, 2018), siendo las niñas las que en mayor medida optan por opciones pasivas, afectando esto a su autonomía e impidiendo que puedan enriquecerse de los beneficios de ir caminando o en bicicleta. Asimismo, la edad es otro elemento que contribuye a una opción determinada. En concreto, los niños y niñas más pequeñas prefieren los modos de viaje activos a la escuela, mientras que los y las adolescentes manifiestan una notable preferencia por el uso del automóvil, lo que presagia posibles cambios en el comportamiento de los viajes cuando éstos se acercan a la edad adulta (Stark, Singleton y Uhlmann, 2019).

El factor de la distancia es otra circunstancia que influye en la elección de ir a pie hacia el colegio, ya que una mayor distancia a la escuela supone una barrera importante que impide que los niños tengan viajes activos (Yang, Ivey, Levy, Royne y Klesges, 2016). Mitra y Buliung (2015), en su estudio sobre los modos de desplazamientos al centro escolar en Estados Unidos subrayan que la distancia a la

## Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

escuela es la barrera más importante a la hora de impedir el viaje a pie, idea reforzada por otros autores que aseveran que los recorridos largos promueven tipos de viaje no activos a la escuela (Simons, Koekemoer, van Niekerk y Govender, 2018; Ikeda, Hinckson, Witten y Smith, 2018; Huertas et al., 2018).

Por último, otros trabajos señalan como factores influyentes las condiciones climáticas (Huertas et al., 2018), la capacidad del escolar de caminar de forma autónoma (Simons et al., 2018; Curtis et al., 2015), la composición y relación en el vecindario (Loo y Lam, 2015) o el crimen y la delincuencia (Huertas et al., 2018).

### Beneficios del camino escolar activo y/o autónomo

Los resultados de los trabajos analizados se centran fundamentalmente en la mejora de las condiciones físicas y la salud de aquellos niños y niñas que realizan desplazamientos activos (Matthew, 2015; Leung y Loo, 2017). De hecho, aquellos que caminan o se desplazan en bicicleta al centro escolar, suelen tener un mayor índice de actividad física en su día a día como indican Barranco y colaboradores (2018), teniendo incidencia directa en la mejora de los índices de obesidad (Carver et al., 2017). En esta línea, Gentaner, Muntaner y Sampol (2019) apuntan más concretamente a la mejora de la capacidad cardio-respiratoria en el alumnado con mayor tasa de actividad física diaria, y con ello, en los y las jóvenes que se desplazan de forma autónoma al colegio. Además, en relación con la mejora del estado de la salud, estos trayectos activos también estarían ligados con unos patrones de sueño adecuados.

Aparte de los beneficios que puede traer a nivel sanitario, se ha podido observar que el transporte activo también está relacionado con la autonomía



personal, con menor miedo al crimen y con una mayor interacción y sentimiento de participación en la comunidad (Waygood, Friman, Olsson y Taniguchi, 2017; Phillips y Tossa, 2017; Huertas et al., 2018; Ikeda et al., 2018).

Entre los beneficios relacionados con el aprendizaje y el bienestar personal y social de los niños y niñas, en diversos estudios realizados se destaca la habilidad para concentrarse en las tareas escolares; desarrollo cognitivo y adquisición de conocimientos (Prezza y Pacilli, 2007), conocimiento del medio (Veitch et al., 2006), mayor autonomía e independencia (Tonucci, 2016), satisfacción con la vida (Bonilla, Romero y Cabrera, 2015). Por otro lado, entre los aspectos sociales se han destacado la socialización con sus pares y con el entorno (Prezza, Amicci, Roberti y Tedeschi, 2001; Veitch, Bagley, Ball y Salmon, 2006) y mayor sentido de pertenencia a la comunidad (Prezza y Pacilli, 2007).

### Conclusiones

Un objetivo de la Educación Inclusiva es responder a las necesidades de todos los niños y niñas, y responder a las barreras que no lo permiten. Este trabajo plantea que desde esta perspectiva es importante devolver a los niños y niñas la posibilidad de socializarse y aprender en espacios que nos sean solamente el familiar o el reglado. Las relaciones con el entorno y los iguales son hitos en el desarrollo y formación, que hoy están relegado a un segundo plano. En este sentido los resultados de este estudio destacan una de las experiencias que a nivel mundial se están llevando a cabo con este fin, como es el impulso de proyectos para que los niños y niñas puedan ir caminando y sin la figura adulta al colegio. Gran parte de los artículos analizados apuntan a la necesidad de políticas que fomenten los viajes autónomos a la escuela (Westman et al., 2017). Igualmente, es imprescindible la implicación de las

autoridades locales para poder crear entornos más seguros e inclusivos, y generar así en las familias una nueva percepción de la realidad, más segura y amable con los niños y niñas.

El fomento de proyectos e iniciativas que promueven la movilidad autónoma de los niños y niñas está unido en la mayoría de los casos con las implicaciones o beneficios positivos que conlleva. En este sentido se destacan no solo beneficios físicos (unidos con menor nivel de obesidad) sino además se destacan beneficios sociales como el mayor contacto con la comunidad (Waygood et al., 2017; Phillips y Tossa, 2017; Huertas et al., 2018; Ikeda et al., 2018) e impacto a nivel emocional (decreciendo la percepción de miedo hacia el entorno o generando mayor percepción de autonomía en los menores (Waygood et al., 2017; Phillips y Tossa, 2017).

Pero no solo son beneficios los que se recogen en la revisión de la literatura realizada, también los obstáculos y las barreras son destacados en muchos de los artículos analizados. Entre los que destacan el incremento notorio a nivel mundial del uso del coche (Carver et al., 2017), lo que genera un mayor volumen de tráfico y al mismo tiempo acarrea mayor inseguridad vial siendo una de las barreras más destacadas que frena a los padres y madres a que sus hijos e hijas vayan de una manera autónoma al colegio. Asimismo, estos miedos e inseguridades de los padres también a veces está unido con el miedo hacia las personas. La distancia y las condiciones climáticas son otros aspectos que también dificultan esta movilidad autónoma.

En este mismo sentido, la mejora de la cohesión social, crear entornos accesibles y libres de tráfico, redes de relaciones seguras, entre otras, puede ayudar

a aumentar la disposición de los adultos a otorgar a sus hijos e hijas una mayor movilidad independiente (Schoeppe, Duncan, Badland, Rebar y Vandelanotte, 2016). Por ello, será necesario seguir impulsando proyectos e iniciativas enfocadas a fomentar el que vayan los niños y niñas de una manera autónoma al colegio. Del mismo modo, estos proyectos también implican, como plantea la educación inclusiva (Ainscow, 2017), no solo trabajar en el ámbito escolar, sino también en el comunitario, generando una comunidad más participativa, inclusiva e implicada, y proporcionar entornos sociales más respetuosos, seguros y libres de riesgos para sus ciudadanos y ciudadanas (Ikeda, Hinckson, Witten y Melody, 2019).

#### Bibliografía

- Ainscow, M. (2017). Haciendo que las escuelas sean más inclusivas: lecciones a partir del análisis de la investigación internacional. *Revista de Educación Inclusiva*, 5(1), 39-49.
- Al-Mosaind, M. (2019). The effect of age & gender on children's mobility in Riyadh's neighborhoods. *Heliyon*, 5(3).
- Barranco-Ruiz, Y., Guevara-Paz, A. X., Ramírez-Vélez, R., Chillón, P., & Villa-González, E. (2018). Mode of commuting to school and its association with physical activity and sedentary habits in young Ecuadorian students. *International journal of environmental research and public health*, 15(12), 2704-2720.
- Bennetts, S. K., Cooklin, A. R., Crawford, S., D'Esposito, F., Hackworth, N. J., Green, J., Matthews, J., Strazdins, L., Zubrick, S.R., & Nicholson, J.M. (2018). What Influences Parents' Fear about Children's Independent Mobility? Evidence from a State-Wide Survey of Australian Parents. *Am J Health Promot*, 32(3), 667-676.

- Bonilla, P. U., Romero, L. B., y Cabrera, J. S. (2015). Calidad de vida, indicadores antropométricos y satisfacción corporal en un grupo de jóvenes colegiales. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (27), 62-66.
- Broberg, A., & Sarjala, S. (2015). School travel mode choice and the characteristics of the urban built environment: The case of Helsinki, *Finland. Transport Policy*, 37, 1-10.
- Chakrabarti, S., & Joh, K. (2019). *The effect of parenthood on travel behavior: Evidence from the California Household Travel Survey*. Elsevier.
- Curtis, C., Babb, C., & Olaru, D. (2015). Built environment and children's travel to school. *Transport Policy*, 42.
- Echeita, G., & Ainscow, M. (2011). La educación inclusiva como derecho: marco de referencia y pautas de acción para el desarrollo de una revolución pendiente. *Tejuelo: Revista de Didáctica de la Lengua y la Literatura*, 12, 26-46.
- Fitch, D. T., Thigpen, C. G., & Handy, S. L. (2016). Traffic stress and bicycling to elementary and junior high school: Evidence from Davis, California. *Journal of Transport & Health*, 3, 4, 457-466.
- Frater, J., & Kingham, S. (2018). Gender equity in health and the influence of intrapersonal factors on adolescent girls' decisions to bicycle to school. *Journal of Transport Geography*, 71, 130-138.
- Gentaner, J., Muntaner, A. & Sampol, P. (2019). Influencia del desplazamiento activo al colegio sobre la composición corporal y el rendimiento académico en escolares de 10-12 años (Influence of active commuting to school on body composition and academic achievement in schoolchildren aged 10-12 years). *Retos*, 36(36), 376-382.

- Hills, A. P., Farpour-Lambert, N. J., & Byrne, N. M. (2019). Precision medicine and healthy living: The importance of the built environment. *Prog Cardiovasc Dis*, 34-38.
- Huertas, J., Herrador-Colmenero, M., Villa-González, E., Aranda-Balboa, M.J., Cáceres, M.V., Mandic, S., & Palma, C. (2017). Parental perceptions of barriers to active commuting to school in Spanish children and adolescents. *European Journal of Public Health*, 27, 3, 416-421.
- Huertas, J., Mertens, F., Chillon, L., & Delfien, V.D. (2018). Parents' and adolescents' perception of traffic- and crime-related safety as correlates of independent mobility among Belgian adolescents. *Plos ONE*, 19(3).
- Ikeda, E., Hinckson, E., Witten, K., & Smith, M. (2018). Associations of children's active school travel with perceptions of the physical environment and characteristics of the social environment: A systematic review. *Health Place*, 54, 118-131.
- Ikeda, E., Hinckson, E., Witten, K., & Smith, M.(2019). Assessment of direct and indirect associations between children active school travel and environmental, household and child factors using structural equation modelling. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16, 32, 1-17.
- Jacobs, J.(1973). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid: península.
- Larsen, K., Buliung, R. N., & Faulkner, G. E. J. (2015).School Travel How the Built and Social Environment Relate to Children's Walking and Independent Mobility in the Greater Toronto and Hamilton Area, Ontario, Canada. *Transportation Research Record Journal of the Transportation Research Board*, 80-89.
- Leung, K.Y., & Loo, B.P. (2017). Association of children's mobility and wellbeing: A case study in Hong Kong. *Travel Behaviour and Society*, 9, 95-104.

- Lin, E-Y., Witten, K., Oliver, M., Carroll, P., Asiasiga, L., Badland, H., & Parker, K. (2017). Social and built-environment factors related to children's independent mobility: The importance of neighbourhood cohesion and connectedness. *Health Place*, 46, 107-113.
- Loo, B. P. Y., & Lam, W. W. Y. (2015). Does neighbourhood count in affecting children's journeys to schools? *Children's Geographies*, 13, 89-113.
- Loreman, T. (2007). Seven Pillars of Support for Inclusive Education: Moving from. *International journal of whole schooling*, 3(2), 22-38.
- Oliver, M., McPhee, J., Carroll, P., Ikeda, E., Mavoa, S., Mackay, L., Kearns, R. A., Kytta, M., Asiasiga, L., Garrett, N., Lin, J., Mackett, R., Zinn, C., Barnes, H., Moewaka; E., Prendergast, K., & Witten, K. (2016). Neighbourhoods for Active Kids: Study protocol for a cross-sectional examination of neighbourhood features and children's physical activity, active travel, independent mobility and body size. *BMJ OPEN*, 6, 8, 1-9.
- Phillips, L. G., & Tossa, W. (2017). Intergenerational and intercultural civic learning through storied child-led walks of Chiang Mai. *Geographical Research*.
- Prezza, M., y Pacilli, M. G. (2007). Current fear of crime, sense of community, and loneliness in Italian adolescents: The role of autonomous mobility and play during childhood. *Journal of Community Psychology*, 35(2), 151-170.
- Prezza, M., Amici, M., Roberti, T., y Tedeschi, G. (2001). Sense of community referred to the whole town: Its relations with neighboring, loneliness, life satisfaction, and area of residence. *Journal of community psychology*, 29(1), 29-52.
- Scheiner, J., Huber, O., & Lohmueller, S. (2019). Children's mode choice for trips to primary school: a case study in German suburbia. *Travel Behaviour and Society*, 15, 15-27.

- Schoeppe, S., Ducan, M.J., Badland, H.M., Oliver, M., & Browne, M. (2015). Associations between children's active travel and levels of physical activity and sedentary behavior. *Journal of Transport & Health*, 2, 3, 336-342.
- Schoeppe, S., Duncan, M.J., Badland, H. M.; Rebar, A. L., & Vandelanotte, C.(2016). Too far from home? Adult attitudes on children's independent mobility range. *Children´s Geographies*. 14(4), 482-489.
- Silva, R. (2018). Los proyectos de caminata rumbo a la escuela para el conocimiento del entorno y favorecer actitudes y hábitos saludables desde educación infantil. *Educación*, 27(53), 177-202.
- Simons, A., Koekemoer, K., Niekerk, A. V., & Govender, R. (2018). Parental supervision and discomfort with children walking to school in low-income communities in Cape Town, South Africa. *Traffic injury prevention*, 19(4), 391-398.
- Stark, J., Bartana, I. B., Fritz, A., Unbehaun, W., & Hoessinger, R. (2018). The influence of external factors on children's travel mode: A comparison of school trips and non-school trips. *Journal of Transport Geography*, 68, 55-66.
- Stark, J., Singleton, P.A., & Uhlmann, T. (2019). Exploring children's school travel, psychological well-being, and travel-related attitudes: Evidence from primary and secondary school children in Vienna, Austria. *Travel Behaviour and Society*, 16, 118-130.
- Tonucci, F. (2016). *Cuando los niños dicen; basta!* . Barcelona: Grao.
- Veitch, J., Bagley, S., Ball, K., y Salmon, J. (2006). Where do children usually play? A qualitative study of parents' perceptions of influences on children's active free-play. *Health & place*, 12(4), 383-393.
- Waygood, E. O. D; Friman, M., Olsson, L.E., & Taniguchi, A. (2017). Children's

incidental social interaction during travel international case studies from Canada, Japan, and Sweden. *Journal of Transport Geography*, 63, 22-29.

Westman, J., Friman, M., & Olsson, L. E. (2017). What Drives Them to Drive?- Parents' Reasons for Choosing the Car. *Frontiers Psychology*, 8.

Yang, Y., Ivey, S. S., Levy, M. C., Royne, M. B., & Klesges, L. M. (2016). Active travel to school: findings from the survey of US health behavior in school-aged children, 2009-2010. *Journal of school health*, 86(6), 464-471.



2. ARTIKULUA: Independent mobility to school and its influence on personal  
autonomy: a systematic PRISMA review

Egileak: Idoia Legorburu, Nahia Idoiaga, Argia Langarika, Naiara Berasategi, María  
Dosil.

Aldizkaria: School Health-ra bidalia (berrikuspenean).



Independent mobility to school and its influence on personal autonomy: a systematic  
PRISMA review

Idoia Legorburu<sup>1</sup>, Nahia Idoiaga<sup>2</sup>, Argia Langarika<sup>3</sup>, Naiara Berasategi<sup>4</sup>, María Dosil<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> University of the Basque Country

Abstract

For several years now, projects for the promotion of autonomous mobility and active school travel for children have been developed on an international level. According to many authors, this type of travel promotes children's personal development and well-being. The aim of this review is to gather update evidence about the effect that active and autonomous travel have on children's autonomy. The review was conducted in accordance with the PRISMA statement by searching the scientific databases MEDLINE, PsycINFO, Sportdiscus, ERIC, WOS, Teacher Reference Center and Education Database. The studies were independently selected by two reviewers for the purposes of the review. The methodological quality of the included studies was assessed, and characteristics and results of the studies were extracted. This review included 6 studies from a total of 1,187 found through an electronic search. The included studies looked at groups of students who travelled autonomously and actively to school at least 3 days a week and were to assess at least one of the following outcomes: 1) Autonomy 2) Personal competencies (social skills, conflict resolution, etc.) 3) Engagement with the community or people in their immediate circle 4) Self-regulation 5) Self-control 6) Sense of security. The results

state that students who walk to school alone develop an acute understanding of their environment and a distinct cognitive development, sense of place, sense of community and social interactions. Other relevant findings state that those children who walk to school actively and autonomously acquire a more interdependent mobility for their leisure activities, perceive their home as being closer and had a low perception of difficulties. Finally, the educational implications of those findings are discussed.

### Introduction

Active and independent mobility is understood as a child's ability to move around the neighbourhood without adult supervision (Hillman et al., 1990) and its rates of have declined dramatically in recent years. Most studies to date highlight that active mobility has decreased and walking and cycling have been gradually replaced by car travel (Fyhri et al., 2011; Van der Ploeg et al., 2008; Mitra & Manau, 2020).

A comparative study conducted in 16 countries worldwide, with data from 2010 to 2012, highlights the remarkable decline in independent mobility across children from 7 to 15 years. Concretely they also have pointed out that children under 11 years have really low independent mobility rates, but highlighting that older children are also heavily restricted (Shaw, Bicket et al, 2015).

The reduction of active mobility is having significant negative consequences for children's psycho-social well-being and health (Ayllón et al., 2019). In fact, children's physical inactivity is a global concern and active mobility has been proposed as a key alternative to mitigate it (Riazi et al., 2019).

Moreover, children's independent movement has also important benefits in the areas of play, physical activity, health, physical, psychological and social development (Shaw et al., 2013). In particular, independent mobility improves spatial awareness, orientation skills and understanding of road rules (Tranter and Whitelegg, 1994; Rissotto & Tonucci, 2002; Cohen & Cohen, 2013); it involves greater interaction and improved socialization with adults, peers and people in their environment (Prezza et al., 2001); increases neighbourhood relationships and sense of community (Prezza & Paccilli, 2007); develops problem-solving and decision-making skills (Mackett et al., 2007; Carver et al., 2008; Oliver et al., 2011); reduces fear of crime (Prezza & Paccilli, 2007) and increases physical activity levels (Prezza et al., 2001).

It is therefore necessary to further explore the construct of children's independent mobility as it is associated with numerous health, well-being and environmental benefits (Marzi & Kerstin, 2018). Within this context, the present review focuses primarily on the influence of the active and independent mobility to school on children's autonomy.

Autonomy is defined as the ability of the person, in this case the child, to act on his or her own initiative (Chokler, 2010). Autonomy is one of the three basic needs (along with the need to be competent and the need to relate) for growth and integration, as well as for constructive social development and personal well-being (Ryan & Deci, 2000). According to the literature, infants with a greater level of autonomy have higher intrinsic motivation (Grolnick, et al., 1997), greater personal initiative and better learning (Amabile, 1996; Grolnick & Ryan, 1987; Utman, 1997),

better social skills (Jarque, 2008) and higher self-esteem and personal security (Woofolk, 2006).

Furthermore, one of the drivers for the development of child autonomy is children's social participation. However, current social structures and hierarchies tend to make children invisible in public life (Contreras & Pérez, 2011), and to turn streets and cities into hostile places incapable of responding to children's needs. Consequently, child participation is relegated to controlled spaces and directed events, constructed from a paternalistic model, in which autonomy is not an objective to be achieved (Bustelo, 2007). Therefore, cities have been adapted more to the demands of adults than to the needs of children, thus losing the possibility of experiences necessary for their development, such as play, exploration and adventure (Tonucci, 2009).

As noted in the UNICEF report (2018) it is necessary to redesign cities to build safe environments that ensure children's active and independent mobility as this determines their freedom and autonomy. In the face of this trend, numerous social and educational initiatives have emerged that encourage social participation, and thus the development of children's personal autonomy. Among them are the autonomous school pathways initiatives. These are educational, cross-cutting, participatory projects that transform public space and mobility habits, which seek to foster children's autonomy based on the logic that independent travel generates confidence, develops decision-making and contributes to their maturity development (Avellaneda, 2015).

The aim of this paper is to review the existing literature on the impact of the independent and active school pathway on children's autonomy. It is expected that active and independent mobility to school will have a positive impact in general autonomy, interpersonal competences, relationship and engagement with the community, self-regulation and self-control.

## Methods

This systematic review was designed and conducted following the Cochrane Collaboration Manual for Systematic Reviews (version 5.0.1) (Higgins & Green, 2011). This manuscript has been drawn up using PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (Liberati et al., 2009).

### Criteria for considering studies in this review

**Types of studies.** Any observational, longitudinal or transversal studies were considered for inclusion. No experimental and systematic reviews studies were included in this review. Only primary and original studies were considered.

**Types of participants.** To be included in the review, studies have to report the findings of an original study with children between 5 and 15 years old.

**Types of exposure.** This review included studies have to report the findings of the effect of active and autonomous commuting to school, defined by going to school walking, cycling or other active way of commuting without the presence of any adult figure in the well-being of children. Active and autonomous travel is that which is carried out without the use of motorized means of transport and without the help of any adult or older person to guide the child's way. A child is considered to be going

to school actively and autonomously when at least 3 days a week during the last month he/she travels according to these parameters. The evaluation of autonomy can be done by means of a survey, interview or observations made to one or more of the three agents involved: students, families or teachers.

Types of outcomes. Studies have to assess at least one of the following outcomes in relation with autonomy: 1) Autonomy 2) Personal competencies (social skills, conflict resolution, etc.) 3) Engagement with the community or people in their immediate circle 4) Self-regulation 5) Self-control 6) Sense of security. These outcomes could be measured by standardized or non-standardized tests, survey, interview or observations to one or more of the three agents involved: students, families or teachers

#### Literature Search

The following databases were electronically searched between the 15th March 2021 and 17<sup>th</sup> March 2021: MEDLINE (OVID), PsycINFO (EBSCO), Sportdiscus (EBSCO), ERIC (ProQuest), WOS, Teacher Reference Center (EBSCO) and Education Database (ProQuest). The following terms were included in the search strategy: "children", "commuting to school" and "autonomy" or another synonyms of these. These concepts, their synonyms and their pertinent indexed terms will be conveniently combined using booleans, truncations and other operators. All the searches were conducted and adapted to the features of each database (ALR). No limitation was performed in the searches. All search strategies can be seen in supplementary material 1.



So as to complete the electronic search and to ensure the inclusion of all existing literature, reference tracking and other search methods were used in line with the recommendations of Greenhalgh & Peacock (2005). Those references were included in the third screening. Indeed, the reference list of all reviews, both systematic and narrative, was checked in order to detect more potential studies not found in the electronic search (NIM).

### Study selection

All documents indexed in two or more databases (duplicates) and those that were non-informative or incorrect were removed by a reviewer (ALR) during the first screening. The only documents that provided enough information to be screened were included in the selection process.

In a second screening process two authors (ILF and NIM) independently reviewed the title and abstract of all documents to identify which were potentially relevant. Finally, in the third screening, the reviewers used the full text to independently determine which documents met the aforementioned inclusion criteria; these were considered in the systematic review. Any disagreement was resolved by consensus procedure, followed, if required, by scrutiny from a third review author (ALR).

### Assessment of Study Quality

To assess the quality of the included studies Quality Assessment Tool for Observational Cohort and Cross-Sectional Studies was used (National Heart, Lung,

and Blood Institute, 2014) where research question, study population, participant rate, inclusion and exclusion criteria, sample size, prior exposure interest measure, timeframe, exposure-outcome relation, exposure assessment, blinded assessors, follow-up and potential confounding variables categories were assessed. Two authors (ILF and NIM) independently assessed the quality of each of the studies answering “yes” or “no” to each of the categories in the scale. After the independent assessment of the quality, reviewers compared their answers and when there was any disagreement they discussed until they reached agreement and whenever that was not possible a third author (ALR) was consulted, whose decision finally prevailed.

#### Data Management and analysis

Two reviewers (ILF and NIM) extracted the main characteristics and data of the included studies in an *ad hoc* designed template. The characteristics extracted were study author, year, country, participant’s characteristics, comparison, aim of the study, study design/instrument, exposure (independent variable), outcome (dependent variable) and main results of the study. Each reviewer independently extracted data from the studies and the extracted data were compared to ensure accuracy. Disagreements were discussed by the authors until a consensus was reached. When this was not possible, a third author was consulted (ALR). A descriptive analysis of the extracted data was performed in this review.

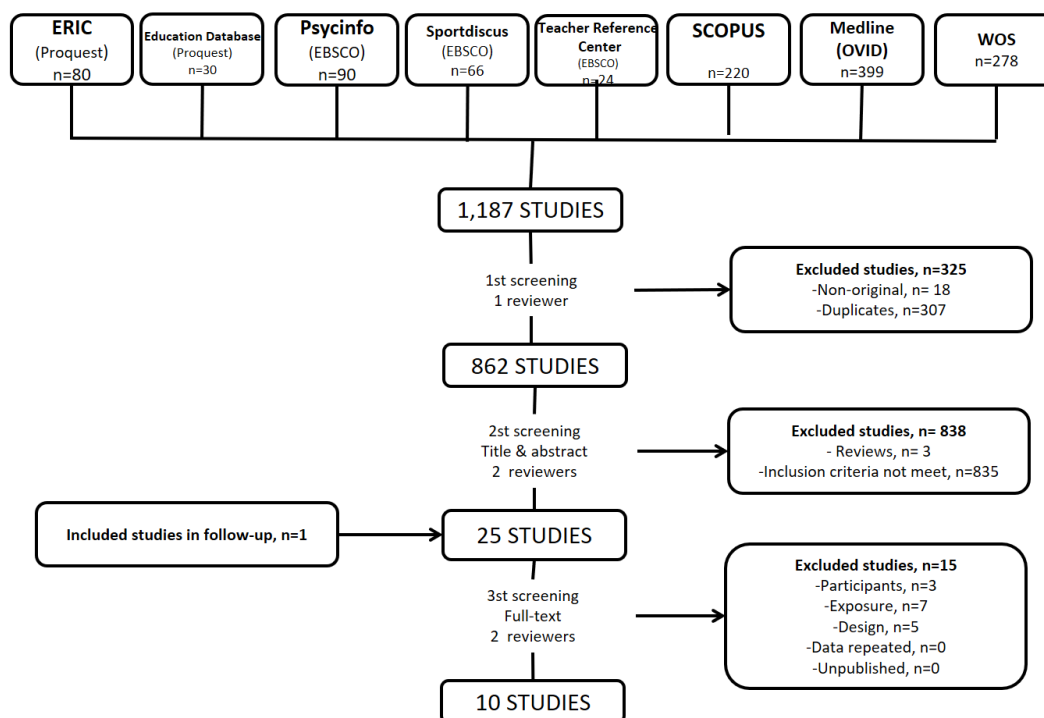
To assess the agreement between reviewers in the screening phases and quality evaluation, before a consensus between reviewers was reached, observed agreement and Cohen’s Kappa (Cerdeira & Villarreal, 2008) were calculated using SPSS® statistical software package (version 23.0.0.1, IBM® Company, Armonk, NY, USA).

## Results

### Study selection

A total of 1,187 studies were found in the electronic search, of which 18 studies were not original and 307 were duplicates. 862 studies were included in the second screening, of which 833 were removed (Figure 1). The observed agreement between reviewers was of 89% (Cohen's kappa = 0.79). 30 studies were included in the third screening using their full text. Finally, 6 studies met this systematic review's criteria and were selected. The observed agreement in this phase was of 80% (Cohen's Kappa =0.6).

[Figure 1: studies reviewed, Flow chart]



### Study Quality

Table 1 shows the assessment of the methodological quality of the included studies. Observed agreement between reviewers was 86% and Cohen´s Kappa= 0.72. Generally speaking, the quality of the included studies was good. All studies properly defined their objective, children´s characteristics, inclusion and exclusion criteria, the measured exposure, the independent variables and the dependent variables.

[Table 1: Quality of the included studies]

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Yes/total (Yes%)
<b>Autonomy researchs</b>													
Lee & Tudor-Locke (2005)	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Nr	NA	Yes	No	Yes	No	7/12 (58,3%)
Leung & Loo (2017)	Yes	Yes	CD	Yes	No	Yes	Nr	NA	Yes	No	Yes	No	6/12 (50 %)
Jamme et al. (2018)	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Nr	Yes	Yes	No	Yes	No	8/12 (66,7%)
Herrador-Colmenero et al. (2017)	Yes	Yes	CD	Yes	No	Yes	Nr	No	Yes	No	Yes	No	6/12 (50 %)
Prezza et al. (2010)	Yes	Yes	CD	Yes	No	Yes	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No	8/12 (66,7 %)
Ayllón et al. (2020)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Nr	Yes	Yes	No	Yes	No	9/12 (75%)
Yes %	100%	100%	50%	100%	15%	100%	15%	30%	100%	15%	100%		
No %					85%			30%		85%		100%	
*Other (CD, NA, Nr)%			50%				85%	30%					

Q1= Clear objective; Q2= Clearly defined population; Q3= %50 eligible participation; Q4= Inclusion & exclusion criteria of participants; Q5= Sample size justification; Q6= Exposure measured; Q7= Sufficient timeframe; Q8= Different level of exposure examined; Q9= Clear independent variables; Q10= Exposure assessed more than once; Q11= Clear dependent variables; Q12= Outcome assessors blinded.

\*CD, cannot determine; NA, not applicable; Nr, not reported.

However, only three studies (Lee & Tudor-Locke, 2005; Jamme et al., 2008; Ayllón et al., 2020) have %50 eligible participation, two (Jamme et al., 2018; Ayllón et al., 2020) assessed the exposure more than once, one (Ayllón et al., 2020) includes sample size justification, and another one (Prezza et al., 2010) includes timeframe information. Finally, none of the studies included either blinded outcome assessors.

#### Studies' characteristics

##### Country of the studies

Three out of the six studies included in this review were conducted in the Europe (two in Spain and one in Italy), other two in the USA and a last one in Hong Kong (Table 2).

[Table 2: Characteristics of the included studies]

ID	Study	Country	Exposed Participants	Comparison participants	Aim of the study	Design/Instrument	Exposure. Independent variable	Outcome. Dependent Variable	Results
6	Lee & Tudor-Locke, 2005	USA	784 children. Mean age 11.8 yr.	No	To examine the perceived barriers and resources necessary for the journey to and from school.	Cross-sectional cohort study. Focus Groups (3 types: all active, all passive & combination of active and passive).	Active commuters and passive commuters.	Decision Making. Regularity of the commuting behavior. Concerns about personal safety and traffic. Change reasons for passive commuters.	Mothers were the usual decision makers concerning the commute to school. Commutings are consistent, reasons for occasional passive commuting are being late or having extra items to carry. Concerns about personal safety and traffic are consistent themes for both active and passive commuters. Commuting way change is perceived as difficult.
7	Leung & Loo (2017)	Hong Kong	393 children (182 girls, 171 boys). 5-12 yr.	No	To study children's travel behaviour for journeys to and from	Cross-sectional cohort study. Questionnaires to children and parents.	Age, sex, travel mode, active commuting and passive commuting, confidence in	Happiness: subjective feelings of wellbeing in their	Majority of children's journeys associated with school and scheduled activities were completed on foot or by public transport, with over 80% accompanied by an adult.

Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

					school and to understand children's subjective feelings of their happiness of different experiences in terms of children's age, gender and travel characteristics		self-care ability and perception of road-crossing safety.	travel and daily life.	Children engaging in active transport rated their journeys as happier than those using motorised transport. Accompanied children also rated their journeys as happier than their unaccompanied counterparts. Children who perceived themselves more capable of taking care of themselves independently rated their lives as happier.
1 4	Jamme, Bahl & Banerjee (2018)	USA	135 children mean age 10-11 yr.	No	To understand children's well-being, cognitive development, and community life associated with walking to school in an inner-city neighborhood	Descriptive, exploratory cross-sectional cohort study. Mixed methods: surveys, cognitive mapping and focus groups. The data from the children was triangulated with data from parents and	Travel behaviours: travel modes by time of the day, walking frequency, adult supervision, school routes & distance.	Cognitive representations: neighborhood representations and sense of community.	Students who walk to school develop an acute understanding of their environment and a distinct sense of community. Children's walking-to-school experience is a set of perceptions, behaviors, meanings and affect, and the ultimate outcomes in terms of cognitive development, sense of place, sense of community, and social interactions.



						investigators observations.			
19	Herrador-Colmenero, Vilagonzález & Chillón, 2017	Spain	745 children. 6-12 yr	No	To explore the rates of children who actively commuted to school, both accompanied and unaccompanied, and identified their safety perceptions.	Cross-sectional study. A questionnaire to children during school time.	Age (three groups: 6-7, 8-9 and 10-12), sex, being accompanied on the journeys to school and the mode of commuting (active or passive).	Safety perception.	Children aged 10-12 years were more likely to travel to school unaccompanied, more likely to travel actively and had better safety perceptions than younger children. We also found differences in how active commuters between 10 and 12 years and children aged 6-7 and 8-9 years were accompanied to school. Children aged 10-12 years who actively commuted unaccompanied had a better understanding of safety issues than accompanied children. Allowing active commuting to school could encourage autonomy.
27	Prezza, Alparone, Renzi & Pietrobono (2009)	Italy	392 children Mean age 8.37 yr. 270 parents.	Yes	To evaluate the outcomes of the "We go to school alone" program in two different	Longitudinal study. Questionnaire to parents and children.	Age; sex; year in school; the age, profession and educational degrees of both parents; estimation of the distance	The child's habits regarding the journey to and from school. The child's habits regarding	Both the analyses performed using the children's responses and those performed using the parent's responses confirm the capacity of "We go to school alone" to stimulate a considerable increase in children's

Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

					schools in Rome.		between home and school; accompanying persons and transportation; and, the frequency with which the child participated in certain activities.	independent mobility.	autonomy on the home-school journey and to modify parent's habits regarding the use of the car to take their children to school. Even more important, in an increase in the general level of children's independent mobility in their neighborhood. 1) to their parents about the child's autonomy on the home-school journey: how often is the child accompanied by an adult? 2) mode of return - transportation. 3)The child's habits regarding independent mobility
3 2	Ayllón, Moyano, Aibar-Solana, Salamanca & Bañares (2021)	Spain 106 girls and boys (48.6% girls, 51.4% boys)aged 8-12 years	1560 children (8-12 years old)	No	To examine the prevalence and factors associated with children's independent mobility (CIM) in a sample of Spanish children according to	Cross-sectional correlational cohort study. Questionnaire	Gender, threshold distance and CIM to school (only go or go and return).	Perceived distance between home and school, perceived difficulties for CIM and attitudes to go to school.	The following variables related CIM to school: perceived difficulty, attitudes andwillingness for CIM to school. The children who showed independentmobility for both ways reported more CIM for their leisure activities,perceived their home as being closer and had a low perception ofdifficulties compared to those who only

		old (M=10,6;S D=2,04),			CIM type and by their threshold distance to independently commute to school.				commuted to school one way. The predictors for each CIM type also differed. These findings highlight that CIM both ways is a greater form of autonomy.
--	--	------------------------	--	--	--	--	--	--	--

### Aim of the studies

The aim of the studies, generally speaking, was to analyze the characteristics of active and autonomous commuting to school and its effect on children (table 2). Specifically, most of the studies first tried to evaluate the way in which children attended school and to analyze whether those who attended school actively and independently presented higher levels of subjective feelings of happiness (Leung & Lee, 2017), children's well-being, cognitive development, and community life (Jamme et al., 2018), safety perceptions (Herrador-Colmenar et al., 2017) or attitudes to go to school (Ayllon et al., 2021).

In addition, two studies evaluated children's perceived barriers and resources to active and autonomous commuting (Lee & Tudor, 2005; Ayllón et al., 2021). Finally, the study of evaluated a program created to encourage children to go to school alone in Rome (Prezza et al., 2009).

### Study design & instrument

All but one (Prezza et al., 2009) of the researches included in this revision were cross-sectional studies. In addition, as a research instrument, most of them used questionnaires for children, parents or both (Leung & Loo, 2017; Herrador-Colmenero et al., 2017; Prezza et al., 2009; Ayllón et al., 2021). However, there was also one study that used focus groups to collect their data (Lee & Tudor, 2005) and another study that used a mixed design that included surveys, cognitive mapping and focus groups (Jamme et al., 2008).

### Participants' characteristics

In the 6 studies included in the review 3,555 children aged from 5 to 15 years were studied (table 2). The smallest sample was from Jamme et al., (2018) with 135 children and the biggest one from Ayllón et al. (2021) with 1,106 children. Some studies also included parent's data in their research (Leung & Loo, 2017; Jamme et al., 2018; Prezza et al., 2009)

#### Descriptive and exposure characteristics

All studies included active and autonomous commuting to school as an independent variable, but they also measure sociodemographic variables such as age, gender, ethnicity or parent's characteristics. In addition, a range of other variables across studies was also measured such as confidence in self-care ability (Leung & Loo, 2017); travel behaviors, traveler profile, environmental perceptions and children's policy recommendations (Jamme et al., 2018); distance between home and school (Ayllón et al., 2021; Prezza et al., 2009) or other activities (Prezza et al., 2009).

#### Outcome characteristics

Various outcomes were measured in the studies with the general aim to measure the effect of active and autonomous commuting, although only three made direct reference to the autonomy variable (Herrador-Colmenero., 2017; Prezza et al., 2009; Ayllón et al., 2021). Four of the five studies analyzed personal competencies (social skills, conflict resolutions, etc.) (Lee & Tudo, 2005; Leung & Loo, 2017; Prezza et al., 2009; Ayllón et al., 2021), four others the sense of security (Lee & Tudo, 2005; Jamme et al., 2008; Herrador-Colmenero., 2017; Ayllón et al., 2021), two the self-control (Lee & Tudo, 2005; Leung & Loo, 2017) and one the engagement with the community or people in their immediate circle (Jamme et al., 2018).

### Studies' Results

All manuscripts in this review found differences between children who were active and autonomous commuters and those who were not and most point out that going to school actively and unaccompanied by adults is good for children.

Specifically, Jamme et al., (2018) pointed out that students who walk to school alone develop an acute understanding of their environment and a distinct cognitive development, sense of place sense of community and social interactions. In the same vein Herrador-Colmenero et al., (2017) found that children aged who actively commuted unaccompanied had a better understanding of safety issues and Leung & Loo (2005) that children engaging in active transport rated their journeys as happier than those using motorized. However, these same authors also found that in their case accompanied children also rated their journeys as happier than their unaccompanied counterparts.

Analyzing the different forms of active commuting Ayllón et al., (2021) found that children who showed independent mobility for both ways reported more interdependent mobility for their leisure activities, perceived their home as being closer and had a low perception of difficulties compared to those who only commuted to school one way concluding children's interdependent mobility both ways is a greater form of autonomy.

With a different perspective Lee & Tudor-Lock (2005), reported these differences without assessing them and reported that for both passive and active commuters, personal safety and traffic concerns emerged as consistent themes.

However, for active commuters the main reason to go to school walking or cycling was the close proximity and the enjoyment of exercise, but for passive commuters the main reasons were living too far, heavily trafficked streets and enjoyment of going by car and they perceive very difficult or impossible to change their way to go to school.

But in contrast to these beliefs, there are programs that have succeeded in changing the mobility habits of children, as demonstrated by Prezza et al. (2009). In fact, their research points out that the program “We go to school alone” to stimulate a considerable increase in children’s autonomy on the home–school journey and to modify parent’s habits regarding the use of the car to take their children to school. Even more important, this program has created an increase in the general level of children’s independent mobility in their neighborhood

## Discussion

This systematic review identified 6 studies that assessed the influence on autonomy of going to school actively and autonomously in children aged from 5 to 15 years. The analyzed research were focused on analyzing the skills developed by the children who go autonomously, comparing those skills whit children who do not go autonomously and evaluate programs that promote to children to go autonomously to school. Methodological quality analysis indicated that the quality of the studies was good, with the main limitations being the lack of sample size justification, sufficient timeframe, different level of exposure examined and exposure assessed more than once.

One of the most important conclusions that can be drawn from this research is that children who actively and autonomously go to school seem to develop autonomy and other skills directly linked with it. In particular these research have demonstrated that personal competences (social skills, conflict resolution...), engagement with the community, self-regulation, self-control or the sense of security are improved when children go alone to school.

One the key findings of this review is that children who travel autonomously and actively to school develop a better relationship with the environment and a keen understanding of their surroundings, including safety issues (Herrador-Colmenero et al., 2017; Jamme et al., 2018). Therefore, going to school alone could also be treated as an educational action framed to create interactive experiences with the physical, natural and social environment (Silva, 2018).. In other words, knowing one's own community and feeling part of it is fundamental for children's development, although it is often a difficult task to work on from inside the classroom (Christensen & O'Brien, 2003). Therefore, the school pathways could be a tool that helps to break the school-community barrier (Napier et al., 2011).

In the same vein, road safety is one of the major concerns of parents when it comes to allowing their children to have autonomous mobility (Napier et al., 2011). In fact, several studies have shown that working on road safety awareness is not enough to encourage safe behavior among children (Zeedyk et al., 2001). However, this review points out that going to school alone does improve road safety understanding, which is also key for children to develop better spatial awareness for wayfinding (Cohen, 2013).



Another notable result is the increase of independent (e.g. mobility for both ways) was linked to more interdependent mobility for other activities (e.g. leisure activities etc.), and also with the lowering of perceived barriers (Ayllón et al., 2021). This is important because it is not only that children with higher levels of independent mobility will be more physically active than those with lower levels of independent mobility (Schoeppe et al. 2013; Pearce et al. 2014). But they will also be better able to move around on their own, developing their level of autonomy (Ayllón et al., 2021).

Another important point that can be drawn from this review is that the distance between school and home is one of the most important barriers that children perceive to independently and actively going to school or not (Lee & Tudor-Lock, 2005). This idea is also put forward in numerous articles on school travel, claiming that distance to school is the fundamental reason why children choose to make the active trip or not (Broberg, 2015; Chillon et al., 2015; Davison et al., 2008; McDonald, 2007). This fact, although it may seem rather obvious, may have several sociopolitical implications because not all children have access to a school that is located next to their home (Lovasi et al., 2011). Also, parents often do not take this distance into account when choosing a school and it would be interesting to work on its importance as well as its involvement in the autonomy of children by local authorities (Burgess et al., 2009).

Finally, there are few articles on the relationship between travel satisfaction and independent mobility but it is striking that Leung & Loo (2005), claim that children who are accompanied to school are happier with their journey than peers who commute alone. More literature is needed to substantiate these findings.

### Future Investigations

Taking into account the vast literature search performed in this review, 6 research studies on children aged from 5 to 15 years might be insufficient. More even if we take into account that this review has only three studies that specifically research autonomy as a variable. There are many studies that seem to address the topic but, in the end, they remain at a more superficial stage and are not sufficient to draw meaningful conclusions about the consequences of the autonomous and active pathway on the development of children's personal autonomy. Therefore, more research should be conducted on children's independent and active mobility and its impact on education and socialization autonomy. These investigation should focus on more standardized outcomes in order to facilitate comparisons between studies and systematic reviews. But this would require a clear conceptualization of the concept of autonomy, something that does not yet seem to have been established.

Regarding methodology, it should be suggested to researchers that they follow the recommendations Quality Assessment Tool for Observational Cohort and Cross-Sectional Studies was used (National Heart, Lung, and Blood Institute, 2014) on study design. It is worth noting that, in light of the quality evaluation reported here, researchers must try to include a justification of their sample. Additionally, they also should examine different level of exposure with sufficient timeframe among the exposure and the research.

## Strength and Limitations

This systematic review is, to our knowledge, the first that has studied the effect of going to school actively and independently in children's autonomy. This research has used a rigorous methodology and has been conducted in accordance with the recommendations of experts in the field (Higgins & Green, 2011; Liberati et al., 2009). The literature searches were thoroughly carried out in the seven major databases in the areas of education and sport. Two specifically trained independent reviewers were responsible for study selection, quality assessment, and data extraction.

Nonetheless, this systematic review also has some weaknesses. In general, the observed agreement was from 60% to 80%, and Cohen's kappa, an index that takes into account the possibility of the agreement occurring by chance (Cerda & Villarroel Del, 2008), ranged from good to moderate (Landis & Koch, 1977). However, in both selection process and quality assessment, the reviewers reached a consensus to increase the likelihood that the studies were accurately represented in the review. A further drawback of this study is that no meta-analysis was conducted, and no firm conclusions could be drawn due to the research aim and outcomes.

## Conclusion

Although more research is needed to operationalize the concept of autonomy at both the theoretical and applied levels, this review suggests that going to school actively and autonomously has a positive impact on children's personal autonomy. Therefore, it would be interesting to motivate schools and families to promote active and autonomous travel, first of all because it seems to be essential for something as

Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

important as children's autonomy, but also because there are several studies that point out that it is beneficial in terms of physical health, personal relationships and personal well-being. (Prezza et al., 2001; Shaw et al., 2013).

In the last five years many articles on school pathways have been added to the literature. We have in our hands a first approach to a topic that is becoming key for the educational community and that little by little is awakening consciences and creating impact also in the socio-administrative policies of towns and cities. But in order to advance towards an active and independent mobility of children, it will be indispensable to bring together the results of research in the field as this review does.

#### References

Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context*. New York: Westview Press.

Anderson, R., Manoogian, S. T., & Reznick, J. S. (1976). The undermining and enhancing of intrinsic motivation in preschool children. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34, 915-922. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.34.5.915>

Ayllón, E., Moyano, N., Lozano, A., & Cava, M.J. (2019). Parents' Willingness and Perception of Children's Autonomy as Predictors of Greater Independent Mobility to School. *International of Journal Environmental Research and Public Health*, 16(5), 1-14. <https://doi.org/10.3390/ijerph16050732>

Avellaneda, P. (2015). *Caminos escolares: condicionantes para el éxito*. Centro Nacional de Educación Ambiental.

- Broberg, A. (2015). *They'll never walk alone? The multiple settings of children's active transportation and independent mobility*. [Doctoral dissertation] Aalto University. <https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/17246/isbn9789526062853.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Burgess, S., Greaves, E., Vignoles, A., & Wilson, D. (2009). Parental Choice of Primary School in England: What "type" of School Do Parents Choose? CMPO.
- Bustelo, E. (2007). *El recreo de la infancia. Argumentos para otro comienzo*. Buenos Aires, Argentina: Siglo XXI.
- Carver, A., Timperio, A., & Crawford, D. (2008). Playing it safe: The influence of neighbourhood safety on children's physical activity—A review. *Health & place*, 14(2), 217-227. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2007.06.004>
- Carver, A., Timperio, A. F., & Crawford, D. A. (2012). Young and free? A study of independent mobility among urban and rural dwelling Australian children. *Journal of science and medicine in sport*, 15(6), 505-510. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2012.03.005>
- Chillón, P., Panter, J., Corder, K., Jones, A. P., Van Sluijs, E. M. F. (2015). A longitudinal study of the distance that young people walk to school. *Health & Place*, 31, 133-137. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2014.10.013>
- Chokler, M. (2010). El concepto de autonomía en el desarrollo infantil temprano, coherencia entre teoría y práctica. *Aula de Infantil*, 53, 9-13. <https://pikler.com.br/wp->

[content/uploads/2018/08/MYRTHA CHOKLER El concepto de autonomía en el des. infantil-ARGENTINA.pdf](https://content/uploads/2018/08/MYRTHA_CHOKLER_El_concepto_de_autonomia_en_el_des_infantil-ARGENTINA.pdf)

Cerda, J., & Villarroel Del, L. (2008). Evaluación de la concordancia inter-observador en investigación pediátrica: Coeficiente de Kappa. *Revista chilena de pediatría*, 79(1), 54-58. <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062008000100008>

Contreras, C. G., & Pérez, A. J. (2011). Participación invisible: niñez y prácticas participativas emergentes. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 2(9), 811-825. <http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v9n2/v9n2a22.pdf>

Christensen, P., & O'Brien, M. (Eds.). (2003). *Children in the city: Home neighbourhood and community*. Routledge.

Davison, K. K., Werder, J. L., Lawson, C. T. (2008). Children's active commuting to school: Current knowledge and future directions. *Preventing Chronic Disease*, 5(3), A100. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2483568/pdf/PCD53A100.pdf>

Fyhri, A., Hjorthol, R., Mackett, R. L., Fotel, T. N., & Kyttä, M. (2011). Children's active travel and independent mobility in four countries: Development, social contributing trends and measures. *Transport policy*, 18(5), 703-710. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2011.01.005>

- Greenhalgh, T. & Peacock, R. (2005). Effectiveness and efficiency of search methods in systematic reviews of complex evidence: audit of primary sources. *British Medical Journal*, 331, 1064–1065. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.38636.593461.68>
- Grolnick, W. S., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1997). Internalization within the family: The self-determination theory perspective. *Parenting and children's internalization of values: A handbook of contemporary theory*, 135-161.
- Grolnick, W. S., & Ryan, R. M. (1989). Parent styles associated with children's self-regulation and competence in school. *Journal of educational psychology*, 81(2), 143.
- Higgins J. & Green S. (2011). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* Version 5.1.0. Retrieved from <https://training.cochrane.org/handbook>
- Hillman, M., Adams, J., & Whitelegg, J. (1990): *One false Move... A study of children's independent mobility*. PSI Publications.
- Jarque, J. (2008). *Cómo fomentar la responsabilidad. Escuela de padres*. Gesformedia Educación.
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159–174. <https://doi.org/10.2307/2529310>

Liberati, A., Altman, D.G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P.C., Ioannidis, J.P.A. & Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: Explanation and elaboration. *Journal of Clinical Epidemiology*, 62(10), 1–34. <https://doi.org/10.1136/bmj.b2700>

Lovasi, G. S., Jacobson, J. S., Quinn, J. W., Neckerman, K. M., Ashby-Thompson, M. N., & Rundle, A. (2011). Is the environment near home and school associated with physical activity and adiposity of urban preschool children?. *Journal of Urban Health*, 88(6), 1143-1157. <https://doi.org/10.1007/s11524-011-9604-3>

Mackett, R., Brown, B., Gong, Y., Kitazawa, K., & Paskins, J. (2007). Children's independent movement in the local environment. *Built environment*, 33(4), 454-468. <https://doi.org/10.2148/benv.33.4.454>

Marci, I., & Kerstin, A. (2018). Children's Independent Mobility: Current Knowledge, Future Directions, and Public Health Implications. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15 (11), 1-15. <https://doi.org/10.3390/ijerph15112441>

McDonald, N. C. (2007). Active transportation to school: trends among US schoolchildren, 1969-2001. *American Journal of Preventive Medicine*, 32, 509-516. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2007.02.022>



- Mitra, R., & Manaugh, K. (2020). A socio-ecological conceptualization of children's mobility. O. Waygood, M. Friman, L. Olsson, & R. Mitra (Eds). *Transport and Children's Wellbeing* (30-45). Elsevier
- National Heart, Lung, and Blood Institute. (2014). Quality assessment tool for observational cohort and cross-sectional studies. *Bethesda*:
- National Institutes of Health, Department of Health and Human Services, 103-11.
- Napier, M. A., Brown, B. B., Werner, C. M., & Gallimore, J. (2011). Walking to school: Community design and child and parent barriers. *Journal of Environmental Psychology*, 31(1), 45-51. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.04.005>
- Oliver, M., Witten, K., Kearns, R. A., et al. (2011). Kids in the city study: research design and methodology. *BMC Public Health*, 11(1), 1-12. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/1471-2458-11-587.pdf>
- Page, A. S., Cooper, A. R., Griew, P., Davis, L., & Hillsdon, M. (2009). Independent mobility in relation to weekday and weekend physical activity in children aged 10–11 years: The PEACH Project. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6(1), 1-9. <https://link.springer.com/article/10.1186/1479-5868-6-2>
- Prezza, M., & Pacilli, M. G. (2007). Current fear of crime, sense of community, and loneliness in Italian adolescents: The role of autonomous mobility and play during childhood. *Journal of community psychology*, 35(2), 151-170. <https://doi.org/10.1002/jcop.20140>

Prezza, M., Pilloni, S., Morabito, C., Sersante, C., Alparone, F. R., & Giuliani, M. V. (2001). The influence of psychosocial and environmental factors on children's independent mobility and relationship to peer frequentation. *Journal of community & applied social psychology*, 11(6), 435-450. <https://doi.org/10.1002/casp.643>

Riazi, N.A., Blanchette, S., Trudeau, F., Larouche, R., Tremblay, M.S., & Faulkner, G. (2019). Correlates of Children's Independent Mobility in Canada: A Multi-Site Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16, 1-14. <https://doi.org/10.3390/ijerph16162862>

Rissotto, A., & Tonucci, F. (2002). Freedom of movement and environmental knowledge in elementary school children. *Journal of Environmental Psychology*, 22(1-2), 65-77. <https://doi.org/10.1006/jevp.2002.0243>

Ryan, R., & Deci, E. L. (2000). La Teoría de la Autodeterminación y la Facilitación de la Motivación Intrínseca, el Desarrollo Social, y el Bienestar. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. <https://doi.org/10.1037110003-066X.55.1.68>

Shaw, B., Bicket, M., Elliot, B., Fagan-Watson, B., Mocca, E., & Hillman, M. (2015). *Children's Independent Mobility: an international comparison and recommendations for action*. Policy Studies Institute.

Shaw, B., Fagan-Watson, B., Frauendienst, B., Redecker, A., Jones, T., & Hillman, M. (2013). *Children's independent mobility: a comparative study in England and Germany (1971-2010)*. London Policy Studies Institute. [http://www.psi.org.uk/site/publication\\_detail/852](http://www.psi.org.uk/site/publication_detail/852)

- Tonucci, F. (2009). Cities at human scale. Children's city. *Revista de Educación (special issue)*, 147-168.
- Tonucci, F., Prisco, A., Renzi, D., & Rissotto, A. (2002). *L'autonomia di movimento dei bambini italiani. Quaderni del progetto "La città dei bambini"*. Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione del CNR.
- Tranter, P., & Whitelegg, J. (1994). Children's travel behaviours in Canberra: car-dependent lifestyles in a low-density city. *Journal of Transport Geography*, 2(4), 265-273. [https://doi.org/10.1016/0966-6923\(94\)90050-7](https://doi.org/10.1016/0966-6923(94)90050-7)
- UNICEF (2018). Shaping urbanization for children. A handbook of children-responsive urban planning. UNICEF.
- Utman, C. H. (1997). Performance effects of motivational state: A meta-analysis. *Personality and Social Psychology Review*, 1(2), 170-182. [https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0102\\_4](https://doi.org/10.1207/s15327957pspr0102_4)
- Van der Ploeg, H. P., Merom, D., Corpuz, G., & Bauman, A. E. (2008). Trends in Australian children traveling to school 1971-2003: burning petrol or carbohydrates?. *Preventive medicine*, 46(1), 60-62.
- Woolfolk, A. (2006). *Psicología educativa*. Pearson Educación. <https://doi.org/10.1016/j.ypped.2007.06.002>
- Zeedyk, M. S., Wallace, L., Carcary, B., Jones, K., & Larter, K. (2001). Children and road safety: Increasing knowledge does not improve behaviour. *British Journal of Educational Psychology*, 71(4), 573-594. <https://doi.org/10.1348/000709901158686>



3. ARTIKULUA: A systematic review of the effect of active commuting to school on children's wellbeing: a physical, psychological, social, and academic approach

Egileak: Idoia Legorburu, Nahia Idoiaga, Argia Langarika, Naiara Berasategi, María Dosil

Aldizkaria: Child Welfare-era bidalia (berrikuspenean)



A systematic review of the effect of active commuting to school on children's  
wellbeing: a physical, psychological, social, and academic approach

Idoia Legorburu<sup>1</sup>, Nahia Idoiaga<sup>2</sup>, Argia Langarika<sup>3</sup>, Naiara Berasategi<sup>4</sup>, María Dosi<sup>5</sup>

<sup>1, 2, 3, 4, 5</sup> University of the Basque Country

### Abstract

This review aims to gather updated evidence about the effect of active commuting on the wellbeing of children. The review was conducted following the PRISMA statement. This review included ten studies from a total of 1,187 found through an electronic search. The results indicate that relatively few studies analyze the correlation between active commuting and children's wellbeing from a holistic perspective. This review highlights the relationship between active travel to school and the wellbeing of schoolchildren since this is beneficial both for health and for the psychological, social, and academic development of our children.

Keywords: wellbeing, active commuting, schoolchildren

### Introduction

Wellbeing is a growing area of research, and its definition varies from discipline to discipline (Dodge et al., 2012). Moreover, it has been studied across various age groups, cultures, communities, and countries, resulting in an assortment

of definitions (Pollard & Lee, 2003). Indeed, this debate has made wellbeing a field of research in its own right (Amerijckx & Humblet, 2013).

Wellbeing has been defined as “a multidimensional construct incorporating mental/psychological, physical and social dimensions” (Columbo, 1986, p. 288). It is precisely this holistic and integrative framework that we will adopt in this work since we understand that the psychological, physical, and social dimensions are strongly interrelated and must all be taken into account if we wish to obtain a deeper understanding of wellbeing. Moreover, in this case, when researching childhood, a fourth dimension should be added – the academic dimension – as in previous research (Berasategi et al., 2020; 2021a; 2021b).

Although it is evident that wellbeing depends on many parallel constructs, there is ample evidence in the literature that social and emotional growth and development in the early years affects wellbeing from childhood throughout life (Denham, 2006; Mental Health Taskforce, 2004). Furthermore, the experiences to which children are exposed can influence their actual wellbeing and future life course, which, over time may be more difficult to change (Farrar et al., 2007).

Among these experiences, children's active commuting to school has attracted interest from the educational and scientific community in recent decades (Fagerholm & Broberg, 2011; Shaw et al., 2013). However, several recent studies point out that active commuting has dramatically decreased in the last two decades, with walking and cycling gradually being replaced by car trips (Fyhri et al., 2011). The reduction of such active mobility has significant negative consequences for children's wellbeing, becoming a global concern (Ayllón et al., 2019). Therefore, to address this challenge,



active mobility has been proposed as a key alternative because it promotes children's personal development and wellbeing from so many dimensions (Davison et al., 2008; Riazi et al., 2019).

From a physiological dimension, children's happiness has been highlighted (Chillon et al., 2016; Leung & Loo, 2017; Ruíz-Ariza et al., 2015). Moreover, some studies point out the relationship between active commuting and lower stress and distress (Chillon et al., 2016; Ruiz-Ariza et al., 2015).

From a physical perspective, several studies have found that children who go to school alone have healthier lifestyle habits (Flint et al., 2014; Yin et al., 2020), increased levels of physical activity (Donaire-Gonzalez et al., 2015), and a reduced risk of cardiovascular disease (De Hartog, 2010). Likewise, it is known that regular physical activity also has positive consequences for the psychological dimension of wellbeing (Hamer et al., 2009), while increasing self-efficacy (Huang et al., 2018).

Moreover, when analyzed from social and academic dimensions, active travel may also improve social relationships (Jones & Ogilvie, 2012) and children's psychosocial development (Barblett & Maloney, 2010; Shaw et al., 2013), along with academic attainment (García-Hermoso et al., 2017) or school outcomes (García-Hermoso et al., 2017; Westman et al., 2017).

Specifically, this paper aims to review the existing literature on the impact of the active commute to school on children's wellbeing. It is expected that active mobility to school will have a positive impact on wellbeing, affecting its physical (e.g., sense of health), psychological (e.g., level of personal satisfaction or happiness), social (e.g., level and quality of personal relationships, belonging to the community) and

academic dimensions (e.g., academic performance). Commuting to school is understood as journeys made from home to school and back. It is not known the extent to which school travel specifically impacts on children's wellbeing, and knowing the potential benefits can help to implement or strengthen school pathway projects.

## Methods

This systematic review was designed and conducted following the Cochrane Collaboration Manual for Systematic Reviews (version 5.0.1) (Higgins & Green, 2011). In addition, this manuscript has been drawn up using PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) guidelines (Liberati et al., 2009).

### Criteria for considering studies in this review

**Types of studies.** Any observational, longitudinal, or transversal studies were considered for inclusion. No experimental and systematic review studies were included in this review. Only primary and original studies were considered.

**Types of participants.** To be included in the review, articles must report the findings of an original study with children between 5 and 15 years old.

**Types of exposure.** This review included studies that must report the effects of active commuting to school – defined by going to school walking, cycling, or any other active way of commuting – on the wellbeing of children. Active travel is that which is carried out without the use of motorized means of transport.

Types of outcomes. Studies must assess at least one of the following outcomes concerning wellbeing: 1) Life satisfaction level, 2) Happiness level, 3) Perceived health 4), The level and quality of personal relationships, 5) academic outcomes, and 6) Community belonging.

#### Literature Search

The following databases were electronically searched between the 15<sup>th</sup> of March 2021 and 17<sup>th</sup> March 2021: MEDLINE (OVID), PsycINFO (EBSCO), Sportdiscus (EBSCO), ERIC (ProQuest), WOS, Teacher Reference Center (EBSCO), and Education Database (ProQuest). The following terms were included in the search strategy: "children," "commuting to school," and "wellbeing" or other synonyms. These concepts, synonyms, and pertinent indexed terms were combined using Booleans, truncations, and other operators. All the searches were conducted and adapted to the features of each database (ALR). No limitation was performed in the searches. All search strategies can be seen in Supplementary material 1.

To complete the electronic search and ensure the inclusion of all existing literature, reference tracking and other search methods were used in line with the recommendations of Greenhalgh & Peacock (2005).

#### Study selection

All documents indexed in two or more databases (duplicates) and those that were non-informative or incorrect were removed by a reviewer (ALR) during the first screening. Only the documents that provided sufficient information to be screened were included in the selection process.

In a second screening process, two authors (ILF and NIM) independently reviewed the title and abstract of all documents to identify those that were potentially relevant. Finally, in the third screening, the reviewers used the full text to independently determine which documents met the inclusion criteria, and these were considered in the systematic review. Any disagreement was resolved by consensus, followed, if required, by scrutiny from a third review author (ALR).

#### Assessment of Study Quality

To assess the quality of the included studies, the Quality Assessment Tool for Observational Cohort and Cross-Sectional Studies was used (National Heart, Lung, and Blood Institute, 2014) where research question, study population, participant rate, inclusion and exclusion criteria, sample size, prior exposure interest measure, timeframe, exposure-outcome relation, exposure assessment, blinded assessors, follow-up and potential confounding variables were assessed. Two authors (ILF and NIM) independently assessed the quality of each of the studies. Any disagreements were discussed until they reached consensus, and whenever this was not possible, a third author (ALR) was consulted, whose decision was final.

#### Data Management and analysis

Two reviewers (ILF and NIM) extracted the main characteristics and data of the included studies in an *ad hoc* designed template. The characteristics extracted were study author, year, country, participant characteristics, comparison, the aim of the study, study design/instrument, exposure (independent variable), outcome (dependent variable), and main results of the study. The authors discussed

disagreements until a consensus was reached and when this was not possible, a third author was consulted (ALR). A descriptive analysis of the extracted data was performed in this review.

To assess the agreement between reviewers in the screening phases and quality evaluation, before a consensus between reviewers was reached, observed agreement and Cohen's Kappa (Cerdeira & Villarroel, 2008) were calculated using SPSS® statistical software package (version 23.0.0.1, IBM® Company, Armonk, NY, USA).

## Results

### Study selection

A total of 1,187 studies were found in the electronic search, of which 18 were not original and 307 were duplicates. Eight hundred sixty-two studies were included in the second screening, of which 833 were removed (Figure 1). The observed agreement between reviewers was 89% (Cohen's kappa = 0.79). Thirty studies were included in the third screening using their full text, but most did not directly study the relationship between the active school commuting and its influence on children's wellbeing. Finally, ten studies met the criteria for this systematic review and were selected. The observed agreement in this phase was 90% (Cohen's Kappa =0.7).

Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

[Table 1: Quality of included studies]

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Yes/total (Yes%)
Wellbeing research													
Chillon et al. (2017)	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Nr*	No	Yes	No	Yes	No	6/12 (50%)
García-Hermoso et al. (2017)	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Nr	Yes	Yes	No	Yes	No	8/12 (66,7%)
Leung & Loo (2017)	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Nr	Yes	Yes	No	Yes	No	8/12 (66,7%)
Ruiz-Ariza et al. (2015)	Yes	Yes	Nr	Yes	No	Yes	Nr	No	Yes	No	Yes	No	6/12 (50%)
Stark et al. (2019)	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes	Nr	No	Yes	No	Yes	No	6/12 (50 %)
Westman et al. (2017)	Yes	Yes	Nr	Yes	No	Yes	Nr	No	Yes	No	Yes	No	6/12 (50 %)

Kleszczewska et al. (2020)	Yes	Yes	Nr	Yes	No	Yes	Nr	No	Yes	No	Yes	No	6/12 (50 %)
Ramanathan et al. (2014)	Yes	Yes	Nr	Yes	No	Yes	Nr	No	Yes	No	Yes	No	6/12 (50 %)
Stark et al. (2018)	Yes	Yes	Nr	Yes	No	Yes	Nr	No	Yes	Yes	Yes	No	7/12 ( 58,3%)
Hulley et al. (2008)	Yes	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Nr	No	Yes	Yes	Yes	No	8/12 (66,7%)
Yes/total (Yes%)	100%	100%	30%	100%	0%	100%	0%	20%	100%	20%	100%	0%	

Q1= Clear objective; Q2= Clearly defined population; Q3= %50 eligible participation; Q4= Inclusion & exclusion criteria of participants; Q5= Sample size justification; Q6= Exposure measured; Q7= Sufficient timeframe; Q8= Different level of exposure examined; Q9= Clear independent variables; Q10= Exposure assessed more than once; Q11= Clear dependent variables; Q12= Outcome assessors blinded.

\* Nr, not reported.

### Study Quality

Table 1 shows the assessment of the methodological quality of the included studies. The observed agreement between reviewers was 83% and Cohen's Kappa was 0.67. Generally speaking, the quality of the included studies was good. All studies adequately defined their objective, children's characteristics, inclusion and exclusion criteria, the measured exposure, the independent variables, and the dependent variables.

However, none of the studies included sample size justification, blinded outcome assessors, or timeframe information. Moreover, only three studies (Leung & Loo, 2017; García-Hermoso et al., 2017, Hulley et al., 2008) had 50% eligible participation and only two (Stark et al., 2018; Hulley et al., 2008) assessed the exposure more than once.

### Characteristics of the studies

#### Country of the studies

Six out of the ten studies included in this review were conducted in Europe (Spain, Austria, Sweden, and England), one in Chile, another in Hong Kong, another in Canada, and the last was international (Table 2).



[Table 2: Characteristics of included studies]

ID	Study	Country	Exposure Participants	Comparison participants	Aim of the study	Design/ Instrument	Exposure. Independent variable	Outcome. Dependent Variable	Results
1	Chillón, Villén-Contreras, Pulido-Martos & Ruiz, 2016	Spain	366 children (172 girls, 194 boys). 7- 11 yr.	No	To analyze the association between active commuting to school and positive health and stress related-variables in Spanish children.	Questionnaires given to students.	Age, gender, mothers' level of education, and the number of active trips to school.	Satisfaction with life, subjective happiness, dispositional optimism (positive health and stress).	Children who actively go to or return from school have a lower level of stress. This association was not significant for the other variables of positive health, subjective happiness, subjective cognitive wellbeing, positive affect, and negative affect.
3	García-Hermoso, Saavedra, Olloquequi & Ramírez-Vélez, 2017	Chile	389 adolescents (193 girls, 196 boys). 12-13 yr.	No	To examine the relationship between duration of walking or otherwise actively commuting to school and	Self-reported questionnaire, students' grades, an electronic scale, the Physical Activity Questionnaire for Adolescents, questionnaire	Active commuting, non-active commuting, anthropometry, screen time, physical activity, maternal education, socioeconomic	Academic achievement.	Academic attainment was higher in language and mathematics for adolescents with 30 to 60 min of active commuting to school.

Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

					academic achievement.	given to mothers, a scale based on Graffar's modified method, and a questionnaire given to parents.	status, and neonatal chart.		
7	Leung & Loo (2017)	Hong Kong	393 children (182 girls, 171 boys). 5-12 yr.	No	To study children's travel behavior for journeys to and from school and to understand children's subjective feelings of their happiness of different experiences.	Questionnaires given to children and parents.	Age, gender, travel mode, active commuting and passive commuting, confidence in self-care ability, and perception of road-crossing safety.	Happiness: subjective feelings of wellbeing in their travel and daily life.	Children engaging in active transport rated their journeys as happier. Accompanied children also rated their journeys as happier. Children who perceived themselves as more capable of taking care of themselves independently rated their lives as happier.
10	Ruíz-Ariza, de la Torre-Cruz, Redecilla	Spain	1012 adolescents (582 girls, 430 boys).	No	To analyze the association between active displacement	Questionnaires given to adolescents.	Age, BMI, gender, active commuting (min/day), and mother's	Subjective happiness, psychological wellbeing, psychological	Adolescents who spent more than 15 minutes a day in active travel had higher happiness and wellbeing and lower distress.

	s-Peiró & Martínez-López, 2015		Mean age 14.42 yr.		and psychological health indicators.		educational attainment.	distress, and body image.	
12	Stark, Singleton, Uhlmann, 2019	Austria	129 children (57 girls, 72 boys). Mean age 9.9 yr.	No	To examine relations between children's mode use on school trips, attitudes, and PWB.	Self-administered questionnaire for children.	Age, sex, travel mode used on school trips, and travel-related attitudes.	Well being and attitudes concerning the given travel modes.	The tests did not reveal any significant correlation between active travel and wellbeing.
15	Westman, Olsson, Gärling & Friman, 2017	Sweden	344 children (165 girls, 179 boys). 10-15 yr.	No	To investigate whether travel mode, travel time, and activities during travel influence children's satisfaction with their travel to school, their current mood, and their cognitive performance	The questionnaire and adapted version of the Satisfaction with Travel Scale and a word-fluency test for children.	Gender, grade, travel time and mode, and activities during travel	Children's satisfaction with their travel to school, current mood, and cognitive performance after arriving at school.	Traveling by school bus and walking or cycling was perceived to be of a higher quality. Children who engaged in conversation during their journeys reported higher quality and more positive feelings. A shorter journey was perceived to be of a higher quality and resulting in more positive feelings. Children traveling for longer durations performed better in the word-fluency test.

Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

					after arriving at school.				
16	Kleszczewska, Mazur, Bucksch, Dzielska, Brindley, Michalska, 2020.	International	56834 children, (28815 girls, 28019 boys). Mean age 13.43 yr.	No	To investigate the relationship between modes of transport to school and subjective complaints among schoolchildren .	Self-reported checklist.	Active transport to school.	Psychosomatic complaints (headache, abdominal pain, back pain, and dizziness; depression, nervousness, irritability, bad mood, difficulty sleeping).	Cycling showed a protective effect against psychosomatic complaints in some countries, and walking showed a protective association for children and adolescents in only one country. It is a greater protective effect of active transport to school concerning psychological rather than somatic complaints.
24	Ramanathan, O'Brien, Faulkner & Stone, 2014	Canada	5423 children (equal proportions of girls and boys). Mean age 8.7 yr.	No	To analyze associations between active travel to school and sustainable happiness and wellbeing indicators among Canadian children and their parents at the "School Travel	Questionnaires to families.	Age, sex, school travel measures and emotions.	Parent perceived benefits of travel mode on dimensions of wellbeing (Physical, emotional, community, and environmental).	Parents and children who used active school travel reported more positive emotions. Parents of active travelers reported stronger connections to dimensions of wellbeing. Active school travel had the strongest association with parents' perceptions of their child's wellbeing, and positive emotions.

					Planning” expansion schools.				
26	Stark, Meschik, Singleton & Schützhöfer, 2018	Austria	152 children (78 girls, 74 boys). Mean age 9.6 yr.	No	To investigate the relationship between mode use on school trips and the psychological wellbeing of children.	Questionnaire to children and parents.	Mode use on school travel	Psychological wellbeing: how do they feel during the first school lesson and the last lesson.	Active school travel is positively associated with children’s psychological wellbeing. Parents reported strong positive associations between active travel modes and the wellbeing of their children.
30	Hulley, Bentley, Clough, Fishlock, Morrell, O'Brien & Radmore, 2008	England	99 children (53 girls, 46 boys). Mean age 7 yr.	No	To test the hypothesis that children who walk further to school experience increased arousal and affective valence.	The children’s feeling scale and the children’s felt arousal scale. Pedometer.	Age, the distance between home and school, and the travel mode.	Children feeling scale, children felt arousal, and affective states.	There was evidence that the children who walked further reported a greater increase in their children’s felt arousal scale.

### Aim of the studies

The studies generally aimed to analyze the association between active commuting to school and positive health, emotional, academic, or social related variables (Table 2). Specifically, most of the studies were concerned with psychological variables such as psychological wellbeing (Ruiz-Ariza et al., 2015; Ramanat et al., 2014; Stark et al., 2018; Stark 2019), happiness (Leung & Loo, 2017; Ramanat et al., 2014), stress (Chillon et al., 2016), affective valance (Hulley et al., 2008) or children's mood (Westman et al., 2017). In addition, there were also two studies related to academic achievement (Garcia-Hermoso et al., 2017; Westman et al., 2017) and another with a more behavioral approach (Kleszewska et al., 2020). However, none of the papers reviewed examined all the dimensions mentioned in our review.

### Study design & instrument

All the articles included in this review were cross-sectional studies that used questionnaires as an instrument, and most of them were self-administered questionnaires for children. For example, García-Hermoso et al., 2017; Leung & Loo, 2017 and Stark et al., 2018 included both questionnaires for parents and children, while Ramanathan et al., 2014 asked only parents. (Table 2).

### Results of the studies

All but one study (Stark et al., 2019) found a positive and significant association between active commuting to school and children's wellbeing. Most of the studies highlighted the benefits for wellbeing from an emotional or psychological

perspective. In particular, Chillon et al. (2016) found a lower level of stress, although they did not find significant associations with other variables of positive health, subjective happiness, subjective cognitive wellbeing, positive affect, and negative affect. On the other hand, Leung & Loo (2017) found higher happiness levels in active commuting children. Moreover, children who perceived themselves as more capable of taking care of themselves rated their lives as happier. In the same vein, Ruíz-Ariza et al. (2015) found a significant correlation between active commuting and greater happiness and wellbeing and lower stress levels. Finally, Westman et al. (2017) pointed out that traveling by school bus and walking or cycling were perceived to be higher quality experiences than traveling by car. Moreover, children who engaged in conversation during their journeys reported higher quality and more positive feelings than those who engaged in solitary activities. In addition, a shorter journey was perceived as having a higher quality and resulting in more positive feelings. Finally, this study also concluded that children who actively commute for more than 15 minutes performed better in the word-fluency test if using their smartphones or doing a combination of activities during their journeys.

In the studies of Ramanathan et al. (2003) and Stark et al. (2018), parents and children who used active school travel reported more positive emotions than passive travelers, and active school travel had the strongest association with parents' perceptions of their child's wellbeing. Furthermore, positive emotions (parent and child) on the school trip were also significantly related to wellbeing. Finally, Hulley et al. (2008) found that active commuters scored higher on the children's felt arousal scale.

However, the only international study (and with the largest sample size) (Kleszczewska et al., 2020), found that although cycling showed a protective effect against psychosomatic complaints in some countries, walking was a protective factor for children and adolescents in only one country. Moreover, they also found that active commuting to school had a greater protective effect for psychological than somatic complaints.

García-Hermoso et al. (2017), from a more academic perspective, found that academic attainment in language and mathematics was higher in adolescents that actively commute to school than non-commuters. Moreover, students with 30 to 60 min of active commuting to school were more likely to obtain high academic achievement in language and mathematics. Finally, Stark et al. (2019) found no significant correlations, although they found a tendency towards an association between active travel and wellbeing.

## Discussion

This literature review aimed to determine whether active commuting to school is beneficial for children's wellbeing. We identified ten studies that assessed the influence of going to school actively on the wellbeing of children aged from 5 to 15 years. Nine research studies reported a positive correlation between active travel and aspects associated with children's wellbeing.

If we follow the holistic perspective on which the conceptualization of this work has been based (Columbo, 1986; Berasategi et al., 2020), the first factor to highlight is that the psychological dimension is the one that has been mostly analyzed.



Nine of the ten studies include at least one psychological variable, specifically happiness (Leung & Loo, 2017; Ramanat et al., 2013), stress (Chillon et al., 2016), affective valance (Hulley et al., 2008), or children's mood (Westman et al., 2017). In addition, four articles focus specifically on wellbeing, although they only consider its psychological dimension (Ruiz-Ariza et al., 2015; Ramanat et al., 2013; Stark et al., 2018; Stark 2019).

Within this psychological dimension, two of the articles (Leung & Loo, 2017; Ruíz-Ariza et al., 2015) claim that children who actively commute to school have a higher level of happiness. This can be related to the body of research suggesting that regular physical activity leads to higher levels of happiness in both children and adults (Khazaee-Pool et al., 2015; Tse et al., 2014; Yook et al., 2017).

In a similar vein, the study by Chillon et al. (2016) also indicates that children who walk or cycle to school have lower levels of stress and distress. In the literature, we can find numerous articles reporting significant relationships between physical activity and stress reduction (Nguyen-Michel, 2006; Penedo & Dahn, 2005; Schultchen et al., 2019). With a very similar perspective, Westman et al. (2017) also report that children who must make a short trip to school experience more positive feelings. Indeed, there is an extensive literature showing significant relationships between distance to school and its consequences for choice of travel mode, physical and psychological health or travel risks, among others (Lee et al., 2013; Mei et al., 2019; Panter et al., 2011; Van Goeverden & De Boer, 2013). In this regard, it is also interesting to note the numerous studies claiming that students who live closer to

school are more likely to choose an active travel mode (Chica-Olmo et al., 2018; Yeung et al., 2008).

From a more social perspective, Westman et al. (2017) also pointed out that one of the relevant factors for increasing the positive feelings mentioned above may be the personal relationships or conversations established during the journey to school. The literature also suggests that children with better social relationships feel happier and have higher positive feelings (Holder & Coleman, 2009; McGregor et al., 2006; Tkach and Lyubomirsky, 2006). Therefore, it stands to reason that the findings of Ramanathan et al. (2003) and Westman et al. (2017) assume that going to school actively with schoolmates leads to better relationships with peers.

From a more physical perspective, in an international study, Kleszczewska et al. (2020) found that commuting to school by bicycle showed a higher protective effect against psychosomatic problems. In this regard, the existing literature claims that cycling to school (or to work in the case of adults) increases the duration of physical activity (Donaire-Gonzalez et al., 2015), prevents cardiovascular disease (De Hartog, 2010), and increases self-efficacy (Huang et al., 2018). In addition, more extensive relationships have been found with other variables such as disease risk or obesity, since those with a higher level of physical activity have better physical health (Kokkinos, 2012; Rodhes et al., 2017).

Finally, the two studies related to academic achievement (Garcia-Hermoso et al., 2017; Westman et al., 2017) found that active commuting to school improves performance in language and mathematics. In this regard, several studies have pointed out that curriculum-based physical activity in school may improve the

academic achievement and psychological health of children (Bunketorp et al., 2015; Singh et al., 2012; Trudeau & Shephard, 2008), although physical activity on the way to and from school has rarely been considered. Considering that children must come home from school at least once a day, the potential to promote physical activity should be considered by schools even if it does not correspond to the *de facto* curricular activity.

### Conclusions

In this review, most of the articles highlight the link between active commuting to school and the wellbeing of schoolchildren. Therefore, it is important to promote projects that encourage autonomous school pathways, since these benefit children's physical health and all aspects of their psychological, social, and academic development. However, it is also necessary to delve deeper into this topic to gather more conclusive results since of the ten articles analyzed here, no relationship was found between the variables under study. In this sense, it will be necessary to analyze the wellbeing dimension from a holistic point of view where the social, academic, physical, and psychological dimensions are considered.

Finally, it would also be interesting to determine how children's autonomous travel has an impact on these outcomes, that is, the extent to which the improvement in wellbeing factors is related to active commuting and autonomous travel since the studies analyzed how the active – but not the autonomous – dimension influences these outcomes. Thus, future research must measure these two dimensions and analyze separately their influence on a child's wellbeing.

References

- Amerijckx, G., and Humblet, P. C. (2013). Child well-being; what does it mean? *Child. Soc.* 28, 404–415. <https://doi.org/10.1111/chso.12003>
- Ayllón, M., Cadenas-Sánchez, C., Estévez-López, F., Muñoz, N. E., Mora-Gonzalez, J., Migueles, J. H., ... & Esteban-Cornejo, I. (2019). Role of physical activity and sedentary behavior in the mental health of preschoolers, children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Sports medicine*, 49(9), 1383-1410. <https://doi.org/10.1007/s40279-019-01099-5>
- Barblett, L., & Maloney, C. (2010). Complexities of assessing social and emotional competence and wellbeing in young children. *Australasian Journal of Early Childhood*, 35(2), 13-18. <https://doi.org/10.1177/183693911003500203>
- Berasategi, N., Idoiaga, N., Dosil, M., & Eiguren, A. (2021a). The wellbeing of children in lock-down: Physical, emotional, social and academic impact. *Children and Youth Services Review*, 127 (1). <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2021.106085>
- Berasategi, N., Idoiaga, N., Dosil, M., & Pikaza, M. (2021b). The wellbeing of children special needs during the COVID-19 lockdown: academic emotional, social and physical aspects. *European Journal of Special Needs Education*. <https://doi.org/10.1080/08856257.2021.1949093>

- Berasategi, N., Idoiaga, N., Dosil, M., & Eiguren, A. (2020). Design and Validation of a Scale for Measuring Wellbeing of Children in Lockdown (WCL). *Frontiers in Psychology*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.02225>
- Bunketorp Käll, L., Malmgren, H., Olsson, E., Lindén, T., & Nilsson, M. (2015). Effects of a curricular physical activity intervention on children's school performance, wellness, and brain development. *Journal of School Health*, 85(10), 704-713. <https://doi.org/10.1111/josh.12303>
- Cerda, J., & Villarroel Del, L. (2008). Evaluación de la concordancia inter-observador en investigación pediátrica: Coeficiente de Kappa. *Revista chilena de pediatría*, 79(1), 54-58. <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062008000100008>
- Chica-Olmo, J., Rodríguez-López, C., & Chillón, P. (2018). Effect of distance from home to school and spatial dependence between homes on mode of commuting to school. *Journal of transport geography*, 72, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2018.07.013>
- Chillon, P., Villen-Contreras, R., Pulido-Martos, M., & Ruiz, J. R. (2017). Active commuting to school, positive health and stress in Spanish children. *Sport Tk-Revista Euroamericana De Ciencias Del Deporte*, 6(1), 117-124.
- Chillón, P., Villén-Contreras, R., Pulido-Martos, M., & Ruíz, J. R. (2017). Desplazamiento activo al colegio, salud positiva y estrés en niños españoles. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 6(1), 117-124. <https://doi.org/10.6018/280521>

Eskolabideak eta hauren autonomia eta parte-hartzearen garapena

Columbo, S. A. (1986). *General Well-Being in Adolescents: Its Nature and Measurement*.  
[Doctoral dissertation]. Saint Louis University.

Davison, K. K., Werder, J. L., & Lawson, C. T. (2008). Peer-reviewed: Children's active commuting to school: Current knowledge and future directions. *Preventing chronic disease*, 5(3).  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2483568/pdf/PCD53A100.pdf>

De Hartog, J. J., Boogaard, H., Nijland, H., & Hoek, G. (2010). Do the health benefits of cycling outweigh the risks? *Environmental health perspectives*, 118(8), 1109-1116. <https://doi.org/10.1289/ehp.0901747>

Denham, S. (2006). Social-emotional competence as support for school readiness: What is it and how do we assess it? *Early Education and Development*. 17(1), 57-89. [https://doi.org/10.1207/s15566935eed1701\\_4](https://doi.org/10.1207/s15566935eed1701_4)

Dodge, R., Daly, A. P., Huyton, J., & Sanders, L. D. (2012). The challenge of defining wellbeing. *International Journal of Wellbeing*, 2(3), 222-235.  
<https://doi.org/10.5502/ijw.v2i3.4>

Donaire-Gonzalez, D., De Nazelle, A., Cole-Hunter, T., Curto, A., Rodriguez, D. A., Mendez, M. A., ... & Nieuwenhuijsen, M. J. (2015). The added benefit of bicycle commuting on the regular amount of physical activity performed. *American journal of preventive medicine*, 49(6), 842-849.  
<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2015.03.036>

- Fagerholm, N. C., & Broberg, A. (2011). Mapping and characterising children's daily mobility in urban residential areas in Turku, Finland. *Fennia-International Journal of Geography*, 189(2), 31-46. <https://fennia.journal.fi/article/view/3877/4396>
- Farrar, E., Goldfield, S., & Moore, T. (2007). *School readiness. Australian Research Alliance for Children and Youth. Public Policy Matters.*
- Fyhri, A., Hjorthol, R., Mackett, R. L., Fotel, T. N., & Kyttä, M. (2011). Children's active travel and independent mobility in four countries: Development, social contributing trends and measures. *Transport policy*, 18(5), 703-710.
- Flint, E., Cummins, S., & Sacker, A. (2014). Associations between active commuting, body fat, and body mass index: population-based, cross-sectional study in the United Kingdom. *Bmj*, 349. <https://doi.org/10.1136/bmj.g4887>
- García-Hermoso, A., Saavedra, J. M., Olloquequi, J., & Ramírez-Vélez, R. (2017). Associations between the duration of active commuting to school and academic achievement in rural Chilean adolescents. *Environmental health and preventive Medicine*, 22(1), 1-7. <https://doi.org/10.1186/s12199-017-0628-5>
- Greenhalgh, T. & Peacock, R. (2005). Effectiveness and efficiency of search methods in systematic reviews of complex evidence: audit of primary sources. *British Medical Journal*, 331, 1064-1065. <https://doi.org/10.1136/bmj.38636.593461.68>

Hamer, M., Stamatakis, E., & Steptoe, A. (2009). Dose-response relationship between physical activity and mental health: the Scottish Health Survey. *British journal of sports medicine*, 43(14), 1111-1114.

<http://dx.doi.org/10.1136/bjism.2008.046243>

Higgins J. & Green S. (2011). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* Version 5.1.0. Retrieved from

<https://training.cochrane.org/handbook>

Holder, M. D., & Coleman, B. (2009). The contribution of social relationships to children's happiness. *Journal of happiness studies*, 10(3), 329-349.

<https://doi.org/10.1007/s10902-007-9083-0>

Huang, C., Dannenberg, A. L., Haaland, W., & Mendoza, J. A. (2018). Changes in self-efficacy and outcome expectations from child participation in bicycle Trains for Commuting to and from school. *Health Education & Behavior*, 45(5), 748-

755. <https://doi.org/10.1177/1090198118769346>

Hulley, A., Bentley, N., Clough, C., Fishlock, A., Morrell, F., O'Brien, J., & Radmore, J. (2008). Active and passive commuting to school: influences on affect in primary school children. *Research quarterly for exercise and sport*, 79(4), 525-

534. <https://doi.org/10.1080/02701367.2008.10599519>

Jones, C. H., & Ogilvie, D. (2012). Motivations for active commuting: a qualitative investigation of the period of home or work relocation. *International Journal of*

*Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(1), 1-12.

<https://doi.org/10.1186/1479-5868-9-109>



- Khazae-Pool, M., Sadeghi, R., Majlessi, F., & Rahimi Foroushani, A. (2015). Effects of physical exercise programme on happiness among older people. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 22(1), 47–57.  
<https://doi.org/10.1111/jpm.12168>
- Kleszczewska, D., Mazur, J., Bucksch, J., Dzielska, A., Brindley, C., & Michalska, A. (2020). Active transport to school may reduce psychosomatic symptoms in school-aged children: data from nine countries. *International journal of environmental research and public health*, 17(23), 8709.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph17238709>
- Kokkinos, P. (2012). Physical activity, health benefits, and mortality risk. *International Scholarly Research Notices*, 2012. <https://doi.org/10.5402/2012/718789>
- Lee, C., Zhu, X., Yoon, J., & Varni, J. W. (2013). Beyond distance: children's school travel mode choice. *Annals of behavioral medicine*, 45(suppl\_1), S55-S67.  
<https://doi.org/10.1007/s12160-012-9432-z>
- Leung, K. Y., & Loo, B. P. (2017). Association of children's mobility and wellbeing: A case study in Hong Kong. *Travel behaviour and society*, 9, 95-104.  
<https://doi.org/10.1016/j.tbs.2017.07.004>
- Liberati, A., Altman, D.G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P.C., Ioannidis, J.P.A. & Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: Explanation and elaboration. *Journal of Clinical Epidemiology*, 62(10), 1–34.  
<https://doi.org/10.1136/bmj.b2700>

Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

McGregor, I., McAdams, D. P., & Little, B. R. (2006). Personal projects, life stories, and happiness: On being true to traits. *Journal of Research in Personality*, 40, 551–572. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2005.05.002>

Mei, D., Xiu, C., Feng, X., & Wei, Y. (2019). Study of the School–Residence Spatial Relationship and the Characteristics of Travel-to-School Distance in Shenyang. *Sustainability*, 11(16), 4432. <https://doi.org/10.3390/su11164432>

Mental Health Taskforce (2004). *Assessment of social and emotional development in infants and toddlers*. Indiana Association of Infant and Toddler Mental Health.

Nguyen-Michel, S. T., Unger, J. B., Hamilton, J., & Spruijt-Metz, D. (2006). Associations between physical activity and perceived stress/hassles in college students. *Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress*, 22(3), 179-188.v <https://doi.org/10.1002/smi.1094>

Panter, J., Jones, A., Van Sluijs, E., & Griffin, S. (2011). The influence of distance to school on the associations between active commuting and physical activity. *Pediatric exercise science*, 23(1), 72-86. <https://doi.org/10.1123/pes.23.1.72>

Penedo, F. J., & Dhan, J. R. (2005). Exercise and wellbeing: A review of mental and physical health benefits associated with physical activity. *Current Opinion in Psychiatry*, 18, 189-193.

- Pollard, E., and Lee, P. (2003). Child wellbeing: a systematic review of the literature. *Soc. Indic. Res.* 61, 59–78. <https://doi.org/10.1023/A:1021284215801>
- Ramanathan, S., O'Brien, C., Faulkner, G., & Stone, M. (2014). Happiness in motion: Emotions, well-being, and active school travel. *Journal of school health*, 84(8), 516-523. <https://doi.org/10.1111/josh.12172>
- Riazi, N. A., Blanchette, S., Trudeau, F., Larouche, R., Tremblay, M. S., & Faulkner, G. (2019). Correlates of children's independent mobility in Canada: a multi-site study. *International journal of environmental research and public health*, 16(16), 2862. <https://doi.org/10.3390/ijerph16162862>
- Ruiz-Ariza, A., Manuel, J., Redecillas-Peiró, M. T., & Martínez-López, E. J. (2015). Influencia del desplazamiento activo sobre la felicidad, el bienestar, la angustia psicológica y la imagen corporal en adolescentes. *Gaceta Sanitaria*, 29(6), 454-457. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2015.06.002>
- Schultchen, D., Reichenberger, J., Mittl, T., Weh, T. R., Smyth, J. M., Blechert, J., & Pollatos, O. (2019). Bidirectional relationship of stress and affect with physical activity and healthy eating. *British Journal of Health Psychology*, 24(2), 315-333. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12355>
- Shaw, B., Fagan-Watson, B., Frauendienst, B., Redecker, A., Jones, T., & Hillman, M. (2013). Children's independent mobility: a comparative study in England and Germany (1971-2010). Policy Studies Institute.

Singh, A., Uijtdewilligen, L., Twisk, J. W., Van Mechelen, W., & Chinapaw, M. J. (2012).

Physical activity and performance at school: a systematic review of the literature including a methodological quality assessment. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 166(1), 49-55.

<https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2011.716>

Stark, J., Meschik, M., Singleton, P. A., & Schützhofer, B. (2018). Active school travel,

attitudes and psychological well-being of children. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 56, 453-465.

<https://doi.org/10.1016/j.trf.2018.05.007>

Stark, J., Singleton, P. A., & Uhlmann, T. (2019). Exploring children's school travel,

psychological well-being, and travel-related attitudes: Evidence from primary and secondary school children in Vienna, Austria. *Travel behaviour and society*,

16, 118-130. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2019.05.001>

Statham, J., & Chase, E. (2010). *Childhood wellbeing: A brief overview*. Childhood Wellbeing Research Centre.

Tkach, C., & Lyubomirsky, S. (2006). How do people pursue happiness?: Relating

personality, happiness increasing strategies, and wellbeing. *Journal of Happiness Studies*, 7, 183-225 <https://doi.org/10.1007/s10902-005-4754-1>

Trudeau, F., & Shephard, R. J. (2008). Physical education, school physical activity,

school sports and academic performance. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 5(1), 1-12. [https://doi.org/10.1186/1479-5868-](https://doi.org/10.1186/1479-5868-5-10)

[5-10](https://doi.org/10.1186/1479-5868-5-10)

- Tse, M. M., Tang, S. K., Wan, V. T., & Vong, S. K. (2014). The effectiveness of physical exercise training in pain, mobility, and psychological wellbeing of older persons living in nursing homes. *Pain Management Nursing*, 15(4), 778–788. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2013.08.003>
- Van Goeverden, C. D., & De Boer, E. (2013). School travel behaviour in the Netherlands and Flanders. *Transport Policy*, 26, 73-84. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2013.01.004>
- Westman, J., Olsson, L. E., Gärling, T., & Friman, M. (2017). Children's travel to school: satisfaction, current mood, and cognitive performance. *Transportation*, 44(6), 1365-1382. <https://doi.org/10.1007/s11116-016-9705-7>
- Yeung, J., Wearing, S., & Hills, A. P. (2008). Child transport practices and perceived barriers in active commuting to school. *Transportation research part A: policy and practice*, 42(6), 895-900. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2007.12.007>
- Yin, C., Zhang, J., & Shao, C. (2020). Relationships of the multi-scale built environment with active commuting, body mass index, and life satisfaction in China: A GSEM-based analysis. *Travel behaviour and society*, 21, 69-78. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2020.05.010>
- Yook, Y.-S., Kang, S.-J., & Park, I. (2017). Effects of physical activity intervention combining a new sport and mindfulness yoga on psychological characteristics in adolescents. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15(2), 109–117. <https://doi.org/10.1080/1612197x.2015.1069878>.



10.2. II BLOKEA: Praktika onak. Proiektuen ezaugarriak eta ekimen positiboak.





4. ARTIKULUA: Caminando solos a la escuela: un estudio de caso de buena práctica

Egileak: Idoia Legorburu e Israel Alonso

Publikatze urtea: Año de publicación: 2022

Aldizkaria: Brazilian Journal of Development

Editorea: Brazilian Journals Publicações de Periódicos e Editora Ltda.



## Caminando solos a la escuela: un estudio de caso de buena práctica

Legorburu, I., & Alonso, I. (2022). An autonomous and active journey to school: a case study of good practice. *Brazilian Journal of Development*, 8(3), 17659-17677.

<https://doi.org/10.34117/bjdv8n3-145>

### Abstract

Este informe analiza una buena práctica sobre los caminos escolares autónomos y activos. Se estudia, en concreto, sus antecedentes y desarrollo, la metodología y fases, las fortalezas y debilidades, el impacto y los retos a futuro. Para ello se han utilizado diferentes técnicas como líneas de vida, entrevistas personales, análisis documental y sesiones de contraste. Entre las fortalezas del proyecto se encuentran el impacto real en el alumnado y en las familias a nivel de conciliación, la importancia de la red de colaboración interinstitucional y la relación intermunicipal mediante un grupo de ayuntamientos, la implicación de toda la comunidad escolar y el liderazgo y participación activa del personal técnico municipal, y el uso de nuevas herramientas tecnológicas para el desarrollo del proyecto.

### Introducción

En las últimas décadas las ciudades se han convertido en lugares hostiles y poco seguros para los niños y niñas que las habitan. El aumento del uso de los vehículos privados, así como otros aspectos relacionados con la seguridad, han incidido negativamente sobre la autonomía y libertad de los y las menores. Los espacios seguros en las ciudades se han reducido a los parques de juegos, en muchas ocasiones vallados o delimitados con puertas, que según de F. Tonucci (1997) son una propuesta de los adultos en la que los propios niños y niñas no han participado.

En este contexto, las administraciones junto con entidades sociales y centros escolares se han puesto en marcha para revertir esta situación y ofrecer a los y las menores el espacio y la voz que les corresponde dentro de la sociedad y las ciudades. Por ello, desde el Ayuntamiento de Bilbao se impulsan y acompañan iniciativas de caminos escolares en diferentes centros educativos de Bilbao, impulsando al alumnado a realizar el trayecto a la escuela de forma autónoma, solos/as o con iguales, y activa, andando, en patinete o en bicicleta. Con estos proyectos, además, se pretende fomentar el ejercicio físico mejorando los niveles de salud, y concienciando de la necesidad de unos hábitos más saludables. Finalmente, se subrayan también los valores de ecología y sostenibilidad, haciendo un menor uso de vehículos motorizados y apostando por opciones más verdes.

Este informe analiza esta buena práctica, sus antecedentes y desarrollo, la metodología y fases, las fortalezas y debilidades, el impacto y los retos a futuro. Se ubica en el convenio de colaboración firmado en el Noviembre del 2020, entre la UPV/EHU<sup>10</sup>, el Ayuntamiento de Bilbao y Solasgune<sup>11</sup>, con la colaboración del Departamento de Salud del Gobierno Vasco, que tiene como finalidad analizar los proyectos de Eskolabideak<sup>12</sup> en los Centros Educativos de Bilbao. También se ubica

---

<sup>10</sup> UPV/EHU: Universidad del País Vasco

<sup>11</sup> Solasgune: equipo para la asistencia educativa, mediación política y diseño de entornos.  
<https://solasgune.com/>

<sup>12</sup> Eskolabideak: proyectos de fomento de los caminos escolares activos y autónomos en la CAPV.

dentro del proyecto Universidad-Sociedad “Autonomía en la movilidad de los niños/as: analizando el impacto del proyecto Eskolabideak en los centros educativos del País Vasco” (2021-2022), en el que junto a las anteriores instituciones participan otros Ayuntamientos.

### Caminos escolares: origen y consecuencias

El desplazamiento activo a la escuela es una de las principales oportunidades que tienen las familias para promover la actividad física, desarrollar la autonomía o incrementar el nivel de bienestar de sus hijos e hijas. En las últimas décadas los desplazamientos activos han descendido significativamente, mientras que ha surgido un aumento en la dependencia del automóvil y un aumento simultáneo de la prevalencia del sobrepeso en niños y adolescentes. (Sirard & Slater, 2008). Estas bajas tasas de actividad física, por lo tanto, se asocian a posibles riesgos para la salud de los niños tales como hipertensión arterial, problemas cardiovasculares o de salud ósea (Andersen et al., 2006; Biddle et al., 2004; Bell et al., 2007; Pan y Pratt, 2008; Leary et al., 2008; Sugiyama et al., 2007; Hedley et al., 2004).

Además, los viajes activos y autónomos a la escuela pueden favorecer también la salud mental de los niños (Fotel y Thomsen, 2003; Fyhri y Hjorthol, 2009). Varios estudios han subrayado los beneficios de estos trayectos en el bienestar y desarrollo personal (Fagerholm & Broberg, 2011; Shaw et al, 2013), las relaciones sociales (Jones y Ogilvie, 2012) y el desarrollo psicosocial de los niños (Prezza et al., 2001).

### Proyectos de caminos escolares a nivel internacional

En las últimas décadas han surgido numerosos proyectos en la esfera internacional que fomentan los caminos activos y autónomos a la escuela. Entre los primeros podemos encontrar el proyecto “A la escuela vamos solos” en la ciudad italiana de Fano, en el que se propone, no solo el fomento del trayecto escolar independiente, sino el movimiento autónomo y la participación de los niños y niñas en la ciudad (Tonucci, 1997). Otra de las primeras experiencias es la promovida en la ciudad de Odense (Dinamarca) llamada “Safe routes to school in Odense, Denmark” (Tolley, 1997) en la que se fijaron medidas específicas que ayudaban a los niños y niñas a ir caminando a la escuela. A raíz de esta primera experiencia, surgen proyectos similares en otros países tales como Nueva Zelanda, Estados Unidos, Canadá o España (Valverde, 2018).

### Gestión y coordinación de los proyectos

Los proyectos de caminos escolares pueden ser iniciados por una entidad o colectivo, pero siempre en compañía de otros agentes y administraciones (DGT, 2013). De hecho, Avellaneda (2015) asegura que la clave del éxito de estos proyectos se basa en la sensibilidad y apoyo de las propias instituciones. Además, la posibilidad de que el proyecto llegue a término depende en gran medida de que la administración implicada tenga un buen sistema de coordinación interdepartamental (Avellaneda, 2015). En caso contrario, la falta de entendimiento y trabajo colaborativo puede suponer problemas de coordinación técnica o política entre ellas (Mor, 2007). En España, la mayoría de los proyectos desarrollados han sido impulsados, coordinados

y financiados por los ayuntamientos locales<sup>13</sup>. Éstos se han encargado de recoger las voces de las comunidades educativas (familias, centros escolares y alumnado), gestionar los cambios físicos en las calles y evaluar la eficacia de las medidas adoptadas. (L'Institut Infància i Adolescència de Barcelona, 2017). En otros casos, las instituciones públicas de algunas localidades han requerido de la ayuda de entidades privadas para que gestionen los proyectos y poder así llegar a los objetivos establecidos<sup>14</sup>. Estas entidades pueden pertenecer a diferentes campos profesionales dependiendo de las necesidades concretas. De este modo, encontramos entidades del ámbito educativo, como pueden ser educadores y educadoras sociales, que tienen por objetivo dinamizar y coordinar las personas implicadas y ejecutar y revisar las diferentes fases del proyecto. También existen otras experiencias en las que las administraciones han requerido del apoyo de arquitectos y arquitectas para un mejor diseño de la ciudad y sus barrios, con el fin de crear entornos más accesibles y seguros.

## Metodología

Este trabajo se encuentra dentro de una amplia investigación que se lleva a cabo desde 2019 sobre el impacto del programa Eskolabideak en los niños y niñas de los centros educativos de Bilbao. En concreto se trata de un estudio de caso que

---

<sup>13</sup> Algunos ejemplos son: Ayuntamiento de Pamplona o Ayuntamiento de Getafe

<sup>14</sup> Algunos ejemplos son: Ayuntamiento de Valencia o Ayuntamiento de Bilbao.

pretende poner en valor la iniciativa de Caminos Escolares que se ha impulsado desde el Ayuntamiento de Bilbao, junto a Solasgune, como entidad dinamizadora del programa, y el departamento de Salud de Gobierno Vasco. Esta investigación se ubica también dentro de los proyectos impulsados en la red de Haurren Hirien Sarea<sup>15</sup> (HHS) en la que participan tanto el municipio de Bilbao como la entidad Solasgune.

Stake (2013) define el estudio de caso como el estudio de la particularidad y de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias concretas. En relación a las Buenas Prácticas nos encontramos con una dificultad y debate respecto al concepto y criterios a la hora de considerar Buenas Prácticas (Roman et al., 2019). Pese a ello podemos afirmar que se encuentra un acuerdo general en relación al valor de éstas: permiten documentar, extender y extraer conocimiento provechoso de experiencias y proyectos contrastados (Escudero, 2009); aportan conocimiento aplicado a la realidad, permitiendo conocer tanto las posibilidades como las limitaciones de implementar una acción determinada, generan redes internas y externas de conocimiento (Rodríguez et al., 2018), permiten aprender de los otros; facilitan y promueven soluciones innovadoras, exitosas y sostenibles a problemas compartidos (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2015).

Los objetivos de este estudio de caso son:

---

<sup>15</sup> HHS: Haurren Hirien Sarea: <https://www.hurrenhiria.eus/>



1. Sistematizar la metodología y forma de trabajo realizada en el proyecto de Eskolabideak en Bilbao.
2. Identificar las fortalezas y los puntos de mejora del proyecto en los diferentes centros educativos que se ha llevado a cabo.
3. Analizar los elementos relacionados con la participación de los niños y niñas, la colaboración con los centros educativos y la sostenibilidad de los procesos impulsados.
4. Determinar el impacto que este proyecto está teniendo en los niños y niñas que pueden ir caminando sin una figura adulta al colegio.

En concreto en este estudio de caso se han utilizado las siguientes técnicas de recogida de datos:

- Historia de vida- línea del tiempo. Se trata de realizar un recorrido por los hitos que se han producido desde su puesta en marcha con los responsables del proyecto del Ayuntamiento de Bilbao y la entidad Solasgune. Durante la primera parte de la dinámica se trabaja el recorrido, potencial, impacto y aspectos críticos del caso. En la segunda parte se intenta sistematizar la metodología que se ha llevado a cabo, utilizando un papelógrafo y ayudando a dibujar este proceso con la ayuda de los entrevistadores.
- Entrevistas individuales. Se realizan 5 entrevistas con los agentes implicados de centros educativos donde se ha desarrollado el proyecto, desde los que se consigue una visión real y práctica del proyecto y su proceso.
- Análisis documental. Se recopilan y analizan todos los documentos escritos o publicados en la red relacionados con el caso. En concreto se han analizado

documentos públicos del proyecto, recortes de prensa, y también los informes y diagnósticos trabajados en diferentes centros, así como actas de trabajo.

- Sesión de contraste. Tras un primer informe, los agentes implicados en el proyecto ofrecen su punto de vista y realizan las modificaciones pertinentes con el fin de ajustar a la realidad los resultados recogidos.

El análisis cualitativo de la información de la fase de campo para obtener un primer informe se realiza con el software de análisis de datos cualitativo Nvivo.

### Proyecto Eskolabideak Bilbao

#### Antecedentes

A nivel global y local, en las últimas décadas se han impulsado iniciativas que promuevan que los niños y niñas puedan ir andando y de manera autónoma al colegio. Bilbao no es una excepción. Ya en el año 2009 una escuela pública del municipio comienza con esta iniciativa inspirándose en la obra de Tonucci y encuadrándola dentro de una campaña comunitaria que tenía como lema “Se necesita un barrio para educar a la infancia”. También impulsadas por las subvenciones del Departamento de Salud del Gobierno Vasco para promocionar la actividad física y la reducción del sedentarismo entre el alumnado, diferentes escuelas del municipio comienzan a desarrollar proyectos con este objetivo desde el año 2015.

Por su parte, el proyecto liderado por el Área de Movilidad y Sostenibilidad del Ayuntamiento de Bilbao se inicia en el año 2016. En ese año, dicha Área se plantea incorporar a su trabajo habitual la implantación de caminos escolares, tal y como se estaba impulsando a nivel nacional en diferentes lugares.

En el año 2017 se comienza con la redacción del Plan de Movilidad Urbana Sostenible, lo que implica un proceso participativo en el que toman parte diferentes agentes. En este contexto, se establece una conexión con la responsable del área de acción social y aparece la oportunidad de participar desde el Área de Movilidad en HHS, red vasca de ciudades con la infancia e inspiradas en el proyecto internacional La Ciudad de los Niños, liderado por Francesco Tonucci.

### Desarrollo del proyecto

El proyecto comienza en el año 2017 con el envío de las guías y se comienza a trabajar con un centro educativo. Desde el Área de Movilidad y Sostenibilidad se impulsa este proyecto para posibilitar que los niños y niñas de Bilbao puedan ir a la escuela andando y sin una figura adulta. En palabras de los propios impulsores del proyecto en una presentación en un centro:

Entre todos y todas, el objetivo es construir alternativas para que los niños y niñas puedan ir andando o en bicicleta al colegio con amigos. Construir espacios en los que los niños puedan recuperar autonomía en el juego y el movimiento. (Presentación del proyectoc2\_documentación)

Esto tiene diferentes beneficios, como hemos podido ver en el marco teórico, en su desarrollo personal. También se impulsa que vayan con amigos y amigas andando o en transporte público cuando esto no es posible. De esta manera se está impulsando una menor utilización del coche, y fomentando hábitos saludables y el uso de un transporte más sostenible. Junto a estos aspectos, desde el proyecto también se señalan los efectos positivos que puede tener en la convivencia positiva

Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

y la solidaridad. Este proyecto, a diferencia de otros lugares del País Vasco, se desarrolla en una gran urbe como es Bilbao, y se lidera desde el Área de Movilidad y Sostenibilidad. En concreto, la iniciativa está liderada por una técnica del Ayuntamiento junto a otra técnica. Junto con ellas se encuentra desde el comienzo el apoyo técnico de Solasgune: educadores con experiencias en otros proyectos con esta temática (por ejemplo los llevados a cabo en municipios como Leioa o Erandio) y también dinamizadores de HHS, en la que se ubica esta experiencia. Otro agente importante en este proyecto, como veremos en apartados posteriores, son los equipos directivos y las AMPAS de cada centro escolar.

Como se comentaba anteriormente, se comienza en el año 2017 con una petición de colaboración de dos centros escolares para impulsar el proyecto de caminos escolares que habían comenzado a trabajar, y la incorporación de un tercer centro con características muy especiales de la zona. En este último centro, al no haber AMPA, se decide trabajar con la dirección y de esta manera se da comienzo al proyecto. Esta experiencia es especial debido a que el centro tenía características únicas en el municipio: muy poco alumnado por aula y el 100% de procedencia extranjera o de etnia gitana. Se trata, por lo tanto, de una población que plantea un reto y exige flexibilizar la metodología, debido a sus condiciones socioeconómicas y lingüísticas.

En los años posteriores, se empiezan a trabajar con otros centros que se ponen en contacto con el área del Ayuntamiento, ampliándose así la red.

Metodología

La metodología de este proyecto, que ha sido modificada a lo largo de estos años, teniendo en cuenta la evaluación de las diferentes actuaciones que se han llevado a cabo, hoy ya está consolidada. En algunos casos, es similar y comparte las mismas estrategias y acciones que otras iniciativas similares (diagnóstico, encuesta, mapeo, ...). También se han aportado nuevas acciones que se han incorporado a esta metodología, como son la utilización del GIS<sup>16</sup> o la reunión de devolución con las familias tras la primera fase de diagnóstico, y una fase todavía hoy sin cerrar que es la devolución por parte del área del diagnóstico realizado y la posibilidades de mejora.

Antes de comenzar con la descripción de cada fase es importante subrayar algunos principios metodológicos de este proyecto:

- El Área de Movilidad y Sostenibilidad establece que el objetivo es que los niños y niñas puedan ir con amistades al colegio y subraya como imprescindible la recogida de datos del alumnado para poder desarrollar las primeras fases.
- El proyecto es flexible y se adapta a la realidad y momento de cada centro educativo.
- El proyecto se pone al servicio del centro educativo, con el objetivo que a medio plazo éste pueda ser autónomo y no necesite del apoyo técnico del inicio.

---

<sup>16</sup> GIS: Geographic Information System - *Sistemas de Información Geográfica*

- La complejidad de desarrollar estos proyectos necesita de la colaboración con distintos agentes como son las direcciones de los Centros Educativos, su profesorado, las familias y la AMPA, y otros agentes escolares o comunitarios que estén implicados.

#### Fases de la metodología

A continuación, describimos las 9 fases que plantea esta práctica analizada. Como se verá algunas de ellas están consolidadas y otras en proceso de reflexión y mejora.

1. Contacto con el centro educativo: en esta primera entrevista se presenta el proyecto, se pone de manifiesto las dos condiciones anteriormente planteadas y se subraya que el proyecto se adapta a las necesidades y momento de cada centro escolar. Se escucha cuáles son estas circunstancias y se decide en que cursos se va a realizar. En esta primera fase, también es importante trabajar los miedos y temores que supone dar marcha al proyecto.
2. Encuesta: se trabaja con una encuesta para obtener información sobre la movilidad y la autonomía del alumnado en los cursos y clases que se va a trabajar. En concreto, se trabaja con un encuesta reducida que parte de la encuesta<sup>17</sup> utilizada por el proyecto internacional La Ciudad de los Niños.
3. Minería de datos: con los resultados de estas encuestas se realiza una devolución a la clase y al centro escolar. La filosofía es que los “datos son suyos,

---

<sup>17</sup> La encuesta se puede ver en:

[https://docs.google.com/forms/d/1OjKvq8T6eo5ID07X85zfo\\_0LT8MijZoTh8ZMFhxLplw/edit](https://docs.google.com/forms/d/1OjKvq8T6eo5ID07X85zfo_0LT8MijZoTh8ZMFhxLplw/edit)

*entonces hay que volver a dárselos, a devolvérselos, porque les pertenecen.”* (Profesional2\_línea de vida). Esta fase se cierra con un resumen de lo que ha salido en las encuestas y en el trabajo en el aula. Algunas de las cuestiones que han salido en varios centros se pueden apreciar en el siguiente cuadro.

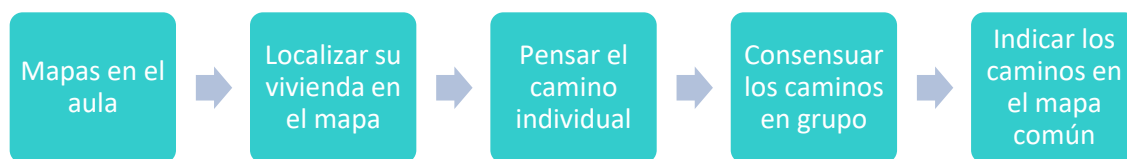
Tabla 1: Algunos de los resultados del trabajo en aulas

- Parece que los miedos de los niños/as están influenciados por los de sus familias.
- Parece que la seguridad depende de donde esté ubicado el centro escolar.
- Parece que la seguridad depende de la cercanía / lejanía del centro escolar respecto a donde viven.
- Parece que el miedo está más relacionado con personas que con tema de movilidad
- Ir en autobús les parece más seguro y fácil que el metro.

Fuente: elaboración propia

4. Mapeo: la siguiente fase es el mapeo. En cada clase, o por un sistema de interclases, se realiza una representación gráfica de los caminos utilizados para trasladarse desde sus domicilios hasta el colegio. Es un gran trabajo ya que supone crear planos a escala y llevarlos al aula donde se trabajan los caminos. En este trabajo se han implicado otros técnicos del ayuntamiento por su complejidad. La secuencia que se trabaja en el aula es:

Gráfico 1: Secuencia de trabajo con el alumnado de la fase de Mapeo.



Fuente: elaboración propia.

5. Sesión con las familias: en el tercer año se planteó la necesidad de trabajar los temores de las familias y su implicación en el proyecto. Por ello, se ideó una sesión en la que niños y niñas llevan a sus familiares a la reunión, y les explican el trabajo realizado. El hecho que sean los propios niños y niñas las que expliquen lo que han trabajado ha permitido que muchos padres y madres se involucren y participen.
6. Diagnóstico: tras el mapeo y la sesión de devolución a las familias se realiza un diagnóstico por los niños y niñas. Se realiza en la propia calle, recorriendo los diferentes itinerarios que se han mapeado, y se identifican las dificultades y obstáculos para poder llevarlos a cabo.
7. Semana de testeo: durante una semana se invita al alumnado a probar las rutas que han diseñado, para ver si es posible realizarlas e identificar las diferentes dificultades que pueden surgir. Sin embargo, los niños y niñas no esperan a esta semana para probar lo trabajado. Con la activación del propio proyecto suelen comenzar a ir solos al proyecto, lo que indica que el mero hecho de trabajar los caminos escolares autónomos fomenta la actividad en el alumnado.



8. Devolución del diagnóstico: esta fase está prevista pero todavía no se ha podido realizar. Tiene como objetivo realizar una devolución del diagnóstico realizado por niños y niñas, con los datos municipales del área (siniestralidad, puntos negros, intervenciones, etc.).
9. Evaluación: la evaluación continua en el proyecto tiene varios ámbitos. Por un lado, la realizada en las reuniones periódicas por los responsables del proyecto sobre su desarrollo y nuevos pasos. Por otro lado, la realizada anualmente con los responsables del programa en cada centro educativo y sus agentes. Por último, está prevista una evaluación pre-post test para ver el impacto que el proyecto está teniendo en la movilidad independiente del alumnado. El objetivo es volver a pasar la primera encuesta un tiempo después cuando el proyecto ya esté desarrollado y ver los cambios ocurridos. Estaba previsto realizarse en el curso que surgió la pandemia del Covid-19, por lo que todavía no se ha podido realizar.

#### Fortalezas y debilidades

En este apartado vamos a presentar las debilidades y fortalezas del proyecto a partir de la información analizada.

Una de las fortalezas es que, a pesar de situarse aún en una primera fase de implementación y que a mitad de los cinco años de recorrido ha surgido la pandemia, con lo que eso ha supuesto de ralentización como luego relatamos, hoy ya podemos ver el impacto que está teniendo en los centros y su alumnado.

Yo creo que sí, yo creo que las familias y en el alumnado tienen un impacto muy positivo en que les fortalece, pues eso, la autonomía, se sienten más mayorcitos, más responsables, más responsabilidad. Las familias dejan de estar a las 9 ahí tan pendientes. (Profesor3\_entrevista)

Vienen más tranquilos, no vienen corriendo. O sea, yo por ejemplo les veo cómo vienen paseando, y vienen paseando, hablando entre ellos generan mucha más... no sé, ... pertenencia de grupo. Incluso luego también interacción un poco entre diferentes edades, que también es muy interesante y que aquí se hace poco. (Profesor5\_entrevista)

Como se puede ver en los casos en los que se ha comenzado con el proyecto, se evidencia un impacto en los y las menores. Pero también, como relata el siguiente testimonio, solo haber comenzado a trabajarlo y a pesar de haberse interrumpido con el confinamiento, plantea cuestiones al alumnado y las familias sobre este asunto- ¿Por qué no posibilitar una mayor autonomía en niños y niñas para trasladarse con amigos y amigas al colegio? También en el siguiente testimonio se puede apreciar el impacto que puede tener este proyecto en cuestiones como la conciliación de las familias.

Algunos alumnos (...) hablaron del tema en casa y a las familias les pareció bien. El caso es que hay 6 niños de 6º que vienen solos, además hacen cuatro viajes porque no se quedan a comer. Quedan en tres puntos diferentes y van recogiendo amigos. Sobre todo, al mediodía, que igual los padres están más pillados de tiempo, van solos y luego a la tarde pues también van solos. (Profesor5\_entrevista)

Un punto fuerte de este proyecto es la red y colaboración con la que se ha realizado desde su comienzo. Por un lado, una colaboración interinstitucional con el Área de Acción Social para identificar qué área podía liderarlo. Esta colaboración fue clave para su impulso y apoyo. También en el proceso, el apoyo y los recursos de diferentes áreas del Ayuntamiento han sido claves. Un ejemplo de ello citado anteriormente ha sido la colaboración de técnicos del área para la fase de mapeo. Otra colaboración importante en algunos centros en los que se identificó la necesidad de trabajar con las familias los temores y dudas que surgían con el proyecto, fue la de la psicóloga responsable del proyecto municipal de Escuela de Padres, que como se puede apreciar en la siguiente voz fue una aportación importante en este proceso de caminos escolares.

Nos enteramos, que en el Área de Salud de aquí del ayuntamiento había una chica psicóloga, que estaba como muy concienciada con todo el tema este. (...) Y organizamos una reunión con ella. (Profesional1\_línea de vida).

La segunda dimensión de colaboración, que ha sido tratada en el apartado de antecedentes es la de HHS. Para las responsables del proyecto, tener la referencia y apoyo de otras técnicas de municipios donde se está realizando ha sido, no solo enriquecedor, sino que ha dado sentido y fuerza al proyecto. Como se manifiesta por parte de la persona responsable, la formación y actividades realizadas en HHS ha sido muy importante en el desarrollo del proyecto. De esta coordinación también aparece la colaboración con la UPV/EHU y el Departamento de Salud para realizar una evaluación del programa desarrollado en los cursos 2020/21 y 2021/22.

De hecho, yo creo que la formación de HHS es el arranque de muchos municipios. O sea, hay municipios que se acercan un poco como, bueno, vale, y tal, y después de la formación, porque esta misma que hemos tenido ahora con Zumaia y con Gatika, y ves que hay un cambio, es como: Vale, ahora ya lo entiendo y ya sé dónde me estoy metiendo. (Profesional2\_línea de vida).

En este sentido una última red, al principio informal pero que se le va dando forma, es la que se ha generado con los centros educativos y los diferentes agentes de estos. A medida que el proyecto ha ido avanzando en cada centro, se ha conseguido tejer redes de colaboración sobre la tarea, pero también sobre el proyecto. En algunos casos con los equipos directivos, en otros con docentes concretos o con las familias. Un docente dice al respecto:

Desde el momento que exige la implicación de las familias, si las propias familias son las que lo potencian, es cuando más interesante es, es que todo no se puede legar en la dirección de la escuela, porque eso al fin y al cabo está en un ámbito que les corresponde a ellos, que no es nuestro. Nosotros vamos a recibir los beneficios de trabajar la autonomía de los niños y de las niñas, y de la entrada, pero nosotros esa demanda no teníamos (Profesor1\_entrevista)

Otra fortaleza de este proyecto es la implicación directa del Ayuntamiento de Bilbao a través de técnicos del Área de Movilidad y Sostenibilidad. En ocasiones estos programas son subcontratados y el papel de la administración pública queda como ente subvencionador y garante de que se ofrezca el servicio que se ha contratado. En este caso, el área, a través de personal técnico, participa en su liderazgo y desarrollo, así como en todas las decisiones que se van tomando. Hacerlo así, desde un

Ayuntamiento grande como es el de Bilbao, posibilita recursos que de otra manera no serían posibles. Hemos visto anteriormente como algunos de estos recursos han sido humanos en la fase del mapeo, o en la formación con familias. También a la hora de tramitar cambios en el mobiliario urbano, cuestiones de circulación y otras. Cuestiones que competen a la misma área que lleva el proyecto.

En este apartado cobra un papel relevante todo lo relacionado con el GIS. Este desarrollo tecnológico abre muchas posibilidades a este programa. Al estar implicado el Ayuntamiento, se están pudiendo realizar cambios y mejoras en este sistema de identificación geológica, que, desde un ayuntamiento más pequeño, y mucho menos, desde la entidad que presta un servicio, serían impensable. Como se ha ido planteando en otros apartados y luego volveremos a comentar, la utilización del GIS abre nuevas vías y posibilidades en los caminos escolares. Esta tecnología ha sido utilizada de manera habitual en el ámbito internacional para trabajar esta temática a la hora de diagnosticar las dificultades y barreras para que los caminos sean seguros (Wong, Faulkne, Buliung, 2011). También en el estado hemos encontrado alguna experiencia en la que se cita el GIS como una herramienta en los caminos escolares (Alberola et al., 2014). Poder utilizarlo en un ayuntamiento grande, y que esta manera de trabajarlo se podría extenderlo a otros municipios es una aportación y fortaleza de este proyecto.

Pero yo creo que en cuanto se vea la potencialidad y vean cómo hacerlo... Cuando lo tengamos montado de verdad, no le va a quedar a nadie la menor duda de que esto hay que potenciarlo, porque además es el futuro. (Profesional1\_línea de vida).

También supone un reto, ya que solo se ha iniciado este camino, y se han solicitado cambios a nivel informático, que se esperan que lleguen pronto y sean un paso cualitativo para que los caminos escolares, igual que pasa con los carril-bici, o los autobuses,... puedan estar presentes en esta herramienta y ser consultado de manera autónoma por los niños/as, familiares, docentes y alumnado, y la ciudadanía en general.

#### Dificultades y áreas de mejora

Si anteriormente decíamos que la implicación y el liderazgo desde el Área de movilidad y Sostenibilidad es una fortaleza, en ocasiones también se convierte en una dificultad. La interlocución con una administración pública como es un ayuntamiento grande, y el peso que tiene esta área en concreto, hacen que en muchas de las interlocuciones durante el proyecto aparezcan otras cuestiones que no tienen que ver con éste. Descontentos con otras actuaciones, actitudes de desconfianza ante la institución, expectativas de que a través de esta interlocución las mejoras van a estar solucionadas rápidamente son algunas de ellas. En ocasiones, no siempre, esto se convierte en un obstáculo en algunos de estos procesos. Es importante poder avanzar en una mayor madurez democrática y de participación, en la que la institución pública y la ciudadanía puedan colaborar y avanzar en consensos. En este sentido, es importante claridad sobre cuestiones como los plazos o acciones que no están en manos de la institución para que no se creen falsas expectativas. Una de las responsables relata, por ejemplo, como desde el diagnóstico y la identificación de una intervención, su puesta en marcha y su finalización, pueden pasar meses y años

debidos a los tiempos administrativos, lo que plantea una dificultad en la relación que se establece entre demanda y su solución.

Otra de las dificultades del proyecto, común a otros del contexto local y global, son los temores por parte de las familias, y en ocasiones los centros, a asumir la autonomía y sus riesgos. En algunas ocasiones están relacionados con barreras físicas (tráfico, zonas poco transitadas, ...), y en otras tiene un componente subjetivo de miedo a personas que puedan hacerles daño. Estos miedos requieren de ser asumidos y también tratados por el proyecto, en ocasiones, como hemos visto, desde el diálogo y ofreciendo datos.

Otra dificultad, ésta coyuntural y sobrevenida, de este proyecto con una trayectoria de cinco años, ha sido todos los meses de pandemia del COVID 19 y su efecto en los centros escolares. Primero en la fase del confinamiento, obviamente, porque se tuvo que interrumpir todo lo realizado. Y posteriormente, por el esfuerzo que han tenido que hacer los centros educativos para llevar a cabo protocolos sanitarios en la segunda etapa de la pandemia. Esto ha hecho que, por un lado, las prioridades y energías de los centros haya sido centrarse en este nuevo reto que tenían que responder, y por otro, que algunos de los requisitos en estos protocolos como la distancia y los grupos burbuja, dificultaban mucho el poder llevar a cabo las actividades previstas. La realidad ha sido que ha supuesto en la mayoría de los centros un parón del proyecto, que en su mayoría estaba ya iniciado o en fases intermedias. Aunque se ha tenido relación con los centros, otra vez como plantea la siguiente voz, se evidencia que es necesaria la comunicación e información fluida en todo momento para que los proyectos no se descuelguen.

Yo la única cosa que te podría comentar es eso, que desde que vinieron a hacer las sesiones de mapeo, que creo que fue en febrero o así, hasta ahora, la verdad es que no hemos recibido ya más información. Entonces imagino que será por el tema de la pandemia, pero vaya, que no sé si el proyecto se ha quedado parado y un poquito más de información en este sentido sí que... a ver, que también igual responsabilidad mía, que no he preguntado. (Profesor4\_entrevista).

Pero esta situación de Pandemia, también ha planteado dinámicas nuevas. Por un lado desde el proyecto y en el marco de HHS se impulsó un documento con recomendaciones sobre el porqué en esta coyuntura era prioritario seguir apostando por estas iniciativas y también la responsabilidad de todos los agentes para hacerlo posible. En este sentido, el Departamento de Salud del Gobierno Vasco reafirmaba que llevar adelante proyectos de caminos escolares en época de pandemia era posible y seguro, puesto que ir caminando a la escuela es una opción más segura frente a COVID-19 que otros sistemas de desplazamiento y, además, probablemente, es una de las mejores maneras de respetar los consejos sanitarios y prevenir los contagios entre el alumnado (<https://www.euskadi.eus/informacion/caminos-escolares/web01-a3infan/es/>). En el contexto concreto del proyecto, apareció por ejemplo alguna demanda de un centro en esta línea. Cómo esta situación pandémica, planteaba nuevos retos que los caminos escolares podían responder.

Nos han llamado para decirnos: Oye, por favor, que nos hace mucha, mucha falta, porque tenemos mucha gente, con muchos..., o sea, muchas familias, con muchos problemas, horarios muy diferentes, la familia..., la conciliación familiar es un



problema, vamos a ver cómo organizamos. Hicimos un intento que no fue bien, porque... pues por todo el protocolo COVID, los centros están como muy angustiados con..., vamos, yo creo que lo están viviendo mal, y claro, era el principio de curso, que había como mucha expectación y tal, entonces bueno, dimos un paso atrás, hicimos una reunión con ellos, tanto con las AMPA como con los tres centros (...) Y dijimos, bueno, a ver, cambiamos el paso un poco, tal, y ahora, esta semana..., la semana pasada también, hemos estado..., hemos ya comenzado a trabajar con ellos para activar el camino escolar ya sin más dilación. (Profesional1\_línea de vida).

En el momento que se escribe este informe, se ha dejado atrás la alarma sanitaria y el horizonte a corto plazo que se abre es un relajamiento de las diferentes medidas que estos protocolos conllevaban. Es decir, que se vuelve a un escenario de nueva normalidad en que este proyecto ya va a poder llevarse a cabo tal y como estaba diseñado y se estaba realizando. Ahora el reto es volver a activar todos los procesos y recuperar el tiempo perdido, que esta situación pandémica ha conllevado.

Una debilidad del proyecto, identificada por los responsables, y que estaba prevista afrontarla justo antes de que ocurriera la pandemia y por eso no se pudo acabar de implantar, es la de generar un equipo motor en el que estén representados todos los centros escolares. Se trata de pasar de trabajar centro por centro, a trabajar anualmente con todos los centros, en un grupo motor que se reúna periódicamente. Como decíamos se comenzó con esta iniciativa, pero se diluyó con la pandemia. Esto va a permitir que el proyecto tenga una mayor implantación y riqueza. El contraste y colaboración entre los diferentes centros es un aspecto importante en estos proyectos. También como en otras experiencias (Legorburu, Alonso, Blanco, Idoiaga,

2021) que se puedan realizar actividades anuales que impliquen a niños y niñas y la comunidad escolar de los diferentes centros que participan para reactivar, conocer o evaluar el proyecto.

Lo que nos imaginamos es un grupo motor que reactive el Camino Escolar de forma sistemática en el mes de septiembre o en el mes de octubre y que ya los centros sean autónomos,

Junto a esta cuestión aparece otra área de mejora. Si bien el proyecto es conocido, hay (poca) información sobre ello en la web del ayuntamiento<sup>18</sup>, y ha tenido impacto en los medios de comunicación<sup>19</sup>, se echa en falta una mayor entidad propia de la iniciativa. Una página web actualizada con la iniciativa, información sobre ella y las acciones que se están realizando. Una información periódica a la ciudadanía y los diferentes agentes de la comunidad educativa sobre su desarrollo y evaluación. También una marca propia, un logo que identifique el proyecto. En este sentido, otra área de mejora sería plantearlo de manera más comunitaria, en la que puedan participar más agentes y no solo los centros que lo están llevando a cabo. Se podría

---

18

[https://www.bilbao.eus/cs/Satellite?c=BIOServicio\\_FA&cid=1279157426658&language=es&pagename=Bilbaonet%2FBIOServicio\\_FA%2FBIOServicio](https://www.bilbao.eus/cs/Satellite?c=BIOServicio_FA&cid=1279157426658&language=es&pagename=Bilbaonet%2FBIOServicio_FA%2FBIOServicio)

19 Deia: <https://www.deia.eus/bizkaia/bilbao/2021/09/05/caminando-seguros-colegio/1148370.html>

Europa Press: <https://www.europapress.es/euskadi/noticia-bilbao-presenta-guia-caminos-escolares-favorecer-autonomia-ninos-desplazamiento-colegios-20170131171742.html>

Cadena Ser: [https://cadenaser.com/emisora/2020/02/11/radio\\_bilbao/1581419050\\_376635.html](https://cadenaser.com/emisora/2020/02/11/radio_bilbao/1581419050_376635.html)

plantear un espacio abierto y participativo donde se ponga en valor todo el trabajo realizado en el municipio, tanto de este proyecto como desde otras iniciativas. Otras experiencias (Legorburu, Alonso, Blanco, Idoiaga, 2021) han demostrado que, si bien no es sencillo, es posible trabajar desde esta dimensión comunitaria, generando otras sinergias con iniciativas relacionadas con la Salud o la sostenibilidad, como por ejemplo la Semana Europea de la Movilidad que se celebra en el municipio.

Por último, en este ámbito de mejora, también se puede plantear crear puentes y conexiones con iniciativas como Umeen Kontseilua, órgano de participación infantil del Ayuntamiento, que puede tener un papel relevante en el proyecto. Como decíamos trabajar la autonomía infantil, coherentemente, debe conllevar que los propios niños y niñas tengan un papel protagónico en todas las fases del proyecto. Esto sin duda es un reto que merece la pena transitar.

### Conclusiones

Como planteamos a continuación, podemos evidenciar, que nos encontramos ante una buena práctica en los caminos escolares. Un proyecto consolidado en el tiempo, con un impacto importante en el entorno, y un liderazgo y metodología que plantea novedades y un valor añadido a otras iniciativas llevadas a cabo que pueden ser transferidas. También, como no, plantea algunos retos de futuro, en ocasiones debido al recorrido de solo cinco años, y la situación pandémica que se ha intercalado en ellos. Estos retos podemos resumirlos en:

- Una vez que se ha entrado en una nueva fase de la Pandemia, recobrar el trabajo anterior y las acciones que se estaban llevando a cabo. Volver a implicar

a los centros que se encontraban en el proyecto, y consolidar un grupo motor que pueda liderar junto con los y las responsables del proyecto las iniciativas en curso.

- Mejorar y desarrollar aspectos de la metodología que todavía necesitan definirse, como el diagnóstico y la devolución.
- Desarrollar el trabajo realizado para que el GIS pueda convertirse en una herramienta al servicio del proyecto, e inspiradora de otras iniciativas en este sentido en otros lugares.
- Desarrollar la marca e identidad del proyecto, así como su dimensión comunitaria.
- Buscar estrategias para situar a niños y niñas al frente del proyecto, reservando un lugar preferente y protagónico desde el que puedan opinar y ser parte vinculante del proceso.

Las relaciones que se han establecido a lo largo del proceso entre las diferentes instituciones públicas y privadas han supuesto de forma indudable una situación de beneficio mutuo, en el que cada entidad implicada ha conseguido los objetivos planteados mediante el trabajo y el esfuerzo conjunto. A través de esta unión, se han generado sinergias de las que se han obtenido resultados positivos para todas las partes, llegando a cumplir logros complejos, como son la participación de numerosos centros escolares y su comunidad educativa, así como la implicación de diferentes agentes sociales.

Como decíamos, nos encontramos ante una buena práctica que puede ser una referencia en otros lugares. Una práctica con unos principios y metodología bien

definida, que incorpora como se ha podido ver, novedades metodológicas contrastadas en la intervención, y una innovación tecnológica, como supone aprovechar el potencial del GIS. También es una buena práctica de referencia en el ámbito municipal, y sobre todo de grandes municipios. Puede servir de gran ayuda para aquellos municipios grandes y áreas de movilidad y sostenibilidad que quieran desarrollar iniciativas en este ámbito de la promoción de una movilidad segura e independiente de los niños y niñas en su desplazamiento a los colegios.

### Bibliografía

Andersen, L. B., Harro, M., Sardinha, L. B., Froberg, K., Ekelund, U., Brage, S., & Anderssen, S. A. (2006). Physical activity and clustered cardiovascular risk in children: a cross-sectional study (The European Youth Heart Study). *The Lancet*, 368(9532), 299-304.

Avellaneda, P. (2015). *Caminos escolares: condicionantes para el éxito*. Centro Nacional de Educación Ambiental.

Ayuntamiento de Bilbao. (5 de octubre de 2021). *Eskola Bideak*. Bilbao.eus.  
[https://www.bilbao.eus/cs/Satellite?c=BIO\\_Servicio\\_FA&cid=1279157426658&language=eu&pagename=Bilbaonet%2FBIO\\_Servicio\\_FA%2FBIO\\_Servicio](https://www.bilbao.eus/cs/Satellite?c=BIO_Servicio_FA&cid=1279157426658&language=eu&pagename=Bilbaonet%2FBIO_Servicio_FA%2FBIO_Servicio)

Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

Ayuntamiento de Madrid (2007). *Madrid a pie, camino seguro al cole. Proyecto educativo.* Ayuntamiento de Madrid.

[https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/Educacion\\_Ambiental/ContenidosBasicos/Publicaciones/MadridAPie/MadridAPieCaminoSeguroColeProyEduc.pdf](https://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/Educacion_Ambiental/ContenidosBasicos/Publicaciones/MadridAPie/MadridAPieCaminoSeguroColeProyEduc.pdf)

Bell, L. M., Watts, K., Siafarikas, A., Thompson, A., Ratnam, N., Bulsara, M., ... & Davis, E. A. (2007). Exercise alone reduces insulin resistance in obese children independently of changes in body composition. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 92(11), 4230-4235.

Biddle, S. J., Gorely, T., & Stensel, D. J. (2004). Health-enhancing physical activity and sedentary behaviour in children and adolescents. *Journal of sports sciences*, 22(8), 679-701.

Dirección General de Tráfico. Ministerio del Interior. DGT. (2013). *Camino escolar paso a paso.* Madrid.

Escudero, J. M. (2009). Buenas prácticas y programas extraordinarios de atención al alumnado en riesgo de exclusión educativa. *Profesorado. Revista de currículum y formación de profesorado*, 13(3), 107-141.

Fagerholm, N. C., & Broberg, A. (2011). Mapping and characterising children's daily mobility in urban residential areas in Turku, Finland. *Fennia-International Journal of Geography*, 189(2), 31-46.

- Fotel, T., & Thomsen, T. U. (2003). The Surveillance of Children's Mobility. *Surveillance & Society*, 1(4).
- Fyhri, A., & Hjorthol, R. (2009). Children's independent mobility to school, friends and leisure activities. *Journal of transport geography*, 17(5), 377-384.
- Haurren Hirien Sarea. (2020). Lagunekin. Una reflexión y propuesta de acción.
- Haurren Hirien Sarea. (15 de septiembre de 2021). *HHS. Red Vaca de Ciudades con la Infancia*. <https://www.haurrenhiria.eus/>
- Hedley, A. A., Ogden, C. L., Johnson, C. L., Carroll, M. D., Curtin, L. R., & Flegal, K. M. (2004). Prevalence of overweight and obesity among US children, adolescents, and adults, 1999-2002. *Jama*, 291(23), 2847-2850.
- Institut de Infància y Adolescència. (2017). *Avaluació del programa Camí escolar, espai amic*. Ajuntament de Barcelona.
- Jones, C. H., & Ogilvie, D. (2012). Motivations for active commuting: a qualitative investigation of the period of home or work relocation. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(1), 1-12.
- Leary, S. D., Ness, A. R., Smith, G. D., Mattocks, C., Deere, K., Blair, S. N., & Riddoch, C. (2008). Physical activity and blood pressure in childhood: findings from a population-based study. *Hypertension*, 51(1), 92-98.
- Madrona, T. y Rodriguez, R. (2016). *Manual para la implantación de caminos escolares seguros*. Diputación de Granada.

Mehdizadeh, M., Mamdoohi, A., & Nordfjaern, T. (2017). Walking time to school, children's active school travel and their related factors. *Journal of Transport & Health, 6*, 313-326.

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2015). Guía de Buenas Prácticas para la participación de las Universidades Españolas en los rankings internacionales. Secretaría General Técnica.

Mor, J. (2007). Los caminos escolares. Apuntes para la reflexión. *Revista de Educación Social, 7*.

Nuin, B., Benito, A. & Sorarrain, Y. (2016). Eskolabidea: guía para el desarrollo de proyectos locales de caminos escolares. Eusko Jaurlaritza / Gobierno Vasco.

Pan, Y., & Pratt, C. A. (2008). Metabolic syndrome and its association with diet and physical activity in US adolescents. *Journal of the American Dietetic Association, 108*(2), 276-286.

Rodríguez Ugalde, D. C., Mendoza Saucedo, F., & Méndez Pineda, J. M. (2018). Diagnóstico sobre las buenas prácticas docentes en la Facultad de Contaduría y Administración y la Facultad de Derecho de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. *Revista latinoamericana de educación inclusiva, 12*(1), 163-179.

Shaw, B., Fagan-Watson, B., Frauendienst, B., Redecker, A., Jones, T., & Hillman, M. (2013). *Children's independent mobility: a comparative study in England and Germany (1971-2010)*. London Policy Studies Institute.



Shaw, B., Bicket, M., Elliott, B., Fagan-Watson, B., Mocca, E., Hillman, M. and Fagan-Watson, B. (2015). *Children's Independent Mobility: an international comparison and recommendations for action*. London Policy Studies Institute.

Sirard, J. R., & Slater, M. E. (2008). Walking and bicycling to school: a review. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 2(5), 372-396.

Stake, R. E. (2013). *Multiple case study analysis*. Guilford press.

Sugiyama, T., Xie, D., Graham-Maar, R. C., Inoue, K., Kobayashi, Y., & Stettler, N. (2007). Dietary and lifestyle factors associated with blood pressure among US adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 40(2), 166-172.

Tonucci, F. (1997). *La ciudad de los niños*. Fundación Germán Sánchez Ruipérez

Tolley, R. (1997). *Planning for bicycle-(and pedestrian-) friendly campuses. From the greening of urban transport*. Wiley (John) and Sons.

Valverde, J.A. (2018). *Propuesta metodológica para el diseño de caminos escolares seguros. Aplicación en el barrio de Benimaclet, Valencia*. [Trabajo Fin de Master, Universidad Politècnica de València]. RiuNet.  
<https://riunet.upv.es/handle/10251/111735>



5. ARTIKULUA: El proyecto Bizibideak de Leioa: una buena práctica inclusiva de camino escolar

Egileak: Idoia Legorburu, Israel Alonso, Pedro Blanco, Nahia Idoiaga

Publikatze-urtea: 2022

Liburua: Inclusión socioeducativa en periodos de crisis: retos y oportunidades.

Editoriala: Graò.

Inpaktu indizea: Scholarly Publisher Indicator (SPI) Q1



## El proyecto Bizibideak de Leioa: una buena práctica inclusiva de camino escolar

Legorburu, I., Alonso, I., Blanco, P. & Idoiaga, N. (2022). El proyecto Bizibideak de Leioa: una buena práctica inclusiva de camino escolar. En M. Orcasitas-Vicandi, N. Ozamiz, I. Biota, I. Alonso (Eds.), *Inclusión socioeducativa en periodos de crisis: retos y oportunidades*. Graò.

### ABSTRACT

En este trabajo presentamos el estudio de una buena práctica dentro del proyecto de investigación Universidad y Sociedad “Autonomía en la movilidad de los niños/as: Analizando el impacto del proyecto Eskolabideak en los centros educativos del País Vasco” liderado por la UPV/EHU en colaboración con Solasgune, y los Ayuntamientos de Plentzia, Bilbao, Tolosa, Erandio y Galdakao. Se trata de la experiencia de Bizibideak, una iniciativa que en la última década se ha desarrollado en la casi totalidad de centros escolares del municipio de Leioa. En estos años se ha llevado a cabo un proyecto comunitario con la presencia de agentes políticos, sociales y la comunidad escolar. Además, en su desarrollo ha sido relevante siempre poder dar voz y un protagonismo a los niños y niñas en el proyecto, a través de diferentes iniciativas y estrategias. Para este estudio de caso, desde una perspectiva cualitativa, se han analizado los datos de la elaboración de una línea de vida con los líderes del proyecto, un grupo focal con agentes sociales, políticos y educativos que han participado en el proyecto, entrevistas a niños y niñas que han formado parte y el análisis documental de las memorias y documentos que se han ido produciendo estos años. Se presentan los resultados más importantes de este análisis, destacando los antecedentes, el desarrollo y los puntos fuertes y dificultades que nos enseña esta buena práctica.

## INTRODUCCIÓN

La educación inclusiva subraya elementos como la participación y el éxito de todas las personas. Nos estamos refiriendo a la calidad de las experiencias de los niños y niñas, a la incorporación de sus voces y a posibilitar su bienestar personal y social. También la inclusión precisa la identificación y la eliminación de barreras que impiden el ejercicio efectivo de sus derechos (Booth y Ainscow, 2015). En este contexto encontramos proyectos que posibilitan que los niños y niñas puedan ir al colegio caminando y con amigos, sin la figura adulta. Se trata de escuchar sus voces y necesidades de autonomía y desarrollo, y de poner solución a las barreras que no lo hacen posible. También plantean una escuela en la que la dimensión comunitaria y la implicación de todos los agentes escolares y comunitarios es importante, como requieren estos proyectos.

## MARCO TEÓRICO

### Autonomía y movilidad independiente de los niños y niñas

Cada día es menos habitual ver a niños y niñas caminar o jugar en las calles de forma autónoma (Page et al, 2009). En la literatura podemos encontrar diversas razones que justifican la caída en las últimas 3 décadas de la movilidad independiente de niños y niñas: los peligros y el volumen del tráfico, la falta de espacios accesibles para los niños, las deficientes relaciones de las familias con la comunidad o la percepción parental de los peligros sociales, entre otros (O'Brien et al, 2000; Silva, 2018). Esta tendencia hacia el viaje dependiente, ha supuesto también un cambio importante en la elección del transporte para el trayecto casa-escuela. El coche o el

autobús escolar son ahora los principales modos de viaje a la escuela (Fyhri & Hjorthol, 2009), y en consecuencia, los viajes activos han sufrido un importante detrimento.

No obstante, en los últimos años numerosos estudios han destacado que los viajes autónomos a la escuela generan beneficios en el bienestar y desarrollo personal de los menores (Shaw et al, 2013). Asimismo, los viajes activos a la escuela suponen mejoras en aspectos como la salud (Daviso et al., 2008), las relaciones sociales (Jones et al, 2012) o el desarrollo psicosocial de niños y niñas (Shaw et al, 2013).

Con el fin de promover la autonomía infantil surgen a nivel internacional varias propuestas socioeducativas. A principios de los 90 nace en la ciudad de Fano (Italia) “La ciudad de los niños”, una propuesta que tiene como pilares principales la autonomía y la participación infantil como personas de pleno derecho (Tonucci, 2016). Uno de los pilares de esta iniciativa es precisamente impulsar proyectos en los que los niños y niñas puedan ir de manera autónoma al colegio. Esta experiencia se convierte en referencia para otros proyectos similares que se ponen en marcha en ciudades de todo el mundo, tales como Barcelona, Sydney o Toronto. Precisamente en Canadá y Estados Unidos, surgen proyectos a nivel nacional que hacen tomar conciencia en estos países de la importancia de los viajes activos y autónomos a la escuela (Macridis & García Bengoechea, 2015). En un entorno más cercano es reseñable la iniciativa “Eskolabideak” (camino escolares en euskera) impulsada por el Departamento de Salud del Gobierno Vasco. Se apoya y financian proyectos de caminos escolares en todo el País Vasco, como una herramienta útil para mejorar la salud de la comunidad (Nuin et al., 2017).

### Inclusión y participación comunitaria

El término inclusión ha sido utilizado en diferentes disciplinas tales como la educativa, social o sanitaria, y por ello, el término ha sido redefinido en múltiples ocasiones a lo largo de los años (De Camilloni, 2008). Para la Unesco es “un proceso de dirección y respuesta a la diversidad de necesidades de todos los aprendices a través de la participación en el aprendizaje, las culturas y las comunidades.” (Booth, 1996; citado por UNESCO, 2003). Esa participación cultural y comunitaria es fundamental para conseguir el éxito de la inclusión educativa (Loreman, 2007).

La configuración de la escuela y otros ámbitos educativos en la actualidad sigue teniendo una concepción de la infancia como un estado de transición hacia la vida adulta, lo que justifica y explica la imposición de una visión adultocentrista. Esto tiene como consecuencia el silenciamiento de la mirada de los niños y niñas que en muy pocas ocasiones vivencian la posibilidad de participar y de expresar sus opiniones (Calvo et al, 2012).

En la actualidad se subraya (Susinos, 2012) que los proyectos educativos que tengan una vocación claramente inclusiva tienen que tener en cuenta el planteamiento que se propone desde el Movimiento de la Voz del Alumnado. Este movimiento (Fielding, 2011) hace referencia a todas aquellas iniciativas que emprenden las escuelas y que están dirigidas a aumentar el protagonismo del alumnado en la toma de decisiones sobre el diseño, la gestión y la evaluación de cualquier aspecto de la vida escolar. Para Fielding (2011) estas iniciativas, no solo plantean la importancia de la voz del alumnado en las estructuras representativas de los centros, sino también a nivel comunitario.



En este marco, los proyectos de “Caminos Escolares” se convierten en elementos que impulsan dicha inclusión mediante la participación social y comunitaria de los niños y niñas, ya que, entre otras cuestiones, la literatura ha subrayado que aquellos/as menores que van caminando a la escuela tienen un nivel más alto de participación comunitaria y una mejor comprensión de su entorno (Jamme et al, 2018).

## METODOLOGÍA

El presente estudio de caso (Stake, 1998) tiene como objetivo analizar e interpretar lo que sucede en el proceso de un proyecto de caminos escolares. La perspectiva cualitativa del trabajo ayuda a entender la organización, coordinación y funcionamiento del proyecto, así como sus aspectos más relevantes. Las técnicas utilizadas y muestra son:

Tabla 1. Instrumentos de recogida de datos y participantes

Entrevistas en profundidad (Ep)	2 dinamizadores del proyecto (Di) con una duración aproximada de 2 horas.
Entrevistas (E)	15 niños y niñas (Ni) y 12 familias (Fa) de los centros escolares implicados.
Focus group (Fg)	6 agentes de distintos sectores: 4 personas del ámbito educativo (Ed) y 2 personas del ámbito municipal (Po).
Análisis documental (Doc)	Informes y memorias

Fuente: elaboración propia.

Para la fase de análisis de datos se organiza y estructura la información obtenida a través de un sistema categorial jerarquizado. El proceso de categorización ha sido inductivo utilizando el programa Nvivo11.

## RESULTADOS

### 1.- El proyecto de Bizibideak<sup>20</sup>. Proyecto, inicios y objetivos.

La buena práctica que analizamos en este trabajo nace de una iniciativa comunitaria que implica gran parte del tejido asociativo y entidades públicas del municipio. Dicha iniciativa surge a raíz del 475 aniversario del municipio de Leioa en 2001 en el que Solasgune<sup>21</sup>, por encargo del ayuntamiento, genera una dinámica participativa en la que participan 3000 niños y niñas del municipio enterrando sus tesoros junto al ayuntamiento, con el compromiso de desenterrarlos 25 años después. A partir de ese momento se desarrolla la iniciativa Herrigune<sup>22</sup> por parte del Ayuntamiento de Leioa y dinamizada por Solasgune, en la que se organizan grupos de reflexión sobre diferentes temáticas en los que los distintos agentes del pueblo conversan y van tejiendo una red colaborativa de trabajo comunitario.

“Tenemos equipos de trabajo donde buscamos responder juntas a retos que nos afectan a todas. Uno de estos equipos de trabajo es Bizibideak”. (Doc.Dos16/17)

---

<sup>20</sup> El término “Bizibideak” significa “Caminos de vida” en euskara.

<sup>21</sup> Solasgune: entidad centrada en los ámbitos educativo y social. <https://solasgune.com/>

<sup>22</sup> Página web de Herrigune Leioa: <https://herriguneleioa.eus/>

También en el 2001 integrantes de Solasgune toman contacto y empiezan a trabajar conjuntamente con Francesco Tonucci y el proyecto internacional “La Ciudad de los niños”<sup>23</sup> que él lidera. En el curso 2009/2010 se realiza el primer intento de implantar una de las iniciativas de este proyecto, el ir autónomamente al colegio, en el municipio. Tras un año de trabajo y debido a diversas razones, una de ellas la noticia de un secuestro de una niña en Portugal, se decide no continuar. Esto ocurre en el curso 2015/16 en el que uno de los grupos de reflexión de la iniciativa Herrigune está en relación con la movilidad y la peatonalización del municipio. De este grupo salen dos iniciativas. Una, Zilborhestea, una iniciativa de comerciantes amigos de la infancia, que intenta impulsar el apoyo de los comercios locales a proyectos relacionados con la autonomía infantil. Por otro lado, nace el grupo motor de la iniciativa Bizibideak, que tiene como objetivo “repensar, diagnosticar y transformar” el municipio para “mejorar la habitabilidad del entorno físico y la autonomía del movimiento”. (Doc.Dos16/17)

Como desarrollamos en el siguiente apartado, el proyecto central de este grupo motor es el fomento de los caminos escolares con el apoyo de los diferentes agentes implicados del municipio: centros escolares, familias, policía municipal y departamento de Salud, entre otros. Este proyecto pretende que los ciudadanos y ciudadanas puedan caminar por sus calles, invirtiendo las prioridades establecidas y convirtiendo así al peatón en protagonista de la movilidad del municipio. En sus

---

<sup>23</sup> Página web del proyecto internacional “La Ciudad de los Niños”:  
<https://www.lacittadeibambini.org/>

Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

propias palabras *“buscamos que las personas –los niños y niñas para empezar, pero finalmente cualquiera- pueda caminar Leioa de un lugar a otro, recorrerla en bici, en silla...”*. (Doc.dos16/17)

## 2.- Coordinación y Trabajo en red

Desde el surgimiento del proyecto, el trabajo colaborativo y en red ha constituido la columna vertebral de su desarrollo. Durante todo el proceso se cuenta con el apoyo de los diferentes agentes implicados y se trabaja desde el compromiso de todos y todas. Ese compromiso de participación, además, resulta vital para la realización de cada una de las acciones y para que el proyecto sea eficaz y sostenible en el tiempo. Un trabajo en red que, como se puede apreciar a través del trabajo, implica redes exteriores, internacionales y nacionales relacionadas con el proyecto internacional La Ciudad de los Niños, de la Comunidad Autónoma del País Vasco con Hurren Hirien Sarea<sup>24</sup> (Red de Ciudades de los Niños), comarcales con el departamento de Salud, y como se ha indicado anteriormente, con los diferentes agentes del municipio.

En este marco, cabe destacar la horizontalidad del proceso, en el que todas las personas participantes, mediante un proceso colaborativo, establecen los objetivos comunes y toman las decisiones del proyecto. De esta manera, se consigue que los

---

<sup>24</sup>Hurren Hirien Sarea: <https://www.hurrenhiria.eus/>

planteamientos de los diferentes ámbitos queden recogidos y confluyan en el resultado final.

“Yo creo que aquí no hay agentes que sean más importantes que otros, pero sí creo que tenemos que tener una correlación, tenemos que ir de la mano, una colaboración de todos los que tienen que estar en primera línea”. FocusGroup\_part2

Con el fin de posibilitar dicha colaboración y participación de los diferentes agentes, se constituye el grupo motor, que será quien lidere el proyecto de caminos escolares. Este grupo está formado por los representantes de los ámbitos de salud, policía municipal, ayuntamiento, centros escolares y familias, y tiene como función definir los objetivos de cada curso, la metodología, concretar las fases y evaluar el proceso.

“El grupo motor es importante, porque hace que nos acerquemos, que contrastemos, que veamos en qué podemos mejorar”. FocusGroup\_part1

“Firma el ayuntamiento, el centro de salud, los centros educativos y las AMPAS, y cada uno, de alguna manera, especifica sus tres compromisos”. Líneavida\_educador1

Además, el equipo resulta fundamental para el planteamiento inicial, la puesta en marcha y el seguimiento del proyecto. En concreto, permite el debate y la subsanación de errores, mejora las decisiones del proyecto, fortalece las relaciones entre los diferentes ámbitos y supone una garantía de participación democrática para todos los agentes implicados.

“Tampoco sé si un equipo motor es necesario, pero sí creo que es de valor. Es una cuestión de transparencia y democracia”. Líneavida\_educador1

En esta misma línea de democracia participativa, el proceso queda recogido en diferentes documentos que se ponen a disposición de la ciudadanía en el portal de transparencia del municipio. En estos archivos cualquier ciudadano o ciudadana puede consultar los objetivos, actuaciones o resultados del proceso.<sup>25</sup>

A lo largo de los últimos años, el grupo establece los objetivos del proyecto para los siguientes cursos escolares y describe las funciones para cada uno de los agentes.

3.- Metodología: participación protagónica de niños, niñas y acción comunitaria.

La metodología del proyecto queda definida en varias fases en las que los niños y niñas participan de forma activa. Según el informe de Bizibideak 16/17, en primer lugar, se realiza una encuesta con el fin de “recoger datos sobre la percepción de los niños, sus hábitos de movilidad, sus recorridos habituales, sus deseos, necesidades o temores”. A continuación, se realiza un mapeo, que consiste en trazar una red de caminos en base a los recorridos casa-escuela de cada uno de los menores participantes. Durante la tercera fase, se analizan las rutas escogidas “para detectar

---

<sup>25</sup> Portal de Transparencia del Ayuntamiento de Leioa:  
<https://leioazabalik.leioa.net/transparencia>

puntos negros, intervenciones técnicas necesarias, posible señalización, corrección de trazados, etc.". Y finalmente, en la fase de testeo, se invita a los niños y niñas a probar el camino elegido para detectar posibles mejoras y, posteriormente, corregir el trabajo previo y realizar los cambios pertinentes.

Dos de los aspectos que destacan en la metodología y acciones llevadas en este proyecto son el papel protagónico de los niños y niñas, y su dimensión comunitaria. En relación al primero, podemos apreciar que en todas las fases del proyecto que se llevan a cabo en cada centro escolar que participa, en estos momentos 1 centro público y 3 concertados, los niños y niñas son los protagonistas tanto a la hora de realizar el diagnóstico, como el mapeo y el análisis del testeo. Los profesionales de Solasgune y profesorado de los centros acompañan y facilitan este trabajo realizado por los niños y niñas.

Además de las acciones que se llevan a cabo en cada centro, anualmente se realiza una acción en la que participan todos los centros del proyecto en la que de nuevo los y las menores son los protagonistas. Con el objetivo de reactivar el proyecto tras el descanso vacacional se celebra un evento de reactivación anual por el cual los niños y niñas recuerdan al comienzo de cada curso escolar la importancia de ir caminando a la escuela. Esta estrategia obtiene resultados muy positivos en relación a la participación y empoderamiento de los y las menores, y el efecto que tiene en los centros para volver a impulsar el proyecto. Se destaca la influencia positiva que tiene el que sean los propios niños y niñas que participan en el proyecto, y no los educadores o profesorado, los que cuenten y relaten a sus compañeros lo que han hecho y lo que supone participar.

También con el fin de recoger la opinión de los menores y posibilitar su participación activa en el proceso, surge en 2019 la iniciativa del Observatorio de Movilidad Infantil. Varios menores de cada uno de los centros educativos participantes se reúnen para hablar del proyecto, de los resultados y de las necesidades de mejora. En el primer año desde su creación la participación es muy alta y se cumplen completamente los objetivos planteados en un inicio. Por ello, se pretende continuar con el grupo esperando que tenga gran impacto en el proceso. Sin embargo, a consecuencia de las restricciones generadas por la pandemia de la COVID-19 en 2020, el grupo no ha podido continuar celebrando sus reuniones.

El segundo aspecto destacable de esta buena práctica es su dimensión comunitaria. Desde el comienzo del grupo Bizibideak, mediante las acciones que se plantean, se pretende tener impacto no solo sobre los y las menores en los centros escolares, sino también en el resto de la comunidad. Es por ello que, a parte de las acciones con el alumnado, se realizan varios eventos con el fin de congregarse y llegar a un público más general. A partir de uno de los eventos de activación anual comentado anteriormente, se unen las arañas construidas por los niños de cada centro y se traza una araña de caminos general que conectan diferentes puntos del municipio. Esta araña final supone una oportunidad para realizar el mapa donde se miden los tiempos de paseo para menores y adultos entre los diferentes lugares del municipio. Desde el grupo motor, y impulsada desde el departamento de Salud, se elabora esta gran araña con la que se diseña un entregable para los vecinos de Leioa y se señalizan mediante carteles en las calles. De esta manera, se consigue por un lado visibilizar y dar a conocer el proyecto de los caminos y escolares, y también



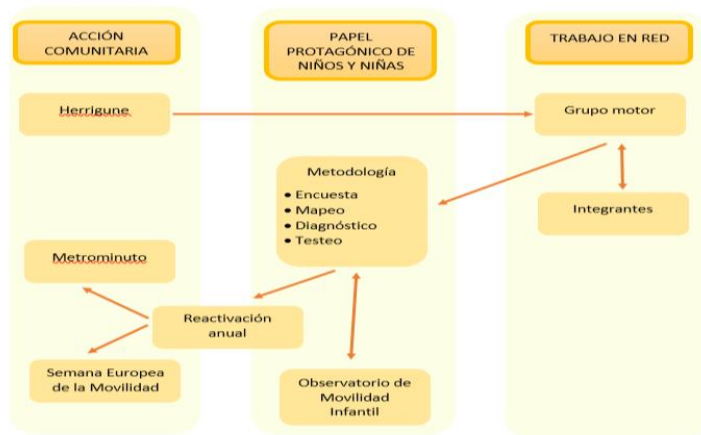
posibilitar a toda la ciudadanía de Leioa hacer uso de las señales y conocer los caminos y fomentar de esta manera hábitos saludables.

“El Metrominuto y las señales tienen un impacto también social. (...)para dar a conocer el proyecto (...) y muchas veces vas en coche porque tienes la sensación de que hay mucha distancia. Las señales te ayudan a romper muchos de esos mitos.”  
(Ep.Di.1)

Paralelamente, y con anterioridad al proyecto de caminos escolares, se celebra una marcha para peatones y ciclistas de todas las edades, en el que se pretende poner de relieve la importancia de una ciudad más amable para el transporte activo y la movilidad autónoma. (Doc.Dos16/17). Esta marcha se celebra durante la semana europea de la movilidad, coincidiendo también con el evento de activación anual. De esta manera, se une de nuevo el trabajo realizado en los centros escolares con toda la comunidad.

En el siguiente esquema se destaca cómo esta buena práctica tiene sus aspectos más importantes en el trabajo en red, el papel protagónico de los niños y niñas y la acción comunitaria, que están presentes en la planificación y las acciones concretas que se van impulsando a lo largo de los años.

Figura 1. Influencias transversales del proyecto.



Fuente: elaboración propia.

#### 4.- Algunos apuntes sobre el impacto, dificultades y posibilidades de mejora

En la línea de otros trabajos, el análisis de esta buena práctica vuelve a resaltar los beneficios que este tipo de proyectos tienen en los y las menores y su entorno. Las siguientes voces de sus protagonistas, los niños y niñas que participan en el proyecto dan cuenta de ello:

Ir sola te hace responsable. (E.Ni.1) / El ir andando es hacer algo de deporte. (E.Ni.2) / Aprendes a ser más responsable. (E.Ni.3) / Relacionarse y sentirse dentro de un equipo. (E.Ni.4) / El coche contamina y andar no contamina. (E.Ni.5)

También los agentes adultos que participan en el proyecto destacan el impacto que tiene el proyecto en los niños y niñas.

Se trabaja la autonomía personal, se fomenta la convivencia entre iguales, el hecho de que interactúe no solo con sus amigos, sino con niños de otra edad. (E.Ad.1)

También podemos apreciar un impacto que va más allá de la infancia y llega a la comunidad y el municipio. Se aprecia como el proyecto va influyendo en el discurso político y de los agentes sociales, y en el espacio público y su uso. Al respecto comenta uno de los dinamizadores:

Tiene un impacto en diferido en las transformaciones profundas en la ciudad, o sea, esa calle se ha peatonalizado, no por los caminos escolares, pero también por los caminos escolares. O sea, Sabino Arana ha conseguido ser peatonalizado, porque había una cultura, se había construido una sensibilidad, (Ep.Di.1)

Este impacto es destacable teniendo en cuenta las dificultades que tiene hoy en nuestra sociedad impulsar este tipo de proyectos. El análisis de esta práctica ha vuelto a plantear, como dice la literatura (O'Brien et al, 2000), que los miedos por parte del mundo adulto y los menores sobre la posibilidad que pueda ocurrir una accidente, que no sepan desenvolverse ante una situación problemática o que puedan ser víctimas de robos o incluso secuestros, son aspectos a trabajar para que este tipo de proyectos puedan seguir adelante. El análisis de estos testimonios muestra que este tipo de proyectos desarrollados comunitariamente y con un apoyo municipal pueden ser la vía para vencer estos miedos y dificultades. Esquemáticamente se ve que, a las emociones negativas de muchos de los testimonios adultos relacionados con los miedos anteriormente descritos, les sigue, en muchas ocasiones, una reflexión y emoción positiva sobre el efecto que tiene la confianza y la independencia en los niños y niñas. Esta transición de un sentimiento a otro pasa por dos cuestiones relacionadas con tener "seguridad" sobre los trayectos.

Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

Una, saber que los niños y niñas van a ir juntos con amigos, y la segunda que la escuela y el ayuntamiento esté detrás de la iniciativa.

Como ámbitos de mejora se destacan dos. El primero está relacionado con el impacto del proyecto. Una de las voces comenta que (Ep.Di.2) al volver a evaluar los datos de movilidad en el comienzo del año 2020 resultó “trágico comprobar que muchos niños seguían yendo en coche y en autobús escolar, y que, de los que iban andando, la gran mayoría seguían yendo con adultos”. En concreto las cifras actuales<sup>26</sup> nos indican que queda mucho por hacer y que impulsar este tipo de proyectos es complejo debido a que se encuentran variables muy determinantes como los miedos anteriormente citados o las necesidades de conciliación que hacen a los padres y madres en muchos casos integrar el trayecto al colegio dentro de su desplazamiento laboral.

---

<sup>26</sup> En la actualidad el 59% van al colegio en vehículo, el 37,6% andando; en cuanto al acompañamiento, el 70 % van con un adulto, el 20,9% van andando con amigos y el 8,6% van solos. También que el 71 % piensan que la escuela no está lejos para ir con amigos y el 77,6 que el camino es seguro; el 69,9% de los que no van andando, les gustaría hacerlo. Y por último que al 88,8% de las personas que van con adultos les gustaría ir con amigos. (Doc.Vid).

El segundo aspecto de mejora está relacionado con la mejora y profundización de dos aspectos claves de esta buena práctica. Por un lado, retomar y sistematizar iniciativas como el observatorio, que posibiliten avanzar en la participación activa de los niños y niñas. Por otro lado, la mayor implicación de las familias en el grupo motor y en el proyecto en general.

## CONCLUSIONES

Este proyecto de caminos escolares se define fundamentalmente por la participación social activa en todas las fases del proceso (Marimuthu y Cheong, 2015). Mediante la dinamización de los educadores, se consigue reunir a un amplio espectro de la sociedad con un fin común y tener un impacto real en la vida de las personas. En medio de esa participación activa se sitúa la intervención de los menores como agentes protagonistas, comprometiéndose con el cambio social y estableciendo relaciones con los distintos ámbitos de su entorno. De esta manera, tal y como apunta Fielding (2007, 2011), la escuela se compromete con el desarrollo de una sociedad inclusiva y el alumnado toma conciencia de la necesidad de la transformación social.

En la actualidad, existen numerosas barreras sociales que impiden a un gran número de la sociedad participar en los procesos de su entorno. Es por ello que, las prácticas inclusivas como la que aquí se expone, suponen un gran salto cualitativo en la vida de todas las personas, independientemente de sus capacidades o condición social.

Sin embargo, no es suficiente generar propuestas que incluyan a toda la sociedad, sino que han de ser alternativas de calidad y con impacto sobre la vida y el

Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

desarrollo personal de los y las participantes. Una buena práctica consiste en un modelo de actuación que tienen como objetivo mejorar la calidad de vida de individuos o grupos (García-Navarro et al., 2001). La autonomía en la movilidad, la posibilidad de la participación comunitaria y la defensa del sentir ciudadano son resultados derivados del proyecto Bizibideak, y estas consecuencias mejoran indiscutiblemente la calidad de vida de las personas, y convierten el proyecto en una buena práctica cuyos elementos centrales pueden servir de referencia a otras iniciativas desarrolladas en otros entornos geográficos con el mismo objetivo.

#### BIBLIOGRAFÍA

Booth, T., & Ainscow, M. (2015). Guía para la educación inclusiva: desarrollando el aprendizaje y la participación en los centros escolares. FUHEM, OEI.

Calvo, A., Hayas, I., & Susinos, T. (2012). El rol del orientador en la mejora escolar. Una investigación centrada en la voz del alumnado como elemento de cambio. *Revista de Investigación en Educación*, 10(2), 7-20.

Davison, K. K., Werder, J. L., & Lawson, C. T. (2008). Peer reviewed: Children's active commuting to school: Current knowledge and future directions. *Preventing chronic disease*, 5(3).

De Camilloni, A. (2008). El concepto de inclusión educativa: definición y redefiniciones. *Políticas Educativas-PolEd*, 2(1).

- Fielding, M. (2011). La voz del alumnado y la inclusión educativa: una aproximación democrática radical para el aprendizaje intergeneracional. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 70 (25,1), 31-61.
- Fyhri, A., & Hjorthol, R. (2009). Children's independent mobility to school, friends and leisure activities. *Journal of transport geography*, 17(5), 377-384.
- García-Navarro, J., García-Nart, M., & Nicolás-Rodrigo, J. L. (2001). Buenas prácticas para la mejora de las condiciones de vida en las ciudades. *Informes de la construcción*, 53(475).
- Jamme, H. T. W., Bahl, D., & Banerjee, T. (2018). Between "broken windows" and the "eyes on the street:" Walking to school in inner city San Diego. *Journal of Environmental Psychology*, 55, 121-138.
- Jones, A., Steinbach, R., Roberts, H., Goodman, A., & Green, J. (2012). Rethinking passive transport: bus fare exemptions and young people's wellbeing. *Health & place*, 18(3), 605-612.
- Loreman, T. (2007). Seven Pillars of Support for Inclusive Education: Moving from. *International journal of whole schooling*, 3(2), 22-38.
- Macridis, S., & García Bengoechea, E. (2015). Adoption of safe routes to school in Canadian and the United States contexts: best practices and recommendations. *Journal of school health*, 85(8), 558-566.
- Marimuthu, S., & Cheong, L. S. (2015). Inclusive education for social transformation. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 172, 317-322.

Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

Muntaner, J. J., Roselló, M. R., & De la Iglesia, B. (2016). Buenas prácticas en educación inclusiva. *Educatio siglo XXI*, 34(1 Marzo), 31-50.

Nuin, B., Benito, A., y Soarrain, Y. (2017). Eskolabidea, Guía para el desarrollo de proyectos locales de caminos escolares. Gobierno Vasco

O'Brien, M., Jones, D., Sloan, D., & Rustin, M. (2000). Children's independent spatial mobility in the urban public realm. *Childhood*, 7(3), 257-277.

Page, A. S., Cooper, A. R., Griew, P., Davis, L., & Hillsdon, M. (2009). Independent mobility in relation to weekday and weekend physical activity in children aged 10–11 years: The PEACH Project. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6(1), 1-9.

Shaw, B., Fagan-Watson, B., Frauendienst, B., Redecker, A., Jones, T., & Hillman, M. (2013). *Children's independent mobility: a comparative study in England and Germany (1971-2010)*. Policy Studies Institute.

Silva Pineiro, R. (2018). Los proyectos de caminata rumbo a la escuela para el conocimiento del entorno y favorecer actitudes y hábitos saludables desde educación infantil. *Educación*, 27(53), 177-202.

Stake, R. E. (2013). *Multiple case study analysis*. Guilford press.

Susinos, T. (2012). Las posibilidades de la voz del alumnado para el cambio y la mejora educativa *Revista de Educación*, 359, 16-23.

Tonucci, F. (2016). Cuando los niños dicen; basta! Grao.



UNESCO (2003). Overcoming exclusion through inclusive approaches in education.

A challenge & a vision. Unesco.



10.3. III BLOKEA: Eragin handiko elementuak. Haurren mugikortasun autonomo eta aktiboa eta haurrengan duen eragina.



6. ARTIKULUA: The 'walking with friends to school' project and its contribution to independent mobility, self-esteem and happiness

Egileak: Naiara Berasategi, Idoia Legorburu, Jone Aliri, Israel Alonso.

Publikatze-urtea: 2021

Aldizkaria: Children and Society.

Editoriala: Wiley

Inpaktu indizea 2021: Journal Citation Report Q2



The 'walking with friends to school' project and  
its contribution to independent mobility, self-esteem and happiness

Berasategi N, Legorburu I, Aliri J, Alonso I. (2021). The 'walking with friends to school' project and its contribution to independent mobility, self- esteem and happiness. *Children & Society*; 00:1- 11. <https://doi.org/10.1111/chso.12532>

Abstract

The purpose of the present study was to contribute to the international scientific literature that highlights the benefits of children walking to school without adult supervision, and its influence on aspects such as mobility autonomy and health (among others). The study included 215 children from a public school in the municipality of Bilbao, Spain in the 3rd, 4th, 5th and 6th grades of Primary Education. The questionnaire consisted of different validated scales on independence of mobility, self-esteem and happiness. Our findings suggest that students who participate in the 'friendly paths' project have greater independent mobility in comparison with those who do not, whilst it is noteworthy that this type of project primarily affects the closer spaces or school journeys. Moreover, our findings indicate that variables such as gender and age are determining factors in the independence of mobility, with older children showing greater autonomy.

Keywords: childhood autonomy, health, mobility, school journey, self-esteem.

Introduction

The loss of children's independent mobility, defined as their freedom to travel around their own neighbourhood or city without adult supervision (Tranter & Whitelegg, 1994), has perhaps been the most striking consequence of the transformations of city life that have been witnessed in recent decades, a change that has undoubtedly compromised their ability to play. The restoration of independence in children has been suggested as an alternative for restructure the cities and give space for children. Thus, if children above 10 years can go to school alone, and go out to play with their friends in the public spaces of the city, then the elderly, the disabled, and all citizens are more likely to enjoy the experiences of walking and socializing. The loss of opportunities for children's independent mobility not only restricts the important experience of play, but also leads to a reduction in physical activity, which has serious consequences for health (child obesity), education (laziness and hyperactivity) and for the development of abilities and skills.

Studies conducted in numerous countries have confirmed that car use has increased markedly over the past 15 years (Bradshaw, 2001; Fyhri, 2002; Fyhri et al., 2011; Mackett, 2002; Mackett et al., 2005; Van der Ploeg et al., 2008). Moreover, since the 1960s' and 1970s' physical activity levels have declined (Salmon & Timperio, 2007) whilst rates of childhood obesity have tripled (LaFontaine, 2008).

A number of investigations have explored the benefits of walking to school without being accompanied by adults. Whilst most studies have focused on analysing the benefits of walking on a physical level, others have also focused on psychological and social outcomes. Among the physical outcomes, a decrease in childhood obesity (Janssen & LeBlanc, 2010; Shields, 2006) and associated health problems (McGavock



et al., 2007; Sallis et al., 2000) have been noted, as well as increases in physical activity (Mackett & Paskins, 2008; Page et al., 2010; Schoeppe et al., 2013), a key factor in the above two aspects.

The psychological outcomes reported in the literature include the ability to concentrate on school tasks (Vinther, 2012), cognitive development and knowledge acquisition (Brown et al., 2008; Prezza & Pacilli, 2007), knowledge of the environment (Brown et al., 2008; Fusco et al., 2012; Veitch et al., 2006), greater autonomy and independence (Fusco et al., 2012; Tonucci, 2009) and greater satisfaction with life (Mammen et al., 2014; Romero, 2015; Westman et al., 2013). Moreover, some of the social consequences of independent mobility include enhanced socialization with peers (Fusco et al., 2012), with the environment (Prezza et al., 2009; Veitch et al., 2006) and a greater sense of belonging to the community (Brown et al., 2008; Prezza & Pacilli, 2007).

Similarly, a number of studies have highlighted the influence of age, gender and place of residence on children's independent mobility. Age has been highlighted as the factor that most strongly influences the levels of independent mobility around the city (Fyhri et al., 2011; Kyttä, 2004; Lam & Loo, 2014; Marten & Olds, 2004; Prezza et al., 2005; Tranter, 2006; Ziviani et al., 2006), whilst there are also differences between boys and girls in relation to independent mobility on the journey to school, with boys generally having greater independence of movement (Fyhri & Hjorthol, 2009; Villanueva et al., 2014). The perception of risk situations appears to have a greater impact on girls, affecting their daily autonomy (Murray, 2009). The results of various studies also indicate that children's autonomy is influenced by the

place where they live, and the characteristics of these places (Larsen et al., 2016). The independent mobility is also a predictor for lower levels of depression and positive emotions, such as happiness or excitement (Ramanathan et al., 2014; Sun et al., 2015). Furthermore, some authors claim that active and autonomous travel contributes to a greater psychological well-being on children (Leung & Loo, 2017; Marzi & Reimers, 2018; Ruiz-Ariza et al., 2015).

The literature has identified one final key factor, that is parents' perceptions of the safety of the neighbourhood and the degree to which their children are able to walk the streets alone without the accompaniment of an adult figure (Alparone & Pacilli, 2012; Panter et al., 2010; Susilo & Liu, 2016).

In general, research in affluent countries has indicated that boys and girls in the last years of primary education do not generally travel alone; however, they tend to have more freedom when they are older (Malone & Rudner, 2011; Shokoohi et al., 2011).

Various initiatives have been set up at international level to encourage the independence of children on the journey to school. Among these, the 'friendly paths' project led by Francesco Tonucci (Tonucci, 2002; Tonucci & Natalini, 2006) should be highlighted. This project proposes that children from the age of six should go to school on foot or by bicycle without being accompanied by an adult. Although this is a challenging experience, it is one that is necessary and possible. For this reason, adequate planning is essential. In the Basque Autonomous Community, several municipalities are promoting 'friendly paths' projects to enhance that children go without the company of an adult to school and to promote of walking activity

(Haurren Hirien Sarea, 2021). Through these projects, the autonomy of children and the well-being of them wants to be protected. Children between 10 and 14 years participate in this type of initiatives and from different socio-cultural background. Moreover, this type of projects is conducted in rural areas but also in urban or city areas. In particular, it is important that discussions are held with families to ensure that children are familiar with the routes, and that appropriate improvements are made at an administration level, whilst it is also important to encourage the involvement of other citizens such as shopkeepers (who work in the street) and the elderly. The results of various studies have shown that if there is strong collaboration between all protagonists, the results are positive (Prezza et al., 2009; Tonucci, 2012). The number of independent children is increasing, and the presence of children on the streets is making the streets safer, not because this increases protection measures (police, video cameras, electronic alarm systems), but because it will enhance the attention that citizens pay to one another (and thus strengthen the relationships between them). Children thus become everyone's concern, and this promotes a sense of solidarity and security (Tonucci, 2009).

The purpose of this study was to contribute to this body of scientific literature by analysing the 'friendly paths' project and its influence on independent mobility, as well as the relationship between this independence, quality of life, self-esteem and happiness. To this end, this study had the following three main objectives: (1) to analyse if the level of independent mobility differs significantly between children who participate in the 'friendly paths' project and those who do not; (2) to explore whether the level of independent mobility differs according to age and gender and (3) to study

the relationship between the independent mobility, quality of life, self-esteem and happiness.

### Participants

The participants of this study were 212 children, 50% boys ( $n = 105$ ) and 50% girls ( $n = 105$ ) along with two others who did not indicate gender. The children were recruited from a public educational centre located in a low to medium socio-economic district in the municipality of Bilbao. It is the only public school in the neighbourhood and is located in the middle of the residential area with easy pedestrian access. Of the sample, 26.74% were from 3rd-grade Primary Education ( $n = 54$ ) (10–11 years) 10.9% from 4th-grade Primary Education ( $n = 22$ ) (12–13 years), 27.7% from 5th-grade Primary Education ( $n = 56$ ) and 30.7% from 6th-grade Primary Education ( $n = 62$ ).

### Data analysis

Before exploring the relationship between independence in mobility, self-esteem and happiness, we analysed possible gender and age differences in the independent mobility of the children participating in this study. For this purpose, analysis of variance (ANOVAs) was conducted. Subsequently, Pearson's correlations were conducted on the three main variables of this study, that is independent mobility, self-esteem and happiness. All data analyses were conducted using the Statistics Package for Social Sciences (SPSS Version 24).

## Instruments

The following instruments were used to measure the variables under study.

First, the *Rosenberg Self-Esteem Scale* was used (original version: Rosenberg, 1965; Basque version: Apodaka, 2004). This questionnaire explores personal self-esteem, understood as feelings of personal worth and self-respect. The scale consists of 10 statements to be answered on a four-point Likert scale where 1 indicates 'completely disagree' and 4 means 'completely agree'. Half of these statements are expressed in a positive way (e.g. 'I am generally satisfied with myself') and the other half in a negative way (e.g. 'sometimes I think I am not a good person') to avoid the effect of acquiescence bias. In this study, the Basque version of the instrument was used, which has showed evidence of adequate internal consistency ( $\alpha = .60$ ) taking into account that the instrument consists of only 10 items.

Second, to measure independence in mobility, we employed a scale developed by the laboratory of child participation psychology of the Institute of Cognitive Sciences and Technologies (CNR), directed in Rome by Professor Francisco Tonucci (Tonucci & Natalini, 2006; Tonucci et al., 2002), which is composed of seven items. These items measure the degree of independence in children's mobility when engaging in certain actions such as going alone to different places or carrying out different activities without the company of an older family member or an adult (e.g. going to school; going out with friends to play; practicing sports; riding a bike; shopping; going out to play in the street, park or town square; going out onto the street after dark). The internal consistency of the scale for the study sample was .67.

Furthermore, we used a unique Happiness Item (Andrews & Robinson, 1991), which allows for measuring subjective happiness as a cognitive component of subjective well-being. This single item 'I feel happy', is answered using a four-point Likert-type scale. These single-item scales are considered to be adequate measures of subjective well-being (Andrews & Robinson, 1991; Diener, 1984).

## Results

Degree of independence in mobility according to whether or not the children participate in the 'friendly paths' project

Table 1 displays the results of the ANOVA conducted on the scores obtained by the students for independence in mobility according to their participation in the 'friendly paths' project. The results of this analysis (Table 1) reveal significant differences in mobility independence, with higher scores obtained by the students who have participated in the 'friendly paths' project ( $M = 2.31$ ) in comparison with those who did not ( $M = 2.8$ ). The effect size was medium ( $\eta^2 = .20$ ). When analysing the differences between the items that compose the independence in mobility scale, it is observed that the groups differed on only the following two items 'How many times do you go to school without being accompanied by adults' and 'How many times do you go to the shops without being accompanied by an adult'. Thus, we can conclude that the significant differences are found with respect to nearby places (such as the journey to school), which are the spaces emphasized most strongly in the 'friendly paths' project.

Table 1: Results of ANOVA analysis.

	PARTICIPANT (N = 75)		NON- PARTICIPANT (N = 126)	
	M	SD	M	SD
Autonomy in mobility	2.31	0.52	2.08	0.56
How many times do you go to school without being accompanied by adults?	3.71	0.68	2.2	1.15
How many times do you go to meet your friends, play sports, or attend catechism classes in the afternoon without being accompanied by adults?	2.29	0.96	2.39	1.06
How many times do you use the bus, the train, the subway without being accompanied by adults?	1.60	0.80	1.78	0.98
How often do you ride your bike close to home without being accompanied by adults?	1.97	1.05	1.87	0.96
How many times do you go shopping at the stores without being accompanied by adults?	2.42	0.90	2.07	0.80
How many times do you play in the streets, the squares, the parks, or the gardens without being accompanied by adults?	2.29	1.04	2.36	1.00
How many times do you leave the house when it's dark without being accompanied by adults?	1.94	0.96	1.80	0.88

#### Independent mobility as a function of gender and age

The ANOVA conducted on the independence in mobility scores also revealed significant differences according to gender, although the effect size was small,  $F(1,183) = 5,715$ ;  $p = .018$ ; Cohen's  $d = 0.35$ . In particular, and as can be observed in Table 2, it is boys who present a higher mean score ( $M = 2.22$ ) compared with girls ( $M = 2.02$ ). Taking into account the different variables that comprise the independence in mobility dimension, it can be seen that there are significant differences in the following three items: 'How many times do you go cycling near

your home without being accompanied by an adult', 'How many times do you play in the streets, squares, parks and gardens without being accompanied by an adult' and 'How many times do you go out of the house when it is dark without being accompanied by an adult'.

Table 2: Differences in autonomy in mobility according to gender.

	BOYS (N = 103)		GIRLS (N = 99)	
	M	SD	M	SD
Autonomy in mobility	2.22	0.54	2.02	0.59
How many times do you go to school without being accompanied by adults?	2.51	1.17	2.15	1.19
How many times do you go to meet your friends, play sports, or attend catechism classes in the afternoon without being accompanied by adults?	2.44	0.97	2.29	1.09
How often do you ride your bike close to home without being accompanied by adults?	2.06	1.06	1.79	0.90
How many times do you go shopping at the stores without being accompanied by adults?	2.27	0.90	2.17	0.81
How many times do you play in the streets, the squares, the parks, or in the gardens without being accompanied by adults?	2.52	0.97	2.21	1.02
How many times do you leave the house when it's dark without being accompanied by adults?	2.02	0.93	1.72	0.87

Our analyses also revealed significant differences in independence of mobility according to educational level,  $F(3,173) = 4,86$ ; ( $p = .003$ ). Specifically, Tukey's multiple comparison tests show that statistically significant differences are found between pupils in the 6th grade of Primary Education ( $M = 2.33$ ) and those in 3rd grade of Primary Education ( $M = 1.95$ ). Taking into account the different variables



that make up the dimension of independence in mobility, these differences were significant for the following three items: 'how many times do you go looking for your friends accompanied by adults', 'how many times do you play in the streets without being accompanied by adults', 'how many times do you go out of the house when it is dark without being accompanied by adults'. In all cases, the pupils of the 6th year of Primary Education obtained a higher mean score than those of the 3rd year of Primary Education (Table 3).

Table 3: Differences in autonomy in mobility according to educational level

	GRADE 3° (10-11 YEARS) (N = 46)		GRADE 4° (11-12 YEARS) (N = 20)		GRADE 5° (12-13 YEARS) (N = 50)		GRADE 6° (13-14 YEARS) (N = 61)	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
AUTONOMY IN MOBILITY	1.95	0.59	2.08	0.58	2.03	0.54	2.33	0.55
QUESTION 1	2.20	1.11	2.25	1.16	2.42	1.23	2.31	1.17
QUESTION 2	2.11	1.04	2.15	1.04	2.30	0.95	2.82	1.01
QUESTION 3	1.65	0.92	1.50	0.69	1.77	0.86	1.68	0.91
QUESTION 4	2.02	1.06	1.95	0.94	1.80	0.99	1.98	0.94
QUESTION 5	2.11	0.87	2.25	1.02	2.18	0.80	2.44	0.85
QUESTION 6	1.98	0.91	2.50	1.00	2.22	1.02	2.79	0.90
QUESTION 7	1.57	0.81	1.95	1.15	1.62	0.81	2.23	0.90

The results of the Pearson's correlation analysis between independence in mobility, self-esteem and happiness revealed that there were no significant

correlations between any of the variables analysed (all correlation coefficients were below .15).

### Conclusions

First, the results of this study suggest that students who participate in the 'friendly paths' project have greater independence in mobility than those who do not participate in this project. The results of various other studies have yielded a similar pattern of results, showing that those who walk to school without the accompaniment of an adult show a greater independent mobility in other situations (Fusco et al., 2012; Prezza et al., 2009; Tonucci, 2009). Similarly, when looking in depth at the different spaces or mobility itineraries, it is clear that these significant differences are found for those journeys or spaces that are closely linked to the school. It is therefore the case that this type of project primarily has an impact on the independence of mobility in relation to closer spaces or the school journey.

Moreover, our findings indicate that gender is a determinant of children's independent mobility, with boys showing greater levels of autonomy than girls, a finding that is in accord with other reports (Fyhri & Hjorthol, 2009; Villanueva et al., 2014). A more exhaustive analysis of the spaces or itineraries studied here reveals that these differences are found for movement in the most public spaces (such as parks and streets) and during the hours of darkness.

Age was also found to be a determining factor, with those pupils in the final year of primary education showing the greatest autonomy, with significant differences being found for the same spaces and itineraries as those described for

gender. Other investigations have also highlighted the influence of age on autonomy (Malone & Rudner, 2011; Shokooiet al., 2011; Tranter & Pawson, 2011).

No correlations were found between independence in mobility and either self-esteem or happiness. This could be due to the fact that in addition to independence, a number of other variables of a personal, familial or social nature are found to determine the levels of happiness or self-esteem in children. Other studies point out the relation between active and independent travel, and well-being and happiness on children (Ramanathan et al., 2014).

The findings of this study are relevant, since they emphasize the role played by projects such as 'friendly paths' in improving the levels of independent mobility in children. The independent mobility enhances the autonomy of children as our research points out, and this is essential for the personal and social development of children and for their personal well-being. It is worth emphasizing the need to continue investigating these types of projects in more depth and to institutionalize them so that they become more prominent in various educational centres worldwide.

One limitation of this study is that the sample was restricted to one educational centre located in an urban area. In the future, it would be interesting to extend the sample to other schools in the Basque Autonomous Community that are involved in this type of project, taking into account the socio-cultural background and geographical aspects, and to compare these with samples from non-participating schools. Finally, it would also be worthwhile to explore how participation in these projects could have an impact on other dimensions such as health and quality of life.

References

- Alparone, F. R., & Pacilli, M. G. (2012). On children's independent mobility: the interplay of demographic, environmental, and psychosocial factors. *Children's Geographies*, 10(1), 109-122.
- Apodaka, E. (2004). *Komunikazioaren gizarte psikologia*. Bilbo: UEU.
- Andrews, F. M. y Robinson, J. P. (1991). Measures of subjective well-being. En J. P. Robinson, P. R. Sharer y L. S. Wrightman (Eds.). *Measures of personality and social psychological attitudes* (pp. 61-110). San Diego: Academic Press.
- Bradshaw, R. (2001). School children's travel: the journey to school. *Geography: journal of the Geographical Association*, 86, 77-78.
- Brown, B., Mackett, R., Gong, Y., Kitazawa, K., & Paskins, J. (2008). Gender differences in children's pathways to independent mobility. *Children's Geographies*, 6(4), 385-401.
- Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological bulletin*, 95(3), 542.
- Fyhri, A. (2002) *Children's travel to school. A survey about transport mode and safety*. Norway: Transportøkonomisk Institut.
- Fyhri, A., Hjorthol, R., Mackett, R. L., Fotel, T. N., & Kyttä, M. (2011). Children's active travel and independent mobility in four countries: Development, social contributing trends and measures. *Transport policy*, 18(5), 703-710.

- Fyhri, A., & Hjorthol, R. (2009). Children's independent mobility to school, friends and leisure activities. *Journal of transport geography*, 17(5), 377-384.
- Fusco, C., Moola, F., Faulkner, G., Buliung, R., & Richichi, V. (2012). Toward an understanding of children's perceptions of their transport geographies:(non) active school travel and visual representations of the built environment. *Journal of Transport Geography*, 20(1), 62-70.
- Kyttä, M. (2004). The extent of children's independent mobility and the number of actualized affordances as criteria for child-friendly environments. *Journal of environmental psychology*, 24(2), 179-198.
- Lam, W. W., & Loo, B. P. (2014). Determinants of children's independent mobility in Hong Kong. *Asian transport studies*, 3(2), 250-268.
- Marten, N., & Olds, T. (2004). Physical activity: patterns of active transport in 11–12 year old Australian children. *Australian and New Zealand journal of public health*, 28(2), 167-172.
- Janssen, I., & LeBlanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 7(1), 40.
- LaFontaine, T. (2008). Physical activity: the epidemic of obesity and overweight among youth: trends, consequences, and interventions. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 2(1), 30-36.

Larsen, K., Buliung, R. N., & Faulkner, G. (2016). School travel route measurement and built environment effects in models of children's school travel behavior. *Journal of Transport and Land Use*, 9(2), 5-23.

Leung, K. Y., & Loo, B. P. (2017). Association of children's mobility and wellbeing: A case study in Hong Kong. *Travel behaviour and society*, 9, 95-104.

Mackett, R. L. (2002). Increasing car dependency of children: should we be worried?. En *Proceedings of the institution of civil engineers-municipal engineer*, 151,(1),29-38.

Mackett, R. L., Lucas, L., Paskins, J., & Turbin, J. (2005). The therapeutic value of children's everyday travel. *Transportation Policy and Practice*, 39(2-3), 205-219.

Mackett, R. L., & Paskins, J. (2008). Children's physical activity: The contribution of playing and walking. *Children & Society*, 22(5), 345-357.

Malone, K., & Rudner, J. (2011). Global perspectives on children's independent mobility: a socio-cultural comparison and theoretical discussion of children's lives in four countries in Asia and Africa. *Global Studies of Childhood*, 1(3), 243-259.

Mammen, G., Stone, M. R., Faulkner, G., Ramanathan, S., Buliung, R., O'Brien, C., & Kennedy, J. (2014). Active school travel: an evaluation of the Canadian school travel planning intervention. *Preventive medicine*, 60, 55-59.

- Marzi, I., & Reimers, A. K. (2018). Children's independent mobility: Current knowledge, future directions, and public health implications. *International journal of environmental research and public health*, 15(11), 2441.
- McGavock, J., Sellers, E., & Dean, H. (2007). Physical activity for the prevention and management of youth-onset type 2 diabetes mellitus: focus on cardiovascular complications. *Diabetes and Vascular Disease Research*, 4(4), 305-310.
- Murray, L. (2009). Making the journey to school: The gendered and generational aspects of risk in constructing everyday mobility. *Health, Risk & Society*, 11(5), 471-486.
- Page, A. S., Cooper, A. R., Griew, P., & Jago, R. (2010). Independent mobility, perceptions of the built environment and children's participation in play, active travel and structured exercise and sport: the PEACH Project. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 7(1), 17.
- Panter, J. R., Jones, A. P., Van Sluijs, E. M., & Griffin, S. J. (2010). Neighborhood, route, and school environments and children's active commuting. *American journal of preventive medicine*, 38(3), 268-278.
- Prezza, M., & Pacilli, M. G. (2007). Current fear of crime, sense of community, and loneliness in Italian adolescents: The role of autonomous mobility and play during childhood. *Journal of Community Psychology*, 35(2), 151-170.
- Prezza, M., Alparone, F. R., Renzi, D., & Pietrobono, A. (2009). Social participation and independent mobility in children: the effects of two implementations of "We

go to school alone". *Journal of prevention & intervention in the community*, 38(1), 8-25.

Prezza, M., Alparone, F. R., Cristallo, C., & Luigi, S. (2005). Parental perception of social risk and of positive potentiality of outdoor autonomy for children: The development of two instruments. *Journal of environmental psychology*, 25(4), 437-453.

Ramanathan S, O'Brien C, Faulkner G, Stone M. (2014) Happiness in motion: emotions, well-being, and active school travel. *Journal of School Health*. 84(8), 516-523.

Rosenberg, M. (1965). La autoimagen del adolescente y la sociedad. Buenos Aires: Paidós

Romero, V. (2015). Children's experiences: enjoyment and fun as additional encouragement for walking to school. *Journal of Transport & Health*, 2(2), 230-237.

Ruiz-Ariza, A., de la Torre-Cruz, M. J., Redecillas-Peiró, M. T., & Martínez-López, E. J. (2015). Influencia del desplazamiento activo sobre la felicidad, el bienestar, la angustia psicológica y la imagen corporal en adolescentes. *Gaceta Sanitaria*, 29(6), 454-457.

Sallis, J. F., Prochaska, J. J., & Taylor, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and science in sports and exercise*, 32(5), 963-975.



- Salmon, J., & Timperio, A. (2007). Prevalence, trends and environmental influences on child and youth physical activity. *Pediatric Fitness*, 50,183-199.
- Schoeppe, S., Duncan, M. J., Badland, H., Oliver, M., & Curtis, C. (2013). Associations of children's independent mobility and active travel with physical activity, sedentary behaviour and weight status: a systematic review. *Journal of science and medicine in sport*, 16(4), 312-319.
- Shields, M. (2006). Overweight and obesity among children and youth. *Health Reports-Statistics Canada*, 17(3), 27.
- Shokoohi, R., Hanif, N. R., & Dali, M. M. (2011). Children walking to and from school in Tehran: Associations with neighbourhood safety, parental concerns and children's perceptions. *Asian Journal of Environment-Behaviour Studies*, 2(4), 13-25.
- Sun, Y., Liu, Y., & Tao, F. B. (2015). Associations between active commuting to school, body fat, and mental well-being: population-based, cross-sectional study in China. *Journal of Adolescent Health*, 57(6), 679-685.
- Susilo, Y. O., & Liu, C. (2016). The influence of parents' travel patterns, perceptions and residential self-selectivity to their children travel mode shares. *Transportation*, 43(2), 357-378.
- Tonucci, F. (2002). *Going alone to school: A proposal for autonomy*. 17th Conference of IAPS, Culture, Quality of Life, and Globalization, La Coruna, Spain.

Tonucci, F. (2009). Ciudades a escala humana: la ciudad de los niños. *Revista de Educación*, N° extraordinario 2009,147-168.

Tonucci, F., & Natalini, P. (2006). Manuale metodologico "A scuola ci andiamo da soli" [Methodological manual: "We go to school alone"]. Roma: Cangemi Editore.

Tonucci, F., Prisco, A., Renzi, D., & Rissotto, A. (2002). *L'autonomia di movimento dei bambini italiani [The independent mobility of Italian children]*. Roma: Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione del C.N.R.

Tranter, P., & Whitelegg, J. (1994). Children's travel behaviours in Canberra: car-dependent lifestyles in a low-density city. *Journal of Transport Geography*, 2(4), 265-273.

Tranter, P. 2006. Overcoming social traps: a key to creating child friendly cities. *In Creating child's friendly cities: reinstating kids in the city*, London: Taylor & Francis.

Van der Ploeg, H. P., Merom, D., Corpuz, G., & Bauman, A. E. (2008). Trends in Australian children traveling to school 1971-2003: Burning petrol or carbohydrates?. *Preventive medicine*, 46(1), 60-62.

Veitch, J., Bagley, S., Ball, K., & Salmon, J. (2006). Where do children usually play? A qualitative study of parents' perceptions of influences on children's active free-play. *Health & place*, 12(4), 383-393.

Villanueva, K., Giles-Corti, B., Bulsara, M., Trapp, G., Timperio, A., McCormack, G., & Van Niel, K. (2014). Does the walkability of neighbourhoods affect children's

independent mobility, independent of parental, socio-cultural and individual factors?. *Children's Geographies*, 12(4), 393-411.

Vinther, D. (2012). *Children who walk to school concentrate better*. ScienceNordic.

Consultado el 10 de Diciembre del 2019 en

[https://sciencenordic.com/children-and-adolescents-denmark-](https://sciencenordic.com/children-and-adolescents-denmark-exercise/children-who-walk-to-school-concentrate-better/1379550)

[exercise/children-who-walk-to-school-concentrate-better/1379550](https://sciencenordic.com/children-and-adolescents-denmark-exercise/children-who-walk-to-school-concentrate-better/1379550)

Westman, J., Johansson, M., Olsson, L. E., Mårtensson, F., & Friman, M. (2013).

Children's affective experience of every-day travel. *Journal of transport geography*, 29, 95-102.

Ziviani, J., Kopeshke, R., & Wadley, D. (2006). Children walking to school: parent

perceptions of environmental and psychosocial influences. *Australian Occupational Therapy Journal*, 53(1), 27-34.



7. ARTIKULUA: Why are you allowed to go to school on your own? Exploring children's voices on independent mobility

Egileak: Idoia Legorburu, Nahia Idoiaga, Israel Alonso, Naiara Berasategi.

Argitaratze-urtea: 2022

Aldizkaria: Children and Society.

Editoriala: Wiley

Impaktu indizea 2021: Journal Citation Report Q2



Why are you allowed to go to school on your own? Exploring children's voices on independent mobility

Legorburu, I., Idoiaga Mondragon, N., Alonso, I., & Berasategi, N. (2022). Why are you allowed to go to school on your own? Exploring children's voices on independent mobility. *Children & Society* 00, e1255. <https://doi.org/10.1111/chso.12559>

Abstract

This study aims to analyze 1,002 children's and adolescent's reasons for going to school alone or accompanied and to explore how parents influence their choice. The findings revealed that children who could go to school alone feel that their parents trust them more. Moreover, children who live close to school are more likely to commute autonomously and those who do so feel their environment is safer. Finally, there are significant gender differences in autonomous travel to school, largely due to parental influence. In conclusion, there is a real need to work with children and families to develop targeted interventions to support the normalization of children's autonomous walking and to address the fears of parents.

Keywords: Active commuting, student transportation, school-community relationship, children's autonomy, family education.

## Background

Children's independent mobility, defined as the freedom to move around their neighborhood without adult supervision (Tranter and Whitelegg, 1994), has multiple physical, mental, and social development benefits. Research suggests that, in terms of physical benefits, children who travel to school or engage in other daily activities autonomously have higher rates of physical activity (Larouche et al., 2020; Masoumi et al., 2020). Conversely, reduced independent mobility can decrease physical activity levels and increase sedentary activities (Page et al., 2005). This reduced mobility therefore has direct consequences for children's physical health. According to the World Health Organization (WHO), the numbers of children who are obese or overweight have reached epidemic levels worldwide. In Spain, currently, more than 40% of children between 6 and 9 years of age are overweight (Gobierno de España, 2020). According to several authors, an independent and active journey to school can be a powerful strategy to promote physical activity and, consequently, improve children's health (Campos-Sanchez et al., 2020; Larouche et al., 2020; Savolainen et al., 2020;).

In addition to promoting healthy physical development, researchers have identified a wide range of reasons to encourage walking to school. For example, from a mental health perspective, active commuting to school can improve emotional, psychological, and social well-being and personal development (Fromel et al., 2020; Campos-Sanchez et al., 2020; Shaw et al., 2013). Furthermore, the growth of unaccompanied travel to school, that is, alone or with friends, can foster children's



autonomy and improve both parents' and children's perception of safety (Herrador-Colmenero et al., 2017).

However, children's mobility has been drastically reduced over the last 50 years (Masoumi et al, 2020; Shaw et al., 2013). Specifically, in Spain only 30% of children go to school alone or with friends (Román & Salís, 2011). Numerous studies have been carried out in order to find out what factors influence children's independent mobility. They conclude that multiple personal, social and cultural factors are involved in independent and active lifestyles (Hillman and Adams 1992; O'Brien et al. 2000; Rissotto & Tonucci, 2012). One of the most important determinants is the age of children. The older they are, the more likely they are to travel alone in their neighbourhood (Shaw et al., 2015; Wolfe & McDonald, 2016). Another influencing personal factor is gender. Several articles have pointed out the difference between the independent mobility of boys and girls, highlighting the unequal opportunities and rights of women from childhood onwards (Foster et al., 2014; Murray, 2009). Parents' propensity to allow their children to walk to school may also depend on the quality of the physical environment and their fears about it. These fears include traffic or the insecurity of their neighbourhood (Lee et al., 2015; Wolfe & McDonald, 2016; Wyver et al., 2010). Regarding the surroundings in which they live, distance to school (Rodríguez-López et al., 2017; Schoeppe et al., 2016) or climate (Broberg et al., 2013; Rothman et al., 2014) are other influential factors.

While several recent studies have been conducted on school journeys, these usually involve only parents or teachers, or they use questionnaires with closed responses instead of gathering the voices of children (Aminpour and Bishop, 2021).

In the present study, however, we use the voices of the children as the main source of information since it is important to have the children's perspective on an issue in which they are directly involved. Therefore, the main aim of this study is to analyze children's and adolescent's reasons for going to school alone or accompanied and to explore how parents impact this decision.

## Method

### Procedure

The sample was recruited in the Basque Country region located in Northern Spain. Data collection took place between January and March 2020 at ten schools in the province of Bizkaia, (4 private and 6 public schools). All schools selected belong to an initiative for the promotion of active and healthy journeys to school. They were contacted through the coordinator of this initiative and all the schools contacted agreed to participate in the project. In addition, families had one week to sign an informed consent form authorizing their child's participation in the study. Each school decided how many classrooms and which grades would participate in the study between the ages of 8 and 16. The specific classrooms that where the questionnaire was passed were chosen by the schools and all children in the classrooms were given parental permission to participate in the study.

The questionnaires were answered in class with the presence of the group's teacher and one or two project researchers to help the children and adolescents with any doubts or problems they might have in completing the questionnaire. The

children who did not participate were those who did not attend class on the day of the study (due to illness, etc.).

#### Study design & instrument.

A qualitative content analysis study was conducted with a non-probabilistic sample. The instrument used was an ad-hoc questionnaire conducted by computer with the help of the teacher. Firstly, to measure independence in mobility, we employed a scale developed by the laboratory of child participation psychology of the Institute of Cognitive Sciences and Technologies (CNR), directed in Rome by Professor Francisco Tonucci (Tonucci & Natalini, 2006; Tonucci et al., 2002), which is composed of seven items. These items measure the degree of independence in children's mobility when engaging in certain actions such as going alone to different places or carrying out different activities without the company of an older family member or an adult (e.g. going to school; going out with friends to play; practicing sports; riding a bike; shopping; going out to play in the street, park or town square; going out onto the street after dark). The children were also asked whether or not their parents allow them go to school alone.

Secondly, the children and adolescents were asked an open-ended question, allowing them all the time and space they needed to answer. Specifically, they were asked to answer the following question: "Why are you allowed to go to school on your own? On the other hand, if they indicated that their parents did not allow them to go to school alone, they were asked to answer this question: "Why are you not allowed to go to school on your own?"

Data analysis method.

Two types of analysis were carried out using the Iramuteq software to analyze children's responses to the open-ended questions. The first was based on the Reinert method, and the second was based on lexical similarity analysis.

Reinert method analysis:

The Reinert method using Iramuteq software for lexical analysis (Reinert, 1983, 1990) was employed to analyze the text corpus. The researchers that have used the Reinert method in the field of social representations (Authors et al., 2017; Kalampalikis, 2005; Klein and Licata, 2003; Lahlou, 2001) have empirically demonstrated the capacity of this method to analyze these through symmetries created between the lexical world and the shared representations. Moreover, Iramuteq software eliminates problems of reliability and validity in text analysis (Klein and Licata, 2003), and it makes it easier to account for the specificity of the representations brought to light (Aubert-Lotarski and Capdevielle-Mougnibas, 2002). Using this method, which follows a descending hierarchical analysis format, the analyst obtains a series of classes and statistical cues in the form of specific words and typical text segments (see Authors et al., 2017). Specifically, the software identifies the words and text segments with the highest Chi-square values, that is, those words and text segments that best identify each class or idea that the participants have repeatedly mentioned.

In accord with previous research using the Reinert method (Vizeu and Bousfield, 2009), the raw data were entered into the Iramuteq software, and the most

significant items of vocabulary in each class were selected based on two criteria: 1) an expected value of the word greater than 3; and 2) proof of association of the Chi-square, tested against the class ( $\chi^2 \geq 3.89$  ( $p = .05$ );  $df = 1$ ). The Iramuteq software also determined which text segments were associated with each class or group of words and classified them according to their chi-square value. In this work, the text segments with the most significant chi-squares of each class were collected.

Once these "lexical universes" were identified, they were associated with 'passive' variables (independent variables). In the present case, the passive variables were gender (girl or boy) and whether or not they travel to school alone.

Consequently, the analyst obtains a series of classes composed of familiar words and typical text segments (quotations) with the highest chi-square values (the total chi-square value of each quotation is calculated with the sum of the chi-square values of each word in that quotation concerning the class). This provides the basis for "interpreting" the classes as lexical worlds. The Reinert method produces statistical, transparent, and reproducible data until the final point of interpretation. Then, the analyst assigns a label; the researchers will give a title to the group of words and text segments grouped by the software (Schonhardt-Bailey, 2013). In this final phase, to create the labels or titles of each class, this research employed a systematic process whereby two of the researchers independently named each class based on the words and associated quotes. Finally, the third researcher created a final label that was approved by all three researchers.

Lexical similarity analysis:

Iramuteq also conducted a lexical similarity analysis. This analysis views the corpus as a whole, regardless of whether the answers were from one participant (subject) or another. It considers that the more times two elements are treated in the same way, the closer they will be in the representational structure to the object they refer to (Molina-Neira 2017). To do this, the software identifies the co-occurrences between words according to their connections in the text, helping to identify the structure of the content of the text corpus due to its visualization in graphic form, which illustrates the content of the social representation of the object studied and its internal organization, its shared components, and specificities (Marchand and Ratinaud, 2012). The similarity analysis produces a summary of the structure contained in a representation in the form of a tree-shaped graph representing the maximum forms and the related forms, where the nodes are the forms, and the lexical communities are displayed (Ormeño, 2017).

## Results

A total of 1,002 children participated in this study. The mean age of the participants was 11.26 years ( $SD = 4.97$ ) with an age range of 8-16 years. Of the sample, 49.3% were girls, and 50.7% were boys. Most of the children in the sample commuted to school accompanied by an adult, and only 36.33% of the sample traveled independently to school (alone or with friends), despite the fact that the 53% had parental permission to go to school alone. Regarding mode of travel, 380 of the participants traveled to school by bus, five by bicycle, 28 by public transport, 269 by car, 307 on foot, and 18 were missing answers. Therefore, 33.4% of the sample traveled actively, and the rest in motorized vehicles.

The results were divided into two groups. The first group contained the responses of the children who were allowed to go to school alone (including those who did and did not go to school alone) were analyzed while the second contained those who were not allowed to go alone.

Children's responses to the question of why they were allowed to go to school alone

First, to explore the main emotional discourses produced by the participants, the text corpus was analyzed using the Iramuteq software. This allowed us to elucidate the terms used by children to explain why they were allowed to go to school alone. The entire corpus contained 4,654 words, of which 350 are unique.

Reinert method results:

The Reinert method's descending hierarchical analysis divided the corpus into 443 segments and four classes. The results of this analysis can be observed in Figure 1.

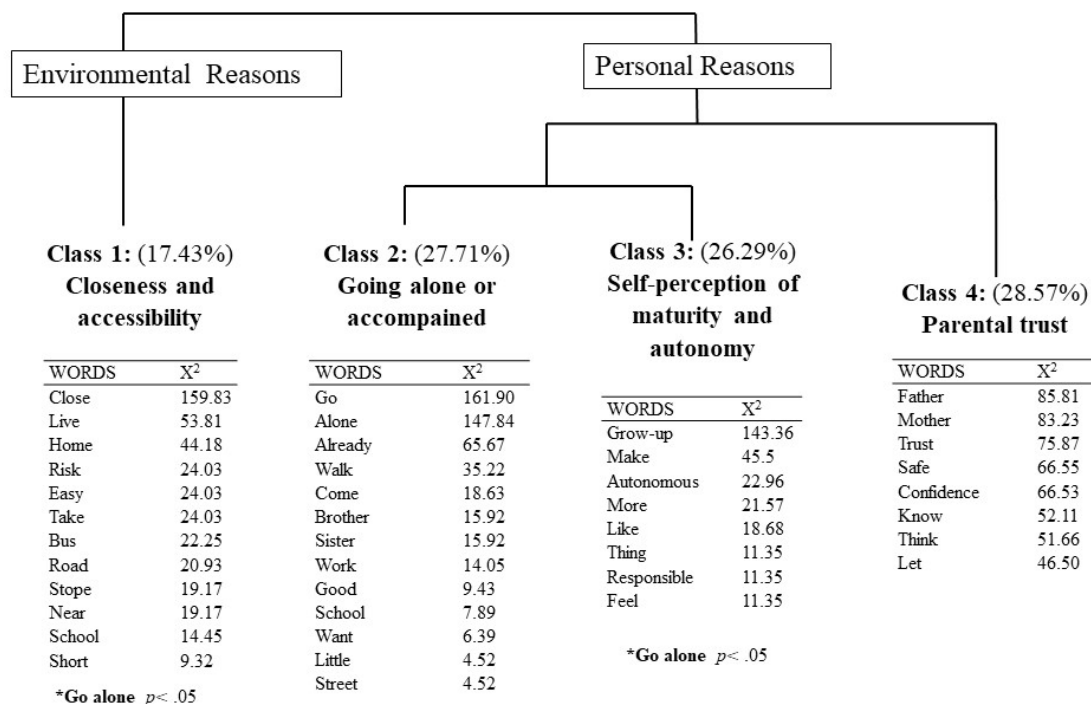


Figure 1. The hierarchical clustering dendrogram of the responses of children who were allowed to go to school independently, showing the most frequent words and those with the most significant association  $\chi^2(1)$ ,  $p < 0.001$  extracted by the Reinert method.

The analysis has identified the main reasons expressed by the children who were allowed to go to school alone. Specifically, two clusters or groups of reasons were recognized, the first linked to environmental factors of the route itself and the second linked to personal reasons. Specific words and text segments represent each pattern, referred to as a class.

The first cluster, composed of the first class and with a weight of 17.43%, has been labeled "Closeness and accessibility" and was more frequently mentioned by



children who go to school alone ( $p < .05$ ). Within this class, children stated that they go alone mostly because they live near the school. The following are the most significant quotations of this class: "I live near the school and it is easy to get there in 15 minutes by bus" ( $X^2 = 276.15$ ; Boy, 14 years); "Because the school is very close to my house" ( $X^2 = 228.09$ ; Boy, nine years); "The bus stop is very close to my home" ( $X^2 = 223.18$ ; Girl, 14 years).

The second principal cluster, composed of personal reasons, starts with the second class (27.71%), labeled as "Going alone or accompanied." Children's voices within this class explain why even though they are allowed to go to school alone, they choose to go alone or accompanied. The following are some of the most significant quotations of this class: "Because I am old enough to go alone" ( $X^2 = 378.50$ ; Boy, 12 years); "Sometimes I go alone with a friend and my mother and father do not worry about it" ( $X^2 = 344.96$ ; Boy, 11 years); "Yes, but when I am older because my brother goes alone and he is older" ( $X^2 = 389.46$ ; Girl, nine years).

The third class, which has been labeled "Self-perception of maturity and autonomy" (26.29%), was mentioned more by children who travel to school alone ( $p < .05$ ) and have 11 years ( $p < .05$ ) or 12 years ( $p < .05$ ). This class focuses on how these children who travel alone perceive themselves as older and autonomous people, as express in the following quotations: "Because I'm not afraid to do things alone" ( $X^2 = 218.89$ ; Boy, 11 years); "Because I have become older and more autonomous" ( $X^2 = 187.89$ ; Girl, 12 years); "Because my mother and father think I am autonomous and older" ( $X^2 = 168.87$ ; Girl, 12 years).

Finally, the fourth class, named "Parental trust," emerges with a weight of 28.57%. In this class, the children remarked that letting them go to school alone was a reflection of their parents' confidence in them, as expressed both by the children who usually traveled alone and by those who did not usually travel alone but were allowed to do so. Some of the most significant quotations of this class are: "My mother and father know what I am like they trust me and because I have to learn to go to school safely on my own" ( $X^2= 361.67$ ; Girl 11 years); "It is safe, and my mother and father trust me" ( $X^2= 339.05$ ; Girl, 11 years); "Because my mother and father trust me and know that I know how to take care of myself" ( $X^2= 323.78$ ; Girl, 13 years).

#### Lexical similarity analysis section:

Second, a lexical similarity analysis was conducted to generate an image that would reflect the co-occurrences between all the words in the corpus beyond their division into classes. The idea was to analyze how the corpus words were interconnected on a common plane, which can be observed in Figure 2.

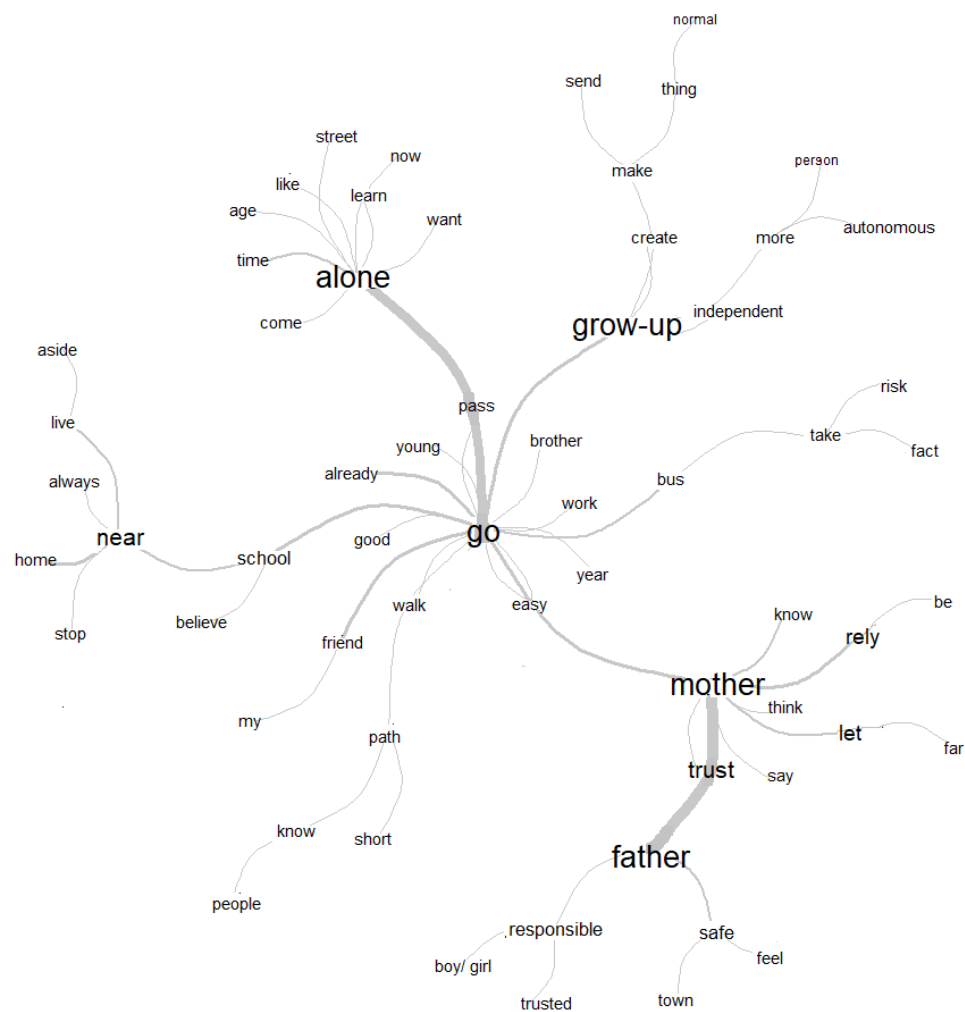


Figure 2. Results of the lexical similarity analysis of children who are allowed to go to school alone.

The similarity analysis revealed that the corpus is divided around five nuclei, of which the center is the word "go." From this nucleus, the nucleus of going "alone" is represented, together with the desire to learn and to enjoy it. The nucleus "go" is also linked to "near." This branch represented how proximity to the school is important. Likewise, the "go" branches represent how the children travel to school

Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

with their friends or siblings, they know the people on the journey, find it easy, and how sometimes they make their way by bus.

Another important nucleus is represented by the word "grow-up" because being allowed to go to school alone makes the children feel older, independent, and more autonomous. Finally, there is a nucleus which is composed of three important words: "mother," "father," and among them the word "trust." Feeling trusted also makes them be responsible and feel that their town is safe.

Children's answers to the question of why they were not allowed to travel to school alone

The corpus of responses of the children that were not allowed to go alone to school was composed of 5,911 words, of which 389 are unique.

Reinert method results:

The Reinert method's descending hierarchical analysis divided the corpus into 417 segments and four classes. The results of this analysis can be observed in Figure 3.

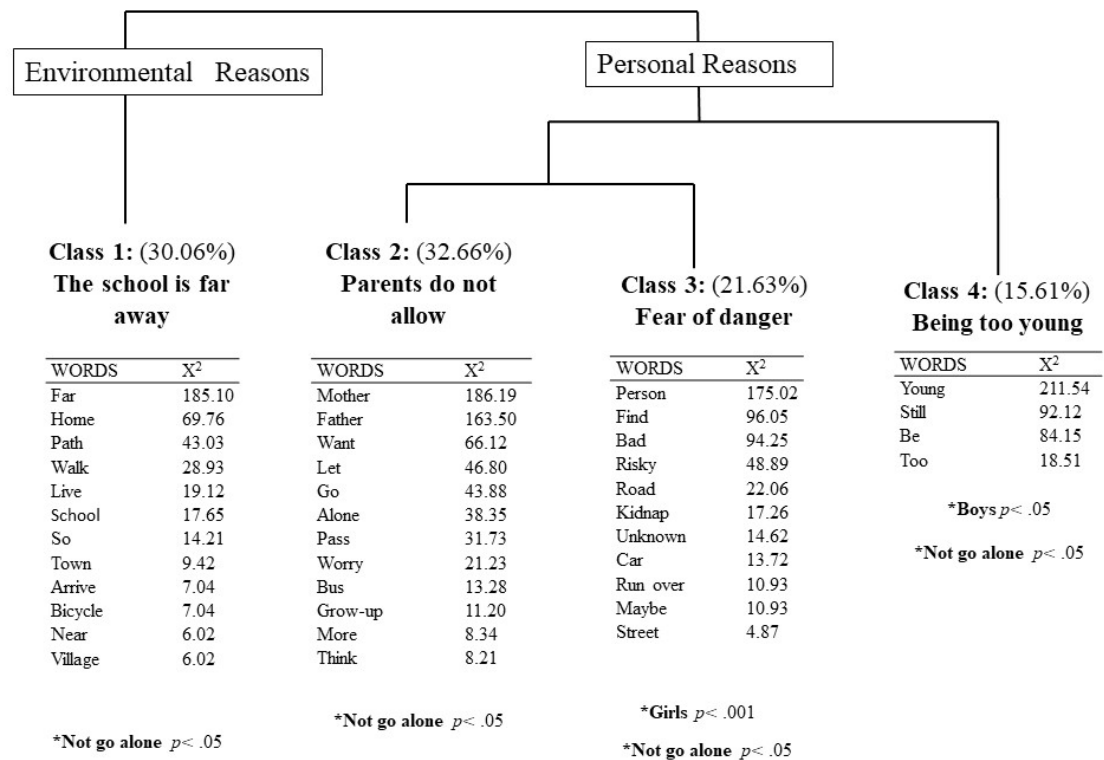


Figure 3. The hierarchical clustering dendrogram of the responses of children who were not allowed to go to school independently, showing the most frequent words and those with the most significant association  $\chi^2(1)$ ,  $p < 0.001$  extracted by the Reinert method.

The analysis has identified the main reasons the children were not allowed to go to school alone. Specifically, two clusters or groups of reasons were recognized, the first linked to environmental factors of the route itself and the second linked to personal reasons. All the classes were more frequently mentioned by children who do not travel to school alone ( $p < .05$ ).

The first cluster, comprising the first class and with a weight of 30.06%, has been labeled "The school is far away." Within this class the children state that they

Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

do not travel to school alone, primarily because they live far away from the school. The following are the most significant quotations of this class: "The road from my house to school is too dangerous and it is too far to walk." ( $X^2= 344.47$ ; Boy, 12 years); "My home is far away and I don't know the way" ( $X^2= 297.89$ ; Boy, ten years); "The school is far from home and I can't go alone" ( $X^2= 272.51$ ; Girl, 13 years).

The second principal cluster of personal reasons starts with the second class (32.66%), labeled as "Parents do not allow." The children's voices within this class explain that they do not go to school alone because their parents do not let them. The following are some of the most significant quotations of this class: "My mother and father don't want anything bad to happen to me and because it is dangerous for a child to walk alone in the street" ( $X^2= 529.77$ ; Girl, 11 years); "The road is very long and since I still don't have a cell phone, if something happens to me I won't be able to tell them and my father and mother will be worried and I don't want that and I'm sure they won't either" ( $X^2= 514.85$ ; Girl, 11 years); "Because my mother and father are very protective and won't let me go alone until I'm older" ( $X^2= 489.92$ ; Boy, 11 years).

The third class, which has been labeled "Fear of danger" (21.63%), was mentioned more frequently by girls ( $p<.001$ ). This class focuses on the fears that children express about the journey. For example, all the dangerous things that they think may happen to them: "Because I can find a stranger and they can hurt me and I think I'm too young to go to school alone." ( $X^2= 385.85$ ; Girl, 11 years); "Because my mother and father are very responsible and I might find myself with a bad person." ( $X^2= 379.86$ ; Girl, 12 years); "Because my mother and father are afraid that I might

get lost and meet a bad person and they would be very sad" ( $X^2= 365.32$ ; Girl, 13 years); "My father and mother would say that there could be bad people and they could kidnap me and I don't feel safe and I could get lost" ( $X^2= 290.40$ ; Girl, 11 years).

Finally, the fourth class, named "Being too young," emerges with a weight of 15.61%. This class was mentioned more frequently by boys ( $p<.05$ ) and children who have 8 years ( $p<.05$ ) or 9 years ( $p<.05$ ). Some of the most significant quotations of this class are: "They tell me that I am still young" ( $X^2= 303.66$ ; Boy, 9 years); "Because I am still too young" ( $X^2= 303.66$ ; Boy, 11 years).

Lexical similarity analysis section:

In this case, a lexical similarity analysis was also carried out, the representation of which can be observed in Figure 4.





nucleus where the central word is "mother." Mothers are represented as being linked to love and fear and concern for what might happen or for ensuring safety. Moreover, a prominent branch from this nucleus concerns the "bad" "people" that could be encountered on the journey and the possibility of being robbed or kidnapped because these are strangers. Finally, linked to the nucleus of "mother," is the word of "father," and its branches include the dangers associated with darkness.

### Discussion

To the best of our knowledge, this study is one of the first to examine the issue of independent mobility to school from the perspective of children. Our findings reveal some key factors for understanding how independent mobility is represented by both children who are allowed to go to school alone and those who are not.

An in-depth analysis of the results shows that the two groups – children who are allowed to go to school alone and those who are not – follow the same structure. That is, the two groups emphasize the same aspects from their different positions. On the one hand, there are environmental reasons that motivate students to go to school alone or accompanied, and on the other hand, there are personal reasons.

However, environmental reasons are more important for those children who are accompanied to school. In the data collected, distance to school is recurrently highlighted as the main reason for not traveling to school independently. These results confirm others the literature regarding distance and child mobility. In particular, Broberg (2015) states that distance to school is the most important determinant for choosing the mode and autonomy of travel to school. This is

evidence of the influence that parents' choice of school has on children's lives. Children whose parents choose a nearby school are more likely to make the journey autonomously and will be able to enjoy all the positive consequences of this type of journey. Specifically, the consequences of the autonomous school journey seen in this study were autonomy, responsibility, independence, and the feeling of maturity, as also shown in previous studies (Román and Salís, 2010; Romero, 2015; Silva-Piñeiro, 2018).

Moreover, the mere act of parents allowing their children to go to school alone, even if they are eventually accompanied, makes children feel that their parents trust them. Several studies have highlighted the importance of perceived confidence or trust in children for their development and well-being (Harbaugh et al., 2003; Rotenberg, 1995)

In addition, the results also show that although children who are allowed to travel alone and those who are not live in the same neighborhoods, children who are not allowed to go to school alone represent their nearby contexts as much more dangerous and perceive serious risks to themselves. The analysis of similarities clearly shows that the fears and dangers that the children express come from the influence of their parents, particularly the arguments concerned with unfamiliar or dangerous people (e.g., robberies, kidnappings, or dark streets). This is consistent with the findings of McDonald et al. (2010), who argue that parents who drive their children to school reinforce the fear of strangers. Additional studies (Mackett et al., 2008; Prezza and Pacilli, 2007) have reported similar results, claiming that children who are less autonomous in their mobility have a stronger fear of crime. In contrast, it appears

that children who are allowed to go to school independently perceive their environment as a safer and more walkable place.

One of the most striking aspects of our results is the gender difference. Many previous research studies have investigated gender differences in independent mobility. For example, Brown et al. (2008), in a study in two different areas, claim that boys enjoy better mobility than girls and become independent much earlier. Similarly, Foster et al. (2014) report that parental fear of strangers is associated with a lower likelihood of independent mobility for girls. In this regard, the present study shows the different views of boys and girls regarding the school route. Girls significantly mention the fear of meeting bad people (e.g., kidnapping, robbery) or being run over. These situations, although highly improbable, are an added difficulty for girls when walking the school route independently and generate a lack of freedom for girls.

On the other hand, for boys, the reasons for being accompanied are primarily concerned with their immaturity and lack of capacity to carry out the tasks that the route requires (e.g., looking at zebra crossings or remembering the route). However, this difference in reasoning between the genders does not affect boys and girls in the same way, as the girls' reasons are persistent and will not change over time, while the reasons given by boys are temporary, and in a few years, they will be able to face the challenge of going to school alone. A similar idea was presented by Foster et al. (2014), where parental fears of strangers affect girls to a greater extent, which imposes tighter restrictions on their independent mobility.

#### Strengths and limitations

This article has a large sample of children talking about their perceptions of independent mobility in their environment. One of the strengths of the paper is precisely the direct testimony of the children, without the interpretations of adults. In addition, the work has an exhaustive analysis to understand and disseminate children's voices.

In terms of limitations, the study is unable to explore in depth the differences that distance and the neighbourhood in which they live may generate in their perception of independent mobility, and consequently, in the results of this study. In fact, it would be also interesting to have collected data on the socio-economic level of the neighbourhoods and the home-school distance of each student in order to be able to establish relationships in this respect. Moreover, the fact that the studies were carried out in schools and with the support of teachers may have influenced the students' responses, since they were not done in a context where they were completely alone.

#### Practical implication

The work presented here therefore has several implications for the private-family, school and public-social spaces. That is to say, we have exposed keys for families, schools and public administrations to understand the consequences of their actions or inactions. In the first place, families must understand that they are the main sources in the construction of security or fear, and that the representations of fears expressed in family conversations have a great influence on the perceptions that children and adolescents have of their environment. Therefore, it is essential for families to provide confidence so that children feel able and confident to move

independently. Similarly, schools must address the problem of children's poor mobility (both independent and active) to improve their physical condition and their psychological and personal development. Finally, institutions have the fundamental task of ceding part of the public space to children and adolescents, so that as citizens they can participate in their neighborhoods and cities without constant adult supervision and develop and strengthen their personal and social skills.

### Conclusions

The autonomous school journey is a beneficial practice for both the mental health and the maturational development of children. Therefore, schools, with the support of institutions, should promote projects that aim to encourage autonomous and active travel to school. However, these projects should not only focus on pupils but also their families. Parents can sometimes be barriers to their children's ability to travel independently, adding to their fears and insecurities. In addition, there are considerable differences between boys and girls, so that children adopt different roles based on their gender. In conclusion, there is a real need to work with children and families to develop targeted interventions to support the normalization of children's autonomous walking and to address the fears of parents.

### References

Aminpour, F, and Bishop, K (2021) Children's preferences on the move: Establishing the characteristics of unofficial paths and their benefits for children's physical

play in Australian primary school grounds. *Journal of Environmental Psychology* 75: 101599.

Aubert-Lotarski, and Capdevielle-Mougnibas, V. (2002). Dialogue méthodologique autour de l'utilisation du logiciel Alceste en sciences humaines et sociales: «lisibilité» du corpus et interprétation des résultats. Actes des 6es Journées internationales d'analyse de données textuelles,

Saint-Malo. Broberg, A (2015) They'll never walk alone? The multiple settings of children's active transportation and independent mobility. [Doctoral dissertation] Aalto University.

<https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/17246/isbn9789526062853.pdf?sequence=1&disAllowed=y>

Broberg, A., Salminen, S., & Kyttä, M. (2013). Physical environmental characteristics promoting independent and active transport to children's meaningful places. *Applied Geography*, 38, 43-52.

Brown, B, Mackett, R, Gong, Y, Kitazawa, K and Paskins, J (2008) Gender differences in children's pathways to independent mobility. *Children's Geographies* 6(4): 385-401, DOI: [10.1080/14733280802338080](https://doi.org/10.1080/14733280802338080)

Campos-Sánchez, F S, Abarca-Álvarez, F J, Molina-García, J, and Chillón, P (2020) A Gis-based method for analysing the association between school-built environment and home-school route measures with active commuting to school in urban children and adolescents. *International journal of environmental research and public health* 17(7): 2295.

Foster, S, Villanueva, K, Wood, L, Christian, H, Giles-Corti, B (2014) The impact of parents' fear of strangers and perceptions of informal social control on children's independent mobility. *Health and Place* 26: 60-68 .

Fromel, K, Groffik, D, Mitas, J, Dygryn, J, Valach, P, and Safar, M (2020) Active Travel of Czech and Polish Adolescents in Relation to Their Well-Being: Support for Physical Activity and Health. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17(6): 2001.

Gobierno de España (2020) Estudio Aladino 2019: Estudio sobre Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Consumo.

Harbaugh, W T, Krause, K, Liday, S G, and Vesterlund, L (2003) Trust in children Trust and reciprocity: interdisciplinary lessons from experimental research, 302, 322

Herrador-Colmenero, M, Villa-González, E, and Chillón, P (2017) Children who commute to school unaccompanied have greater autonomy and perceptions of safety. *Acta Paediatrica* 106(12): 2042-2047

Hillman, M, and Adams, J G (1992) Children's freedom and safety. *Children's Environments*: 10-22.

Kalampalikis N (2005) L'apport de la méthode Alceste dans l'analyse des représentations sociales [The contribution of the Alceste method in the analysis of social representations]. In J C Abric, *Méthodes d'étude des*

représentations sociales [Methods of study of social representations] (pp 147-163) Paris: Eres .

Klein, O and Licata, L (2003) When group representations serve social change: The speeches of Patrice Lumumba during the Congolese decolonization. *British Journal of Social Psychology* 42: 571-593  
<https://doi.org/10.1348/014466603322595284>

Kleszczewska, D, Mazur, J, Bucksch, J, Dzielska, A, Brindley, C, and Michalska, A (2020) Active Transport to School May Reduce Psychosomatic Symptoms in School-Aged Children: Data from Nine Countries. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17(23): 8709.

Lahlou, S (2001) Text mining methods: an answer to Chartier and Meunier. *Papers on Social Representations* 20(38): 1-7.

Larouche, R, Barnes, J D, Blanchette, S, Faulkner, G, Riazi, N A, Trudeau, F et al (2020) Relationships Among Children's Independent Mobility, Active Transportation, and Physical Activity: A Multisite Cross-Sectional Study. *Pediatric Exercise Science* 1-8.

Lee H, Tamminen K A, Clark A M, Slater L, Spence J C, & Holt N L (2015). A meta-study of qualitative research examining determinants of children's independent active free play. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12966-015-0165-9>



Mackett, R L, Achuthan, K, and Titheridge, H (2008) AMELIA: A tool to make transport policies more socially inclusive. *Transport Policy* 15(6): 372-378.

Marchand P and Ratinaud P (2012) L'analyse de similitude appliquée aux corpus textuels: les primaires socialistes pour l'élection présidentielle française (septembre-octobre 2011) Actes des 11eme. Journées internationales d'Analyse statistique des Données Textuelles JADT 2012: 687-699.

Masoumi H Rooijen M V and Sierpinski G (2020) Children's Independent Mobility to School in Seven European Countries: A Multinomial Logit Model. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17(23): 9149; <https://doi.org/10.3390/ijerph17239149>

McDonald N C Deakin E and Aalborg A E (2010) Influence of the social environment on children's school travel. *Preventive Medicine* 50: 65-68 .

Molina-Neira J (2017) Tutorial para el análisis de textos con el software Iramuteq Barcelona España: Grupo de Investigación DHIGES Universidad de Barcelona.

O'Brien M Jones D Sloan D and Rustin M (2000) Children's independent spatial mobility in the urban public realm. *Childhood* 7(3):257-277.

Ormeño A (2017) Uso de las tecnologías digitales en el aprendizaje formal no formal e informal en estudiantes de la carrera de odontología de la Universidad de los Andes Santiago Chile Barcelona: Universidad de Barcelona.

Page A Cooper A R Stamatakis E Foster L J Crowne E C Sabin M and Shield J P H (2005) Physical activity patterns in nonobese and obese children assessed

using minute-by-minute accelerometry. *International journal of obesity* 29(9): 1070-1076.

Prezza M and Pacilli M G (2007) Current fear of crime sense of community and loneliness in Italian adolescents: The role of autonomous mobility and play during childhood *Journal of community psychology* 35(2) 151-170.

Reinert M (1983) Une méthode de classification descendante hiérarchique: application à l'analyse lexicale par contexte [A method of descending hierarchical classification: application to the lexical analysis context] *Les cahiers de l'analyse des données* 8(2) 187-198.

Reinert M (1990) Alceste une méthode d'analyse des données textuelles Application au texte "Aurélia" de Gérard de Nerval [Alceste a method for analyzing textual data Applying to the text "Aurelia" of Gérard de Nerval]. *Bulletin de Méthodologie Sociologique* 26(1): 25-54  
<https://doi.org/10.1177/075910639002600103>

Rieger M O (2020) What makes young people think positively about social distancing during the Corona crisis in Germany? *Frontiers in Sociology* 5: 61-71.

Rissotto A and Tonucci F (2002) Freedom of movement and environmental knowledge in elementary school children *Journal of Environmental Psychology* 22: 65-77. <https://doi.org/10.1006/jevp.20020243>

Rodríguez-López, C., Salas-Fariña, Z. M., Villa-González, E., Borges-Cosic, M., Herrador-Colmenero, M., Medina-Casabón, J., ... Chillón, P. (2017). The

Threshold Distance Associated With Walking From Home to School. *Health Education & Behavior*, Ahead of p.

<https://doi.org/10.1177/1090198116688429>

Román M y Salís I (2010) Camino escolar Pasos hacia la autonomía infantil. Ministerio de Fomento, Gobierno de España.

Romero V (2015) Children' s experiences: enjoyment and fun as additional encouragement for walking to school. *Journal of transport and health* 2(2): 230-237.

Rotenberg K J (1995) The socialisation of trust: Parents' and children's interpersonal trust. *International Journal of Behavioral Development* 18(4): 713-726.

Rothman L, To T, Buliung R, Macarthur C, & Howard A (2014). Influence of social and built environment features on children walking to school: an observational study. *Preventive medicine*, 60, 10-15.

Savolainen E Rutberg S Backman Y and Lindqvist A K (2020) Long-Term Perspectives of a School-Based Intervention to Promote Active School Transportation. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17.

Schoeppe S, Duncan M J, Badland H M, Rebar A L, & Vandelanotte C. (2016). Too far from home? Adult attitudes on children's independent mobility range. *Children's Geographies*, 14(4), 482-489.

Schonhardt-Bailey C (2013) *Deliberating American monetary policy: a textual analysis*. Cambridge: MIT Press.

Shaw B Watson B Frauendienst B Redecker A Jones T and Hillman M (2013) Children's independent mobility: a comparative study in England and Germany (1971-2010). London Policy Studies Institute.

Shaw, B., Bicket, M., Elliott, B., Fagan-Watson, B., Mocca, E., & Hillman, M. (2015). Children's independent mobility: an international comparison and recommendations for action.

Tonucci, F., & Natalini, P. (2006). Manuale metodologico "A scuola ci andiamo da soli" [Methodological manual: "We go to school alone"]. Cangemi Editore.

Tonucci, F., Prisco, A., Renzi, D., & Rissotto, A. (2002). L'autonomia di movimento dei bambini italiani [The independent mobility of Italian children]. Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione del C.N.R

Tranter P and Whitelegg J (1994) Children's travel behaviours in Canberra: car-dependent lifestyles in a low-density city. *Journal of Transport Geography* 2(4): 265-273.

Vizeu B and Bousfield A B (2009) Social representation risk behaviours and AIDS The *Spanish Journal of Psychology* 12(2): 565-575.

Wyver, S., Tranter, P., Naughton, G., Little, H., Sandseter, E. B. H., & Bundy, A. (2010). Ten ways to restrict children's freedom to play: The problem of surplus safety. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 11(3), 263-277.  
<https://doi.org/10.2304/ciec.2010.11.3.263>

Wolfe, M. K., & McDonald, N. C. (2016). Association between neighborhood social environment and children's independent mobility. *Journal of physical activity and health, 13*(9), 970-979.



8. ARTIKULUA: La movilidad independiente infantil en los caminos escolares: la percepción de los niños y niñas sobre las dificultades en su entorno

Egileak: Nahia Idoiaga, Idoia Legorburu, Israel Alonso, Naiara Berasategi.

Aldizkaria: Revista sobre la Infancia y la Adolescencia-ra bidalia. (Berrikuspenean)





La movilidad independiente infantil en los caminos escolares: la percepción de los niños y niñas sobre las dificultades en su entorno

Idoiaga, N., Legorburu, I., Alonso, I., Berasategi, N.

University of the Basque Country

Abstract

La tasa de movilidad independiente infantil ha sufrido un descenso significativo durante las últimas décadas. Esta situación ha provocado que la infancia tenga más dificultades a la hora de explorar, jugar o caminar de forma autónoma por las calles de sus barrios y ciudades. Esta investigación tiene como objetivo conocer las razones que impulsan o dificultan que los niños y niñas puedan tener experiencias de autonomía como en este caso a través del trayecto escolar sin una figura adulta y ver, así como es su percepción sobre el entorno, como influye la decisión parental y conocer cómo son sus propias capacidades personales. En el estudio han participado un total de 1.002 niños y niñas de entre 8 y 16 años de varios municipios de Bizkaia (norte de España). Las respuestas han sido recogidas mediante preguntas abiertas y analizadas mediante el software Iramuteq. Se han realizado tres tipos de análisis, el método Reinert, el análisis de similitudes léxicas y análisis de especificidades. Los resultados muestran que los y las menores que obtienen el permiso de sus familias para realizar el trayecto escolar de manera autónoma, tienen una mayor percepción

de seguridad sobre su entorno. Por el contrario, aquellos que van acompañados a la escuela, perciben sus calles como más inseguras y repiten más frecuentemente las dificultades que puede conllevar la realización del camino de forma independiente. Finalmente, se ha observado que los niños y niñas con mayores tasas de movilidad independiente se perciben con mayor madurez y mejores capacidades para moverse por su entorno.

### Introducción

En las últimas décadas los niños y niñas han perdido la libertad de caminar, explorar y jugar en la calle sin la compañía de una figura adulta, y, actualmente, son pocos los y las menores que circulan libremente en espacios públicos (Prezza et al., 2001; Sabbag et al., 2015).

Este cambio supone actualmente en la infancia un obstáculo para su desarrollo, ya que la movilidad independiente, entendida como la posibilidad del menor a moverse por el barrio sin la supervisión de un adulto (Hillman et al., 1990). Esta movilidad independiente genera según la literatura beneficios en los ámbitos del desarrollo psicológico y social, el juego, la actividad física y la salud (Shaw et al., 2013). Concretamente, en el ámbito psicológico y social, se ha identificado que la movilidad autónoma mejora la conciencia espacial, las habilidades de orientación y la comprensión de las normas viales (Rissotto y Tonucci, 2002; Cohen y Cohen, 2013); desarrolla las capacidades de resolución de problemas y toma de decisiones (Mackett et al., 2007; Carver et al., 2008; Oliver et al., 2011); aumenta la concentración de las tareas escolares (Vinther, 2012), reduce el temor a la delincuencia (Prezza y Paccilli, 2007), supone una mayor interacción y mejor socialización con adultos, compañeros

y personas de su entorno (Prezza et al., 2001). Asimismo, incrementa las relaciones con el barrio y el sentido de comunidad (Prezza y Paccilli, 2007).

Las consecuencias a nivel físico revelados en la literatura incluyen el incremento de los niveles de actividad física (Mackett & Paskins, 2008; Prezza et al., 2001) y por lo tanto la reducción de la obesidad infantil (Janssen & LeBlanc, 2010; Shields, 2006), y otros problemas de salud asociados (McGavock, Sellers, & Dean, 2007; Sallis, Prochaska, & Taylor, 2000).

Por lo tanto, los trayectos a la escuela son una oportunidad para la movilidad independiente de los niños y niñas; sin embargo, existen numerosos factores que dificultan que los y las menores puedan tener esta experiencia. Varios estudios han destacado la influencia de la edad, el género y el lugar de residencia en la movilidad independiente de los niños. La edad se ha destacado como el factor que más influye en los niveles de movilidad independiente, ya que normalmente los niños más pequeños suelen ir acompañados debido a su falta de autonomía. Del mismo modo, cabe destacar que cada vez se sitúa en edades más tardías el comienzo de la movilidad autónoma (Marten & Olds, 2004; Fyhri et al., 2011; Kyttä, 2004; Lam y Loo, 2014; Marten & Olds, 2004; Prezza et al, 2005; Tranter, 2006; Ziviani, Kopeshke y Wadley, 2006).

En cuanto a las diferencias en cuestión de género no existe un consenso en la literatura, ya que a pesar de que algunos estudios apuntan a una menor movilidad independiente en niñas, debido a que muchas veces los progenitores suelen presentar más miedos hacia ellas (Alparone & Pacilli, 2012; Brown et al, 2008), muchos trabajos no han logrado probar diferencias significativas (Marzi y Kerstin, 2018; Shaw et al.,

2015). El lugar de residencia es otro factor que influye en la movilidad infantil. Tienden a tener valores más altos de movilidad independiente los niños y niñas que viven en barrios con un estatus socio-económico bajo o medio-bajo (Ruiz-Hermosa et al., 2021), los y las menores que viven en barrios más accesibles (Molina-García y Queralt, 2017) y aquellos que viven en zonas urbanas (Simons et al, 2017). No obstante, el factor más determinante para elegir el modo de viaje es la distancia entre la casa y la escuela, es decir cuanto menor sea esta distancia más sube la posibilidad de que el niño o la niña vaya de forma autónoma a la escuela (Black et al., 2001; McDonald, 2011; Nelson et al, 2008).

Según Khalid y colaboradores (2019), la construcción del entorno, la percepción y toma de decisiones, y los factores socio-demográficos son precisamente los tres ejes que influyen en la decisión parental para la movilidad independiente en el trayecto escolar. Respecto a las percepciones de los padres y madres, numerosos autores aseguran que son éstos los que impiden o ponen barreras a que los niños y niñas se muevan de forma autónoma (Zubrick et al., 2010; Ding et a, 2012; O'Connor y Brown, 2013; Prezza et al, 2005). De hecho, la decisión de las familias o el propio permiso parental es una de las principales razones por la que los y las menores no van caminando solos o con amigos a la escuela (Broberg y Sarjala, 2015). Estas decisiones parentales están vinculadas a los miedos a una serie de riesgos, reales o percibidos, como el daño o el secuestro por parte de un extraño, los riesgos creados por tráfico o falta de seguridad vial, el acoso o la pérdida (Bennetts et al, 2018; Rudner, 2012; Trapp et al., 2011). Por el contrario, la familia tiende a fomentar la movilidad independiente si su percepción sobre el entorno es positiva, es decir, si perciben que

su comunidad es segura, con calles bien conectadas, semáforos, cruces, poco tráfico, y una corta distancia a la escuela (McDonald et al, 2010; Villanueva et al, 2013).

Con el fin de cambiar los bajos datos en movilidad infantil, y de promover los caminos escolares autónomos, surgen en la esfera internacional numerosos proyectos que parten tanto de las instituciones, como de las escuelas y las familias (Stewart, 2011). Una de las primeras iniciativas surge en la ciudad de Fano en la que se propone dar voz a los niños y niñas de la ciudad, escuchando sus necesidades y sus propuestas. En este marco, la movilidad independiente cobra un especial sentido, ya que se revela como un modo de adquisición del espacio público por parte de los y las menores (Tonucci, 2015). Al mismo tiempo, surgen otros proyectos similares en distintos puntos del mundo como Canadá, Estados Unidos o Australia (Macridis & García Bengoechea, 2015). En España, surgen también distintas iniciativas en varias ciudades: Huesca, Madrid, Barcelona, etc. Además, la Dirección general de Tráfico (DGT), mediante su campaña “Camino Escolar Seguro”, ha promovido en los últimos años proyectos a favor de la movilidad infantil en otras ciudades y pueblos. En el País Vasco también a través de Hurren Hirien Sarea (Red de Ciudades de los Niños y Niñas) en diferentes municipios del territorio se ha puesto en marcha Eskolara Lagunekin (A la escuela con Amigos y Amigas) es una apuesta municipal de transformación del espacio común y los hábitos de relación y movilidad a través de la promoción de la autonomía de movimiento de la infancia en la ciudad.

El trabajo que aquí se expone parte de un proyecto para el fomento de los caminos activos y autónomos a la escuela en distintas localidades de Bizkaia, impulsado por administraciones locales, iniciativas como Hurren Hirien Sarea,

Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

centros escolares y algunos colectivos sociales, como Asociaciones de Madres y Padres (AMPAs). Esta investigación tiene como objetivo analizar las razones que impulsan a los niños y niñas a realizar o rechazar el camino a la escuela de forma autónoma. También conocer su percepción sobre el entorno, la decisión parental y sus propias capacidades personales, que como se ha identificado en la literatura es uno de los factores claves para el éxito o fracaso de estas iniciativas.

### Metodología

#### Participantes

En este estudio participaron un total de 1.002 niños y niñas, siendo la edad media de los participantes de 11,26 años (DS = 4,97), con un rango de edad de 8 a 16 años. En cuanto a la división por género, el 49,3% de la muestra eran niñas y el 50,7% niños. La mayoría de los y las menores de la muestra iban al colegio acompañados por un adulto, y sólo el 36,33% de la muestra se desplazaba de forma independiente al colegio. En cuanto al modo de desplazamiento, 380 de los participantes iban al colegio en autobús, 5 en bicicleta, 28 en transporte público, 269 en coche y 302 a pie (18 respuestas no pudieron ser recogidas). Por lo tanto, el 31,2% de la muestra viajaba de forma activa (caminando o en bicicleta), y el resto en vehículos motorizados.

#### Procedimiento

La muestra se reclutó en la Comunidad Autónoma del País Vasco, (España). La recogida de datos tuvo lugar entre enero y marzo de 2020 en diez colegios de la

provincia de Bizkaia. Todos los colegios seleccionados pertenecen a la iniciativa promovida por Haurren Hirien Sarea para la promoción de trayectos activos y saludables al colegio.

### Instrumento

Para la obtención de los datos, se utilizó un cuestionario ad-hoc el cual los niños y niñas debían rellenar por ordenador con la ayuda del profesor y profesora. Los ítems analizados en este estudio fueron los relacionados con los datos demográficos (edad, sexo y nombre del colegio), los hábitos de desplazamiento al colegio (a pie, en autobús, en coche, en transporte público o en bicicleta) y el desplazamiento independiente al colegio (viajar sin un adulto siempre, casi siempre, a veces o nunca). Para terminar con las preguntas de control, se preguntó a los niños y las niñas si sus padres les permitían ir solos al colegio o no.

Por último, en esta investigación, se les formuló una pregunta abierta, dándoles todo el tiempo y el espacio que necesitaran para responderla. En concreto, se les pidió que respondieran a la siguiente pregunta "¿Crees que tu pueblo es un lugar seguro para que los niños y niñas puedan caminar solos? ¿Por qué?".

### Método para el análisis de datos

Para el análisis de contenido de las respuestas de los niños y niñas se optó por el software Iramuteq que utiliza el método Reinert con el fin de evitar los problemas de fiabilidad y validez comunes en los análisis de texto (Klein y Likata, 2003; Reinert, 1990). El objetivo de este software es cuantificar un texto para extraer sus estructuras más importantes con el fin de aprovechar la información esencial

contenida en los datos textuales. Se ha demostrado (Reinert, 1996) que estas estructuras están estrechamente vinculadas a la distribución de las palabras en un texto y que esta distribución rara vez se hace al azar. Describir, clasificar, asimilar y sintetizar automáticamente un texto son los intereses de este método.

Lo primero que hizo el software fue crear un diccionario: para ello solamente analizó las “palabras completas” (nombres, verbos, adjetivos, adverbios); las “palabras de herramienta” (artículos, pronombres, conjunciones) se excluyeron. Además, el corpus inicial se descompuso en Unidades Contextuales Elementales (ECUs), las cuales tomaron aproximadamente la extensión de una frase o dos -30-50 palabras- (Kronberger y Wagner, 2000). Con ello se analizó el corpus en función de su presencia en las ECUs. Las ECUs y las formas reducidas se cruzaron para formar un tablero de contingencia, el cual mostró la distribución del vocabulario en función de las ECUs. A partir de esta tabla de contingencia se generó una matriz de distancias cuadradas: dos ECUs se encuentran cercanas si comparten algunas de las palabras analizadas (Reinert 1996; Klein y Licata, 2003).

Posteriormente se realizó un análisis de “clúster jerárquico descendente” con esta tabla de distancias, la cual produjo clases de ECUs que mejor diferencia el vocabulario. Con esta estrategia de análisis el software ayudó a la interpretación de los textos, ya que extrajo clases de palabras que co-ocurren y que mejor se diferencian de las otras clases. Para ello, cada clase debe poseer por lo menos el 5% de las ECUs. De esta manera identificamos los principales “universos lexicales” (Reinert, 1983, 1990; Klein y Licata, 2003) que estaban presentes en el corpus.



Siguiendo el modelo de investigaciones anteriores con el método Reinert (Vizeu y Bousfield, 2009), el vocabulario más significativo de cada clase se clasificó mediante dos criterios: 1) la frecuencia de las palabras (específicamente solo se seleccionaron aquellas palabras con una frecuencia mayor que la media) y 2) la prueba de asociación del Chi cuadrado hacia la clase ( $\chi^2 \geq 32.85$ ;  $df = 1$ ).

Una vez identificados estos "universos léxicos", se asocian con variables "pasivas" (variables independientes). En el presente caso, las variables pasivas fueron el género, edad, si iban o no solos a la escuela y si les dejaban ir no solos.

Las operaciones del método Reinert son estadísticas, transparentes y reproducibles hasta la etapa final de interpretación, donde el analista asigna una etiqueta a cada conjunto de vocabulario específico que el software ha identificado como un mundo léxico sobre la base de las co-ocurrencias y los patrones de distribución (Schonhardt-Bailey, 2013). Por último, como análisis complementario, Iramuteq también realiza un análisis de factores de correspondencia múltiple, análisis de similitud y análisis de especificidades.

## Resultados

### Método Reinert: Clúster jerárquico descendiente

El corpus completo estuvo formado por 18.116 palabras y 6.674 de ellas eran palabras únicas. El análisis jerárquico descendiente segmentó el texto en 860 ECUs.

Como se puede observar en el dendograma de la Figura 1, siguiendo la división del análisis de clúster, se extrajeron tres clases o temáticas principales referidas a las

principales razones por las que los niños y niñas argumentaban el por qué les dejaban o no les dejaban sus padres y madres ir solos o solas a la escuela.

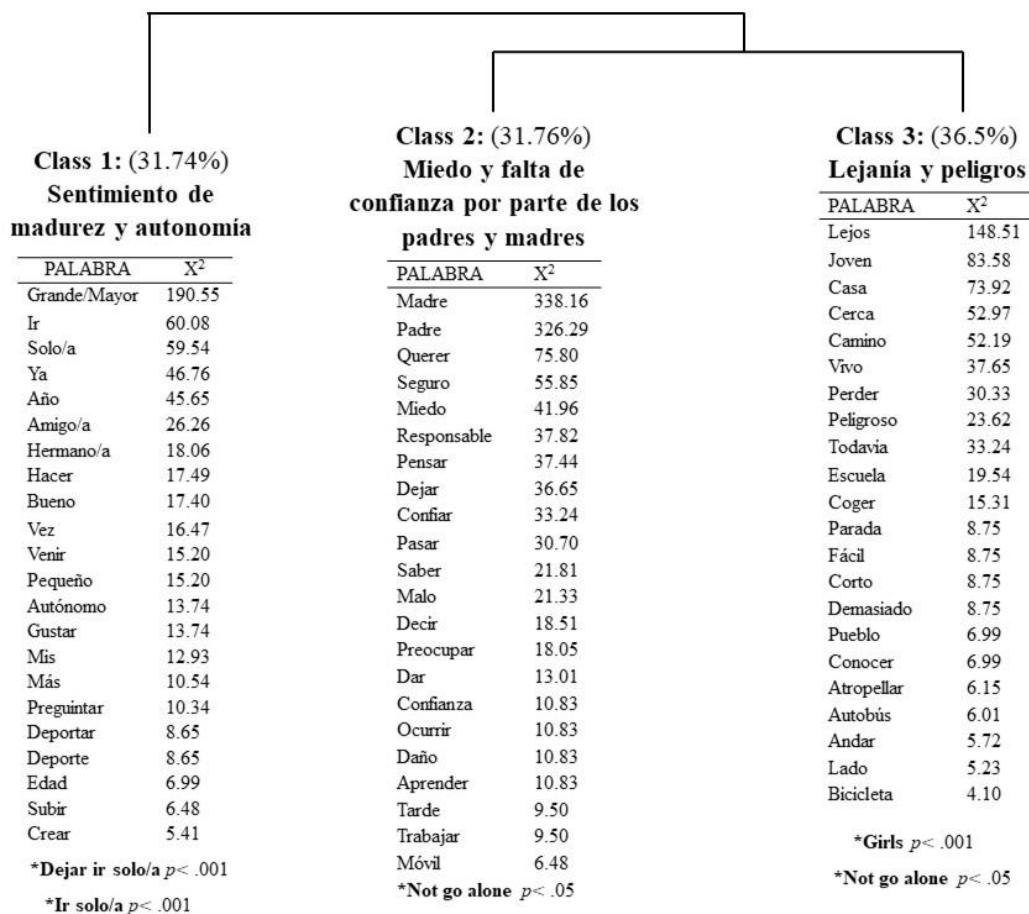


Figura 1. Dendrograma de la Clasificación Jerárquica Descendente de las respuestas de los niños y niñas, que muestra las palabras más frecuentes y las palabras con la asociación más significativa  $\chi^2(1)$ ,  $p < 0,001$  extraída por el método Reinert.

Siguiendo la división de la clasificación jerárquica descendente la primera clase menciona palabras como *mayor*, *ir*, *solo/a* o *autónomo*, y se ha denominado

“Sentimiento de madurez y autonomía”. Aparecen elementos positivos como deporte, hacer, subir o crear. También figuras de apoyo como amigo o hermano/a y la edad. Esta clase tiene un 31,74 % del peso total y fue mayormente mencionado por niños y niñas a los que les dejaban ir solos a la escuela ( $p < 0,001$ ) e iban solos y solas ( $p < 0,001$ ). Algunas de las respuestas más significativas de esta clase fueron: “Porque me gusta hacer cosas solo” (niño, 11 años;  $\chi^2(1)=342,70$ ); “Porque ya soy mayor” (niño, 11 años;  $\chi^2(1)=237,31$ ); “Porque mi madre y mi padre creen que soy autónomo y mayor” (niño, 15 años;  $\chi^2(1)=209,70$ ); “Porque me he hecho mayor y más autónoma” (niña, 12 años;  $\chi^2(1)=214,63$ ).

Seguidamente, la segunda clase incluye palabras como *padre, madres, seguro, responsable, dejar, preocupar, confiar*, y por lo tanto se ha denominado “Miedo y falta de confianza por parte de los padres y madres”. Esta clase tiene un 31,74 % del peso total y se mencionó más por niños y niñas de entre 9-11 años ( $p < 0,05$ ), es decir, por los más jóvenes y que no les dejaban ir solos ( $p < 0,05$ ). La confianza y el deseo son clave en las palabras sobre la decisión de los padres y madres. Además, aparece un binomio entre percepciones de palabras con connotaciones negativas, como miedo, malo o ocurrir, y las positivas, como responsable o seguro. Algunas de las respuestas más significativas de esta clase fueron: “Porque yo vivo un barrio y el camino es muy largo y como todavía no tengo móvil si me pasara algo no podría avisar y mi padre y mi madre se irían preocupados al trabajo y yo no quiero eso y ellos seguro que tampoco” (niña, 11 años;  $\chi^2(1)=853,87$ ); “Porque a mi padre y a mi madre les da miedo que vaya sola porque me puedo encontrar con una persona mala y mi padre y mi madre no quieren que me suceda nada malo y a mí me daría miedo encontrarme con alguien” (niña, 11 años;  $\chi^2(1)=816,55$ ); “Porque

mi madre y mi padre me quieren mucho y quieren que esté segura"(niño, 11 años;  $\chi^2(1)=796,10$ ).

La última clase es la tercera que se ha denominado "Lejanía y peligros" por contener palabras como *lejos*, *joven*, *vivo*, *perder*, *peligroso* o *atropellar*. El peso de esta clase es de 36,53 % y fue mayormente mencionada por niños y niñas que no iban solos ( $p < 0,001$ ), ni les dejaban ir solos ( $p < 0,001$ ). Algunas de las respuestas más significativas de esta clase fueron: "Porque no vivo en el pueblo y el transporte público está lejos de casa" (niña, 15 años;  $\chi^2(1)=262,45$ ); "Porque como mi casa está tan lejos podría perder el autobús" (niña, 10 años;  $\chi^2(1)=258,91$ ); "Porque mi casa está lejos de la escuela mi madre y mi padre no quieren pagar un autobús" (niña, 11 años;  $\chi^2(1)=243,89$ ); "Porque mi casa está muy lejos andando 4 horas y en bici 2 horas" (niño, 13 años;  $\chi^2(1)=233,67$ ).

#### Análisis factorial

Para ver de una forma más visual como se sitúan sobre el plano las palabras expresadas por los niños y niñas se llevó a cabo un análisis factorial como se puede observar en la Figura 2.



Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

y (Factor 1 con el 57,21 % de peso). Las palabras más significativas de factor X serían: *lejos, casa, camino, perder, atropellar, pueblo, vivo, peligro, carretera, autobús, coche o bicicleta*. Por otro lado, las más significativas del factor Y serían, en la parte superior donde se representa la autonomía de los niños y niñas *grande, autónomo, bueno, año, preparar, crear, gustar o solo*; y en la parte inferior en contraste representando la preocupación de los padres y madres: *padre, madre, querer, miedo, preocupar, seguro, responsable, confiar, confianza, móvil, malo, oscuro, problema o secuestrar*.

### Análisis de similitud

Para analizar los datos se realizó un análisis de similitud léxical mediante el software Iramuteq. Este análisis se basa en las propiedades de conexión de todo el corpus, sin tener en cuenta las Unidades de Contexto Específicas ni los sujetos. Este tipo de análisis considera que cuantos más sujetos traten dos elementos de la misma manera, más cerca estarán (en términos de estructura representacional) del objeto al que se refieren (Molina-García y Queralt, 2017).

Por lo tanto, el análisis permite definir la identidad de los núcleos representacionales de los sujetos, ya que el programa identifica un núcleo semántico detectado por las co-ocurrencias de palabras (Camargo y Justo, 2013). Es decir, el análisis de similitud presenta un resumen de la estructura contenida en una representación, a partir de un gráfico en forma de árbol que representa las formas máximas y las que están relacionadas, donde los nodos son las formas y se muestran las comunidades léxicas (Ormeño, 2016), haciendo visibles "las clases constituidas y la intensidad de los vínculos entre los elementos que conforman una representación sobre un objeto" (Latorre, 2005).

La representación gráfica de la autonomía (Figura 3) se enraíza alrededor de tres núcleos. El primero lo forman las palabras asociadas a las personas que no les dejan ir solos a la escuela mencionando ideas como el peligro de las carreteras, la lejanía de las casas, el llegar tarde, el poderse encontrar a personas malas que les puedan secuestrar o ser demasiado joven todavía. En contraposición, en el segundo núcleo encontramos palabras o ideas que explican por qué les dejan ir solos y solas, tales como *confianza, responsable, edad, dejar, seguro, cerca, año, calle, grande, gustar o confiar*. En la mitad de los dos núcleos tendríamos a las madres y padres y sus miedos y preocupaciones.





## Análisis de especificidades

Finalmente, mediante el análisis de especificidades se analizó primeramente si el que les dejasen ir o no solos hacia que los niños y niñas mencionasen más o menos algunas palabras relevantes. Se encontró que la confianza, responsabilidad y la seguridad se mencionaron más por los niños y niñas a los que les dejaban ir solos a la escuela y por contrario la lejanía, lo malo, el peligro, el miedo y la preocupación por niños y niñas a los que no les dejaban, como se puede ver en la figura 4.

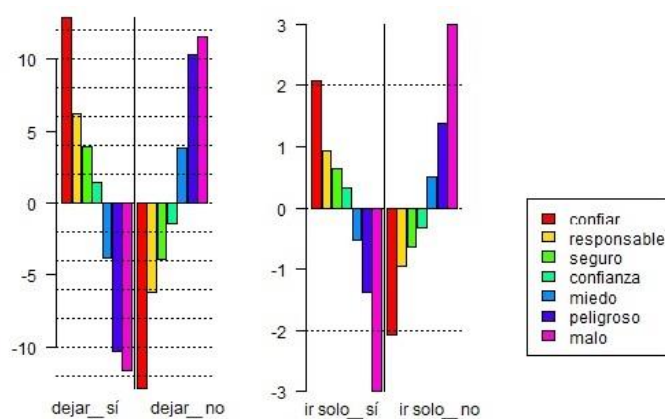


Figura 4. Análisis de especificidades de las palabras relevantes según si los niños y niñas tienen permiso o no para ir solos/as a la escuela (izquierda) y si van a la escuela solos/as o no (derecha).

En segundo lugar, se analizó si el ir solos a la escuela (no sólo que les dejasen si no que fuesen en la práctica) hacia que los niños y niñas mencionasen más o menos algunas palabras relevantes. Se encontró que la confianza, responsabilidad y la seguridad se mencionaron más por los niños y niñas a los que iban solos a la escuela, pero en menor medida que a los que les dejaban y por contrario la lejanía, lo malo, el

peligro, el miedo y la preocupación por niños y niñas que no iban solos, pero también en menor medida que en el análisis anterior, como se puede ver en la figura 4.

### Discusión

El presente artículo parte de la voz de los niños y niñas como fuente de información para analizar sus percepciones sobre los caminos escolares y las razones vinculadas a la movilidad autónoma, para ver también como el tipo de movilidad que utilizan influye en su propio desarrollo. Los resultados que aquí se presentan difieren en relación a cómo perciben su entorno aquellos niños y niñas que van acompañados en comparación con los que van de la mano de un adulto.

Los datos analizados han dejado patente que el grupo de menores que acude de forma autónoma a la escuela, tiende a incluir en su discurso palabras relacionadas con la madurez (mayor o edad, por ejemplo), y la autonomía (solo o autónomo, entre otras). Estos niños y niñas parecen ser más conscientes de estos aspectos y tienden a valorarlos como logros de su propio desarrollo. En este sentido, dicen sentirse más mayores y creen que sus padres y madres tienen también la misma opinión. Estos resultados están en línea con investigaciones anteriores que ya relacionaban la movilidad activa y autónoma con la madurez de los y las menores (Robertson-Wilson, Leatherdale, & Wong, 2008; Tudor-Locke et al., 2001). Sin embargo, la novedad de nuestros resultados es la propia autoconsciencia de los niños y niñas sobre ello. También, plantea como hipótesis que el hecho de ir solos pueda estar influyendo en esta autopercepción positiva sobre la confianza en sí mismos y el entorno.

En este sentido, este grupo de niños y niñas que practica la movilidad activa u autónoma parece percibir su barrio como un entorno seguro ya que no describen miedos o inseguridades para caminar por él de forma independiente. Prezza y Paccilli (2007) destacaban en uno de sus trabajos que la movilidad independiente tenía consecuencias positivas sobre la percepción del entorno en los y las menores.

Por el contrario, los resultados también han demostrado que aquellos niños y niñas que son acompañados a la escuela, tienen un discurso en el que aluden más a sus figuras adultas. Además, citan con mayor frecuencia los miedos e inseguridades que tienen respecto al camino, tales como posibles atropellos, robos o secuestros, y, más aún, señalan de forma reiterada las distancias de la casa al centro escolar y sus consecuencias, más concretamente explican las dificultades de ir caminando debido a la lejanía de la escuela y los peligros que el camino puede conllevar. Broberg y Sarjala (2015) explican que las decisiones de los padres y madres influyen en los niños y niñas, dificultando a los menores su movilidad independiente debido a los miedos sobre el entorno. En este caso, y en la misma línea que los hallazgos de dichos autores, aquellos menores que no obtienen el permiso parental para realizar el trayecto escolar de forma autónoma, son precisamente los que revelan mayores sentimientos de miedo y desconfianza con el medio. Parece obvio que esta percepción está influenciada por los propios padres y madres, y que como se demuestra en este estudio, no solo está relacionado con un centro escolar o entorno concreto, ya que en los mismos centros aparecen por parte del alumnado percepciones totalmente opuestas, lo que nos indica que otros factores están en juego, relacionados con las percepciones de los padres y madres.

En cuanto a las razones que tienen los padres y las madres, según los propios niños y niñas, para no dejarles ir solos caminando a la escuela son la edad, el peligro derivado de la circulación (Carver et al., 2008) y la inseguridad en el entorno, relacionada con los peligros de las personas desconocidas (Shaw et al., 2013; Foster et al, 2014) y la distancia de la casa a la escuela (Black et al., 2001; McDonald, 2011; Nelson et al, 2008).

En cambio, los y las menores a los que sí les tienen permitido ir de forma autónoma, de nuevo mencionan razones como la confianza que sus padres y madres tienen sobre ellos y ellas, su propia capacidad de responsabilizarse, la seguridad del camino o la percepción de sí mismos como personas autónomas.

Los resultados de esta investigación ponen luz a aspectos claves a trabajar en los proyectos que trabajen para posibilitar un desplazamiento independiente y saludable a los centros escolares. Tal y como plantean los resultados, en estos proyectos es clave tener en cuenta y trabajar las percepciones relacionadas con los temores no solo de los niños y niñas, sino también de sus padres y madres, ya que están interrelacionadas. Parece que el éxito de estas iniciativas pasa por afrontar e intervenir en las percepciones que dificultan esa confianza necesaria para que niños y niñas puedan ir de manera autónoma al colegio. No se trata solo, que también, de posibilitar medidas que amortigüen estos miedos y temores, como regulación del tráfico, intervenciones urbanísticas en los caminos, activación comunitaria para conseguir un entorno más amigable, etc., sino que es importante dar confianza a las familias para que puedan afrontar estos miedos y percepciones negativas.

También, es importante ver que el hecho de tener una experiencia de movilidad autónoma parece que no solo está relacionada, sino que también incide, en una autopercepción de los y las menores y de su entorno de confianza, seguridad y autonomía. Esto nos indica la importancia de seguir impulsando estos proyectos, ya que no solo tienen un efecto positivo en aspectos como la salud o la sostenibilidad, sino también en el desarrollo positivo de los niños y niñas.

### Bibliografía

Alparone, F.R. & Pacilli, M.G. (2012). On children's independent mobility: The interplay of demographic, environmental, and psychosocial factors. *Children Geographies*, 10, 109-122.

<https://doi.org/10.1080/14733285.2011.638173>

Bennetts, S. K., Cooklin, A. R., Crawford, S., D'Esposito, F., Hackworth, N. J., Green, J., ... & Nicholson, J. M. (2018). What influences parents' fear about children's independent mobility? Evidence from a state-wide survey of Australian parents. *American Journal of Health Promotion*, 32(3), 667-676.

<https://doi.org/10.1177/0890117117740442>

Black, C., Collins A., & Snell, M. (2001). Encouraging Walking: the Case of Journey-to-School Trips in Compact Urban Areas. *Urban Studies*, 38, 1121-1141.

<https://doi.org/10.1080/00420980124102>

Brown, B., Mackett, R., Gong, Y., Kitazawa, K., & Paskins, J. (2008). Gender differences in children's pathways to independent mobility. *Children*

*Geographies.*

6(4),

385–401.

<https://doi.org/10.1080/14733280802338080>

Carver, A., Timperio, A., Crawford, D. (2008). Playing it safe: The influence of neighbourhood safety on children's physical activity—A review. *Health & Place*, 14(2), 217-227. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2007.06.004>

Ding, D., Bracy, N., Sallis, J., Saelens, B., Norman, G., Harris, S.K., Durant, N., Rosenberg, D., & Kerr, J. (2012). Is fear of strangers related to physical activity among youth? *The Science of Health Promotion* 26(3), 189-195. <https://doi.org/10.4278/ajhp.100701-QUAN-224>

Foster, S., Villanueva, K., Wood, L., Christian, H., & Giles-Corti, B. (2014). The Impact of Parents' Fear of Strangers and Perceptions of Informal Social Control on Children's Independent Mobility. *Health & Place* 26, 60-68. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2013.11.006>

Hillman M, Adams J, Whitelegg J. (1990). One false move: a study of children's independent mobility. PSI Publishing.

Khalid, N.S., Nasrudin, N., & Marzukhi, M.A. (2019). Child freedom in Mobility to School: Measuring the Strong Factors of Choice of Mode among Parents. *Environment-Behaviour Proceedings Journal*, 6(S14), 9-20. <https://doi.org/10.21834/ebpj.v6iS14.2895>

Kytta M. (2004). The extent of children's independent mobility and the number of actualized affordances as criteria for child-friendly environments. *Journal of*

*Environmental Psychology*, 24(2), 179-198.  
[https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(03\)00073-2](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(03)00073-2)

Marzi, I., & Kerstin, A. (2018). Children's Independent Mobility: Current Knowledge, Future Directions, and Public Health Implications. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15, 2441.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph15112441>

McDonald, N. C., Brown, A. L., Marchetti, L. M., & Pedroso, M. S. (2011). US school travel, 2009: an assessment of trends. *American journal of preventive medicine*, 41(2), 146-151. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2011.04.006>

McDonald, N., Deakin, E., & Aalborg, A. (2010). Influence of the social environment on children's school travel. *Preventive Medicine*, 50, S65-S68.  
<https://doi.org/10.1016/j.ypped.2009.08.016>

Molina-García, J., & Queralt, A. (2017). Neighborhood built environment and socioeconomic status in relation to active commuting to school in children. *Journal of Physical Activity and Health*, 14(10), 761-765.  
<https://doi.org/10.1123/jpah.2017-0033>

Nelson, N., Foley, E., O'Gorman, D., Moyna, N., & Woods, C. (2008). Active Commuting to School: How Far Is Too Far? *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5(1), 1-9 <https://doi.org/10.1186/1479-5868-5-1>

Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

O'Connor, J., & Brown, A. (2013). A qualitative study of 'fear' as a regulator of children's independent physical activity in the suburbs. *Health & Place*, 24, 157-164. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2013.09.002>

Prezza, M., Alparone, F.R., Cristallo, C., & Luigi, S. (2005). Parental perception of social risk and of positive potentiality of outdoor autonomy for children: the development of two instruments. *Journal of Environmental Psychology*. 25(4), 37-453. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2005.12.002>

Prezza, M., & Pacilli, M. G. (2007). Current fear of crime, sense of community, and loneliness in Italian adolescents: The role of autonomous mobility and play during childhood. *Journal of community psychology*, 35(2), 151-170. <https://doi.org/10.1002/jcop.20140>

Prezza, M., Piloni, S., Morabito, C., Sersante, C., Alparone, F. R., & Giuliani, M. V. (2001). The influence of psychosocial and environmental factors on children's independent mobility and relationship to peer frequentation. *Journal of community & applied social psychology*, 11(6), 435-450. <https://doi.org/10.1002/casp.643>

Rissotto, A., & Tonucci, F. (2002). Freedom of movement and environmental knowledge in elementary school children. *Journal of environmental Psychology*, 22(1-2), 65-77. <https://doi.org/10.1006/jevp.2002.0243>

Robertson-Wilson, J. E., Leatherdale, S. T., & Wong, S. L. (2008). Social-ecological correlates of active commuting to school among high school students. *Journal*



of *Adolescent Health*, 42(5), 486-495.  
<https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2007.10.006>

Rudner J. (2012). Public knowing of risk and children's independent mobility. *Progress in Planning*, 78(1), 1-53. <https://doi.org/10.1016/j.progress.2012.04.001>

Ruiz-Hermosa, A., Martínez-Vizcaíno, v., Solera-Martínez, M., Martínez-Andrés, M., García-Prieto, J.C., & Sánchez-López, M. (2021). Individual and social factors associated with active commuting to school in 4-6 years old Spanish children. *International Journal of Environmental Health Research*, 31(3), 237-247, <https://doi.org/10.1080/09603123.2019.1649640>

Sabbag, G. M., Kuhnen, A., & Vieira, M. L. (2015). A mobilidade independente da criança em centros urbanos. *Interações (Campo Grande)*, 16, 433-440. <https://doi.org/10.1590/1518-70122015217>

Simons, D., De Bourdeaudhuij, I., Clarys, P., De Geus, B., Vandelanotte, C., Van Cauwenberg, J., & Deforche, B. (2017). Choice of transport mode in emerging adulthood: Differences between secondary school students, studying young adults and working young adults and relations with gender, SES and living environment. *Transportation research part A: policy and practice*, 103, 172-184. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2017.05.016>

Stewart, O. (2011). Findings from research on active transportation to school and implications for safe routes to school programs. *Journal of Planning Literature*, 26(2), 127-150. <https://doi.org/10.1177/0885412210385911>

Tonucci, F. (2015). *La ciudad de los niños*. Grao.

Trapp, G., Giles-Corti, B., Christian, H.E., Bulsara, M., Timperio, A., McCormack, G., & Villanueva, K. (2011). Increasing children's physical activity: individual, social, and environmental factors associated with walking to and from school. *Health Education and Behaviour*, 39(2), 172-182.  
<https://doi.org/10.1177/1090198111423272>

Tudor-Locke, C., Ainsworth, B. E., & Popkin, B. M. (2001). Active commuting to school. *Sports medicine*, 31(5), 309-313.  
<https://doi.org/10.2165/00007256-200131050-00001>

Villanueva, K., Giles-Corti, B., Bulsara, M., Trapp, G., Timperio, A., McCormack, G., & Van Niel, K. (2013). Does the walkability of neighbourhoods affect children's independent mobility, independent of parental, socio-cultural and individual factors? *Children's Geographies*, 12(4), 1-19.  
<https://doi.org/10.1080/14733285.2013.812311>

Zubrick, S.R., Wood, L., Villanueva, K., Wood, G., Giles-Corti, B., & Christian, H. (2010). *Nothing but Fear Itself: Parental Fear as a Determinant Impacting on Child Physical Activity and Independent Mobility*. Victorian Health Promotion Foundation (VicHealth).

9. ARTIKULUA: Segurua al da eskolara bakarrik joatea? Generoaren eragina umeen mugikortasun autonomoan.

Egileak: Idoia Legorburu, Nahia Idoiaga, Israel Alonso, Naiara Berasategi.

Argitaratze-urtea: publikatzeko onartua

Aldizkaria: Uztaro: giza eta gizarte-zientzien aldizkaria.

Editorea: UEU

Inpaktu indizea 2020: Dialnet Q4



SEGURUA AL DA ESKOLARA BAKARRIK JOATEA? GENEROAREN ERAGINA  
UMEEN MUGIKORTASUN AUTONOMOAN

Legorburu, I., Idoiaga, N., Alonso, I., Berasategi, N.

University of the Basque Country

Laburpena

Azken hamarkadetan umeek herri eta hirietan helduen laguntzarik gabe mugitzeko zuten eskumena murriztuz joan da, haurren dependentzia areagotuz eta zailtasunei aurre egiteko gaitasunen garapena gutxituz. Hori dela eta, herrialde ezberdinek eskolarako bide aktibo eta autonomoak bultzatzeko proiektuak sustatzen hasi dira. Ikerketa honen helburua “Eskolabideak” ekimenean parte hartzen duten haurren mugikortasun autonomoarekiko segurtasun irudikapenak aztertzea izango da, bereziki segurtasun hautemate horiek umeen generoak baldintzatzen dituen ikertuaz. Hau aztertzeko 1.002 umeren ahotsak jaso dira eskola bide horietan hautematen duten segurtasunari buruz. Erantzunak Iramuteq softwarearen bidez aztertu dira. Emaitzek generoen arteko desoreka erakutsi dute, non neskek pertsona ezezagunen beldurra era esanguratsuagoan hautematen duten. Horrez gain, mutilek neskekin alderatuta, komunitatearen laguntzarenganako konfiantza errotuagoa plazaratu dute, kaleetan laguntzeko prest dauden pertsonak aurkituko dituztela auresuposatuaz. Ondorioz, hezkuntza komunitateak zein gizarte osoak neska eta mutilei transmititzen zaizkien segurtasun igurikapenetan genero soslaiak daudela

Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

presente izan beharko lukete eta hezkuntzatik irudikapen hauek aldatzen saiatzeko ekimenak sustatu beharko lituzkete.

Hitz gakoak: mugikortasun autonomia, umeak, hezkuntza, genero-berdintasuna.

## IS IT SAFE TO GO TO SCHOOL ALONE? GENDER IMPACT ON AUTONOMOUS CHILD MOBILITY

### Summary

In recent decades, children's competence to move around their towns and cities without adult assistance has declined. The reduction of autonomous mobility has increased children's dependency and the development of coping skills. As a result, countries began to encourage projects to promote active and autonomous pathways to school. The aim of this study is to analyse the representations of safety regarding autonomous mobility of children participating in the Eskolabideak initiative, in particular on the study of whether these perceptions of safety are conditioned by children's gender. The voices of 1002 children have been collected on the safety they perceive on these school routes. Answers were analysed using Iramuteq software. The results show a gender imbalance in which girls perceive fear of strangers more significantly. In addition, boys have shown a more deep-rooted trust in the help of the community compared to girls, assuming that they will find people on the streets willing to help them. Consequently, both the educational community and society as a whole should be aware of the existence of gender profiles in the expectations of safety that are conveyed to girls and boys and education should promote initiatives that seek to change these representations.

Keywords: autonomous mobility, childhood, education, gender equality.

## Sarrera

Mugikortasun aktiboa eta independentea hurrek helduen laguntza, presentzia edo gainbegiratze gabe beraien herri, hiri edo auzoetatik mugitzeko duten gaitasuna da (Hillman et al., 1990). Zenbait azterlanek diotenez, azken bi hamarkadetan hurrek oinez eta bizikletaz autonomoki egindako joan-etorriak izugarri murriztu dira, aldi berean gurasoekin eta, bereziki, autoz egindako joan-etorriak gailendu direlarik (Fyhri et al., 2011; Van der Ploeg et al., 2008).

Ohitura-aldaketa honek ondorio zuzenak izan ditu haurren ongizate fisiko, psikologiko eta sozialean. Jarduera fisikoaren tasa baxuak haurren osasunerako balizko arriskuekin lotu dira (Pardos-Mainer et al., 2021; Rodriguez-Torres et al., 2020). Izan ere, haur eta nerabeen gehiegizko pisuaren prebalentziak gora egin du (Sirard & Slater, 2008), eta era berean, hipertentsio arteriala, arazo kardiobaskularrak edo hezur-gaitzak eragin ditu, hainbat artikuluetan baieztatzen denez (Andersen et al., 2006; Biddle et al., 2004; Sanigorski et al., 2008; Pan & Pratt, 2008; Leary et al., 2008; Sugiyama et al., 2012).

Dimentsio fisiologiko batetik haratago, maila psikologikoan beste hainbat ikerketak baieztatu dute mugikortasun autonomoak haurren zorientasun-tasa ere handitzen duela (Chillón et al., 2017; Leung & Loo, 2017; Ruíz-Ariza et al., 2015; Westman et al., 2017; Ramanathan et al., 2013) eta estres- eta larritasun-maila txikiagotzen dituela (Chillón et al., 2017; Ruiz-Ariza et al., 2015).

Eremu akademikoari dagokionez, hainbat ikerketak frogatu dute mugikortasun autonomoa duten hurrek errendimendu akademiko (García-Hermoso



et al., 2017) edo eskola-emaitza (García-Hermoso et al., 2017; Westman et al., 2017) hobet ditzaketela. Ildo berean, mugikortasun independenteak espazio-kontzientzia, orientazio-trebetasunak eta zirkulazio-arauen ulermena hobetzen dituela ere frogatu da (Tranter & Whitelegg, 1994; Rissotto & Tonucci, 2002).

Horrez gain, dimentsio sozial batetik aztertuta, desplazamendu autonomoak gizarte-harremanak ere hobetu ditzakete (Jones & Ogilvie, 2012). Besteak beste, helduekin, ikaskideekin eta inguruko pertsonekin interakzio handiagoa eta sozializazio aberatsagoa bultzatzen baitu (Prezza et al., 2001; Jones & Ogilvie, 2012); auzoarekiko harremanak eta komunitatearekiko zentzua handitzen baititu (Prezza eta Paccilli, 2007) eta arazoak konpontzeko eta erabakiak hartzeko trebetasunak garatzen laguntzen baitu (Mackett et al., 2007; Carver et al., 2008; Badland et al., 2011).

Beraz, aipatu berri ditugun ikerketek argi utzi dituzte mugikortasun aktibo eta autonomoak haur eta gazteengan dituen onurak. Halere mugikortasun autonomoaren erabilera mailari erreparatuz gero generoarekiko, adinarekiko (Fyhri et al., 2011; Lam and Loo, 2014) edo bizilekuarekiko (Larsen et al., 2016) alde nabarmenak aurkitu izan dira. Zehazki, generoari dagokionez hainbat ikerketak aurkitu dute mutilek mugikortasun autonomo maila altuagoak izaten dituztela (Fyhri & Hjorthol, 2009; Villanueva et al., 2014), halere gutxi ikertu izan dira genero ezberdintasun horien arrazoiak.

Ikuspegi orokor batetatik, haurren mugikortasun autonomia, batez ere, gurasoen pertzepzio, kultura, gizarte-arau eta auzo-ingurunearen segurtasun hautematearen eraginaren mende dago (Foster et al., 2014). Hau da, haurrak

## Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

autonomoki eskolara joatea, bereziki gurasoek horretarako baimena emateak edo ez emateak baldintzatuko du (O'Connor eta Brown, 2013; Prezza et al, 2005) eta baita umek ibilbide horrekiko duten segurtasun hautemateak ere (Ding et a, 2012; Legorburu et al., 2022). Azken urteotan, zentzu honetan ere aldaketak izan dira gizartean, umeen babes gorenaren izenean umeen mugikortasuna eta jolas-jarduerak leku itxi eta kontrolatuetara mugitu dituzte gurasoek (Bhosale et al., 2017; Watchman & Spencer-Cavaliere, 2017), haurren segurtasunarekiko eta erantzukizunarekiko kezka gero eta handiagoaren ondorioz (Wyver et al., 2010; Lee et al., 2015). Horrek guztiak baldintzatu egin du haurren kaleko jolas eta mugimendu librea, eta baita hurrek beraiek duten beraien inguru urbilarekiko segurtasun hautematea ere (Jelleyman et al., 2019). Halere, beldur edo mugikortasunean muga horiek ez dituzte era berean ume guztiak baldintzatzen, konkretuki, arrisku-egoeren pertzepzioak nabarmenagoa da haur neskenaganako eta ondorioz eragin handiagoa du nesken eguneroko autonomian (Murray, 2009; Foster et al., 2014).

Testuinguru honetan, eskolarako ibilbide aktibo eta autonomoak dira gurasoek jarduera fisikoa sustatzeko, autonomia garatzeko edo seme-alaben ongizate-maila handitzeko duten aukera nagusietako bat (Davison et al, 2008; Riazi et al., 2019). Hori dela eta, azken hamarkadetan proiektu ugari sortu dira nazioarteko esparruan, eskolarako bide aktibo eta autonomoak sustatzen dituztenak. Lehenengoen artean, Italiako Fano hiriko "Eskolara bakarrik goaz" proiektua aurki dezakegu. Proiektu horretan, eskola-ibilbide independentea sustatzeaz gain, mugimendu autonomia eta hurrek hirian parte hartzea proposatzen da (Tonucci, 1997). Beste esperientzietako bat Odense hirian (Danimarka) sustatutakoa da; *Safe routes to school in Odense, Denmark*, (Tolley, 1997) izena du, eta hurrei eskolara oinez

joaten laguntzen zieten neurri espezifikoak finkatu ziren bertan. Lehen esperientzia horien ondorioz, antzeko proiektuak sortu ziren beste herrialde batzuetan, hala nola Zeelanda Berrian, Estatu Batuetan, Kanadan edo Espainian (Valverde, 2018).

Euskal Herrian ere tanketa honetako proiektuak martxan jarri izan dira hainbat herri eta hiritan. 2014an, hainbat erakunde eta udal elkartu ziren lankidetzaren sare bat sortzeko, Haurren Hirien Sarea (HHS) deitu zitzaizolarik. HHSaren helburu nagusia keguneko erronkei aurre egitekoa eta herritar guztiei ikasteko prozesuak ahalbidetuko dizkieten inguruneak sortzea lirateke. Abiapuntu gisa, HHS bereziki bi ekimen mota sustatzen ditu: herri eta hirietan Haurren Kontseiluak sortzea, hau da, haurren ikuspegia alkatetzei helarazteko organo aholku-emaileak sortzea; eta Eskolabideen proiektuak, umeak era autonomo eta aktiboan herri eta hirietan eskoletara joateko proiektuak, alegia (Haurren Hirien Sarea, 2021). Sare honen bidez, udalerriek beste agenteen laguntza dute proiektuari buruzko aholkularitza, prestakuntza eta zabalkundea jasotzeko, eta horrek proiektua gauzatzea, garatzea eta helburuak betetzea erraztu izan du (Haurren Hirien Sarea, 2021).

Ilido bera jorratuz, 2016an Eusko Jaurlaritzak gida bat argitaratu zuen ikastetxeei eta haietan lanean dauden Gurasoen Elkartei (IGE) Eskolabideen proiektuak garatzen laguntzeko (Nuin et al, 2016). Horrez gain, urtero laguntza ekonomikoen deialdia egin du ekimena martxan jarri nahi duten ikastetxe eta herrientzat.

Beraz testuinguru honetan argi geratu da haurren ongizatean mugikortasun autonomoak duen onura baina gutxi ikertu izan da zein mailatan iruditzen zaien ume horiei segurua eskolara bakarrik joatea edo ez joatea, eta are gutxiago zein nolako

Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

pisua suen segurtasun hautemate horretan generoak. Era berean iker metodoari dagokionez, alde aurretiko ikerketa gehienek haurrei edo beraien gurasoei pasatako galdetegiak erabili izan dituzte informazioa biltzeko, baina oso gutxitan jaso izan dira gai honi buruz haurren ahotsak, libreki beraien erantzunak plazaratzeko aukera emanaz (Legorburu et al., 2022).

Honenbestez ikerketa honen helburu nagusia Eskolabideak proiektu batean parte hartzen duten haurren segurtasun irudikapena aztertzea izango da, horretarako haurren ahots propioak bilduaz, hautemate hauetan generoak duen eragina ere aztertuaz.

#### Metodologia

#### Parte-hartzaileak

Ikerlan honetan 1.002 haurrek hartu zuten parte, eta parte-hartzaileen batez besteko adina 11,26 urtekoa izan zen (DT = 4,97), 8-16 urteko adin-tartearekin. Generoaren araberrako banaketari dagokionez, parte-hartzaileen % 49,3 neskek ziren eta % 50,7 mutilak. Lagineko ume gehienak heldu batek lagunduta joaten ziren eskolara (% 66), eta soilik parte hartzaileen % 33a joaten zen modu autonomoan eskolara.

#### Prozedura

Datu-bilketa 2020ko urtarriletik martxora bitartean egin zen Bizkaiko hamar ikastetxetan. Laginketarako erabilitako ikastetxe guztiek ikastetxerako ibilbide aktibo eta osasungarriak sustatzeko "Eskolabideak" ekimenean batean parte hartzen zuten.

## Instrumentua

Datuak biltzeko, hurrei banan bana era askean erantzun zezaketen ondorengo galdera planteatu zitzaien: “Uste duzu zure herria leku segurua dela haurrak bakarrik ibiltzeko? Zergatik?”. Galdera honen erantzunaz gain hau bakoitzaren datu sozio-demografikoak (adina, sexua eta ikastetxearen izena) eta eskolara joateko ohiturak (ia eskolara helduen laguntzarekin edo laguntza gabe zihoazen) ere galdetu zitzaizkien galdetegi bidez. Galderak umeei erantzun zituzten, haien esperientzia eta ezagutzekin, haien errealitatea ulertu eta haurnartzeko subjektu bezala hartuta (Shabel, 2014).

## Datu-analisia

Datu analisien fasean segurtasunari buruzko galdera askean lortutako neska eta mutilen erantzunak analisi lexikal bidez aztertu ziren. Analisi lexikal hau burutzeko Reinert metodoan oinarritutako Iramuteq softwarea erabili zen (Reinert, 1983; 1990), horrela testu-analisetan epaileen interpretazioaren subjektibotasunari egotzi ohi zaizkion fidagarritasun- eta baliozkotasun-arazoak ekiditeko (Klein & Likata, 2003; Reinert, 1996). Software horren helburu nagusia testu bat kuantifikatu eta haren egitura garrantzitsuenak azalartzea da, horrela, testu-datuetakoko informazio oinarritzkoena baliatuz. Egitura horiek hitzek testuan duten banaketarekin zuzenki lotuta daudela frogatu da (Reinert, 1996), banaketa hori ia inoiz zorizkoa ez delarik. Deskribatzea, sailkatzea, asimilatzea edota testu bat automatikoki sintetizatzea dira Iramuteqen interes nagusiak.

Softwareak burututako analisiaren lehenengo urratsa corpora testuinguruko oinarrizko unitatetan (*Elementary Contextual Units*, ECU) banatzea da, zeinak esaldi batez edo biz osatuta dauden (30-50 hitz inguru) (Kronberger eta Wagner, 2000). ECUak eta hitz-erroak gurutzatu egin dira kontingentzia-taula bat sortzeko, zeinak hiztegiaren banaketa azalduko duen ECUEkiko. Kontingentzia-taula horretatik abiatuta, distantzia karratuen matrize bat sortzen da, non, bi ECU hurbilekoak izango diren, aztertutako hitzen bat partekatzen badute (Klein eta Licata, 2003; Reinert, 1996). Ondoren, *cluster* analisi hierarkiko behekor bat egiten du Iramuteq-ek aipaturiko distantzia karratuen matrizearekin

Reinert metodoarekin egindako beste ikerketa batzuetan bezala (Vizeu & Bousfield, 2009; Idoiaga eta Belasko, 2018), klase bakoitzeko hitz garrantzitsuenak hiru irizpideren bidez sailkatu ziren: 1) Hitzaren errepikakortasunaren maiztasuna klasean bertan 5 baino handiagoa izatea; 2) Khi karratuaren asoziazio-probaren balioa klasearekiko  $X^2 \geq 3.89$  [ $p = .05$ ];  $df = 1$  baino handiagoa izatea; eta 3) hitz horren % 50 edo gehiago klase horri egokitu izana.

Klase lexikalak umeen erantzunetan errepikakorrak diren gai nagusiak identifikatu ostean, aldagai «pasibo»ekin (aldagai askeak) lotura esanguratsua duten azter daiteke. Gure kasuan, aldagai pasiboak beraien herria segurutzat edo ez segurutzat jotzea, adina eta eskolarako bidea bakarrik edo heldu batek lagunduta egitea izan ziren. Horretarako, umeen erantzun bakoitza datu hauekin kodifikatuta sartu zen Iramuteq programan, eta horrela ECU bakoitza informazio horrekin lotuta geratu zen. Gainera, khi karratu estatistiko bat ere kalkulatu zuen Iramuteq-ek, klase bakoitzak aldagai askearekin duen lotura zehazteko. Horrela, ikertzaileak klase eta

estatistika-irizpide batzuk lortzen ditu hitz tipiko eta testu tipikoen segmentu (gure kasuan umeen erantzun) moduan. Horrek klaseak edo gai nagusiak mundu lexikal gisa interpretatzeko oinarria eskaintzen du. Azken fase horretan, mota bakoitzeko etiketak edo izenburuak sortzeko, ikerketa honetan prozesu sistematiko bat gauzatu da. Prozesu horretan, ikertzaileetako bik klase bakoitza modu independentean izendatu dute, hitz eta umeen erantzun elkartuetan oinarrituta. Hirugarren ikertzaileak azken etiketa bat sortu du eta hiru ikertzaileek onartu dute.

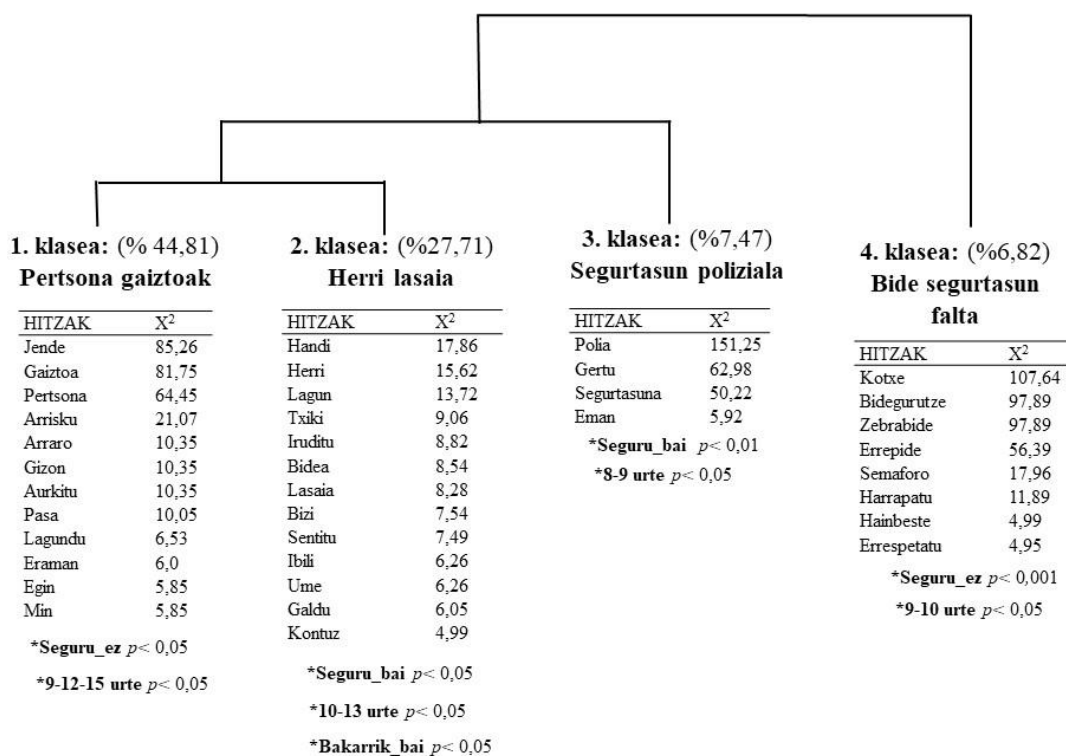
Bestalde, antzekotasun lexikoaren azterketa ere egin da Iramuteq-en bidez. Analisi mota honek corpora bere osotasunean aztertzen du, erantzunak parte-hartzaile (subjektu) batengandik edo beste batengandik datozen kontuan hartu gabe. Orobat, zenbat eta gehiagotan tratatu ziren bi elementu modu berean, orduan eta hurbilago egongo dira aipatutako objektuaren irudikapen-egituran (Molina-Neira, 2017).

### Emaitzak

Aurreko atalean aipatu den bezala, ikerketa honetan nesken eta mutilen erantzunak bereizita aztertu ziren (ez zen ume ez bitarrik egon ikerketan).

### Nesken segurtasunari buruzko hautemateak

Corpusak guztira 5.146 hitz izan zituen eta horietako 3.242 hitz bakarrak ziren. 1. irudiko dendograman ikus daitekeenez. Kluster-analisiaren banaketari jarraituz, lau mota edo gai nagusi eratorri ziren, neskek beren herri edo hiriko segurtasuna edo segurtasuna falta irudikatzen zuten moduari buruzkoak.



1. irudia. Nesken erantzunen corpusaren behearanzko taldekatze hierarkikoaren dendrograma asoziazio handiena duten hitzekin  $\chi^2$  (1),  $p < 0,001$ , Reinert metodoaren bidez ateratakoak (Iturria: Sorkuntza propioa).

Behearanzko sailkapen hierarkikoaren banaketari jarraituz, lehenengo klaseak «Pertsona Gaiztoak» giza izendatu zen. Izan ere, klase honetan neskek kalean min egin diezaieketen jendea (gizonak, gaiztoak, arraroak edo arriskutsuak) egoteak sortzen dien segurtasun faltaz hitz egiten dute. Erantzun corpus guztiarekiko lehenengo klase honek % 44,81eko pisu erlatiboa du, nesken erantzunen artean gairik pisutsuena edo errepikatuen izanik. Aldagai askeekiko loturari dagokionez beren herria segurua ez zela uste zuten neskek aipatu zuten gehienbat ( $p < 0,05$ ) eta baita adin tarte ezberdinetako neskek ere, esanguratsuki gehiago aipatu zutelarik, 9, 12 eta 15



urtetakoak ( $p < 0,05$ ). Hona hemen klase honi estatistikoki esanguratsutasun handienez lotu zitzaizkion umeen erantzunak: "Kalean jende gaiztoa dagoelako eta bahituko nauten beldur naizelako" (neska, 10 urte;  $\chi^2(1)=167,01$ ); "Pertsona gaiztoak edo arraroak egon daitezkeelako, neskei min egitea gustuko dutenak (neska, 10 urte;  $\chi^2(1)=157,90$ ); "Kalean haiekin eraman, ukitu edo gauzak esan diezazkizuketean gizon gaiztoak egon daitezkeelako" (neska, 9 urte;  $\chi^2(1)=156,15$ ).

Bigarren klaseari "Herri lasaia" izena jarri zitzaion. Kasu honetan neskatilek beraien herria leku lasai gisa hautematen dute, bereziki ez oso handia izateagatik eta galdu gabe ibil zitekeelako. Klase honek corpus osoari dagokionez % 27,71ko pisu erlatiboa izan zuen, eta gehiago aipatu zuten beren herria segurua dela uste zuten neskek ( $p < 0,05$ ). Horrez gain, 10 eta 13 urtekoak ( $p < 0,05$ ) eta eskolara bakarrik zihoazenak ( $p < 0,05$ ) ere esanguratsuki lotu ziren klase honetara. Hona hemen klase honetan neskek plazaratutako erantzun guztien artean esanguratsuenak: "Txikia delako eta txikia denez seguruagoa delako, ez ezagutzen ez duzun jende asko dagoen hiri handiak bezala (neska, 12 urte; neska,  $\chi^2(1)=107,29$ ); "Baietz uste dut, herri txikia delako eta galtzea hain erraza ez delako, baina leku guztietan bezala kontuz ibili behar dugu oso txikia bazara hobe da bakarrik ez irtetea kalera. Nire ustez, oraindik ez daukat adinik beti bakarrik kalera irteteko" (neska, 11 urte,  $\chi^2(1)=67,86$ ).

Hirugarren klaseari "Segurtasun poliziala" deitu zaio, bertan polizia segurtasun-iturri gisa irudikatzen baita. Klase horren pisua % 7,47koa da, eta beren herria segurua dela uste zuten ( $p < 0,01$ ) eta 8 eta 9 urteko neskek ( $p < 0,05$ ) aipatu zuten gehienbat. Hona hemen klase horretako erantzun esanguratsuenetako batzuk:

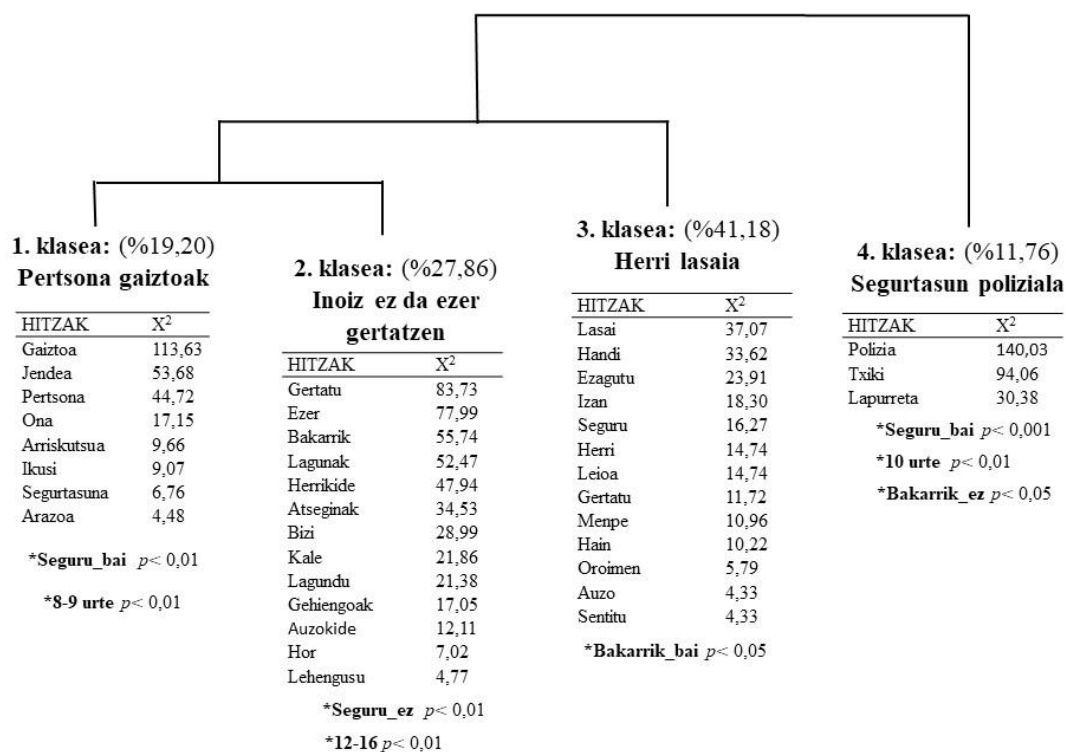
Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

“Polizia gertu dago” (neska, 8 urte);  $\chi^2(1)=214,23$ ; “Trafiko handia dagoenez, beti dago polizia bat, eta horrek segurtasuna ematen du” (neska, 11 urte;  $\chi^2(1)=202,39$ ).

Azkenik, laugarren klasea honela etiketatu da "Bide-segurtasun falta". Izan ere, bertan, neskatoek trafikoaren ondorioz hautematen dituzten arriskuak plazaratu dituzte, hauek beraien segurtasun-sentsazioa murrizten dutela azpimarratuaz. Mota horren pisua % 6,82koa da, eta beren herria segurua ez dela uste zuten neskek aipatu zuten gehienbat ( $p < 0,001$ ) eta baita 9 eta 10 urtekoek ere ( $p < 0,05$ ). Hona hemen klase honetako erantzun esanguratsuenetako batzuk: “Auto batzuek ez dituzte zebrabideak errespetatzen” (neska, 10 urte);  $\chi^2(1)=306,77$  »; “Nahiz eta zebrabideetan begiratu oso azkar badoa autoak harrapatu egiten zaitu!” (neska, 10 urte;  $\chi^2(1)=303,42$ ).

Mutilen segurtasunari buruzko hautemateak

Corpus osoa 4.600 hitzek osatu zuten eta horietako 398 hitz bakarrak ziren. 2. irudiko dendograman ikus daitekeenez, klusterraren analisiaren banaketari jarraituz, lau klase edo gai nagusi atera ziren, haurrek beren herrian edo hirian segurtasuna edo segurtasunaren gabezia irudikatzen zuten moduari buruzkoak.



2. irudia. Mutilen erantzunen corpusaren beheranzko taldekatze hierarkikoaren dendrograma asoziazio handiena duten hitzekin  $\chi^2$  (1),  $p < 0,001$ , Reinert metodoaren bidez ateratakoak (Iturria: Sorkuntza propioa).

Beheranzko sailkapen hierarkikoaren banaketari jarraituz, lehenengo klasea neskek aipatutakoaren paraleloa izan zen, eta ondorioz berau ere "Pertsona gaiztoak" gisa izendatu zen. Hala ere, kasu honetan, klase honen pisu erlatiboa corpus osoarekiko % 19,20 izan zen, neskek eman zioten pisuaren erdia baino gutxiago. Gainera, klase hau, nesken kasuan gertatzen zen bezala, gehiago aipatu zuten beren herria segurua ez zela uste zuten mutilek ( $p < 0,001$ ) baina kasu honetan adin tarteari dagokionez mutil gazteenek aipatu zuten batik bat, hau da 8 eta 9 urtekoek ( $p < 0,05$ ). Hurrengo lerroetan klase honetako erantzun esanguratsuenetako batzuk ikus

Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

ditzakegu. Ikusiko dugunez, nahiko orokorrak dira, eta jende gaiztoari buruzkoak dira, gehiegi zehaztu gabe zergatik uste duten hauek gaiztoak direla: “Jende txarra dagoelako” (mutila, 9 urte);  $\chi^2(1)=167,31$ ; “Pertsona gaiztoak topa ditzakezulako” (haurra, 8 urte;  $\chi^2(1)=158,35$ ).

Kluster banaketari jarraituz, bigarren klaseari dagokionez “Inoiz ez da ezer gertatzen” izena jarri zaio. Izan ere, kasu honetan, herria ezer txarririk gertatzen ez den leku gisa deskribatu zuten mutikoek. Gainera, ezer txarra gertatuko balitzaien jendeak lagunduko dituela uste dute eta beraz, herri-kideengan konfiantza izan dezaketela. Klase horrek corpus guztiarekiko % 19.20ko pisua du, eta gehiago aipatu zuten beren herria segurua dela uste zuten hurrek ( $p < 0,001$ ) eta baita 12 eta 16 urtekoek ere ( $p < 0,05$ ). Hona hemen klase horretako erantzun esanguratsuenetako batzuk: “Ia beti bakarrik joaten naiz lagunekin Leioara, eta inoiz ez zait ezer gertatu” (mutila, 12 urte);  $\chi^2(1)=354,88$ ); “Jende asko nire laguna delako eta ez delako inoiz ezer gertatzen” (mutila, 12 urte;  $\chi^2(1)=188,79$ ); “Jendea dagoelako eta zerbait gertatzen bazaizu, lagundu egingo dizutelako” (mutila, 10 urte,  $\chi^2(1)=182,00$ ).

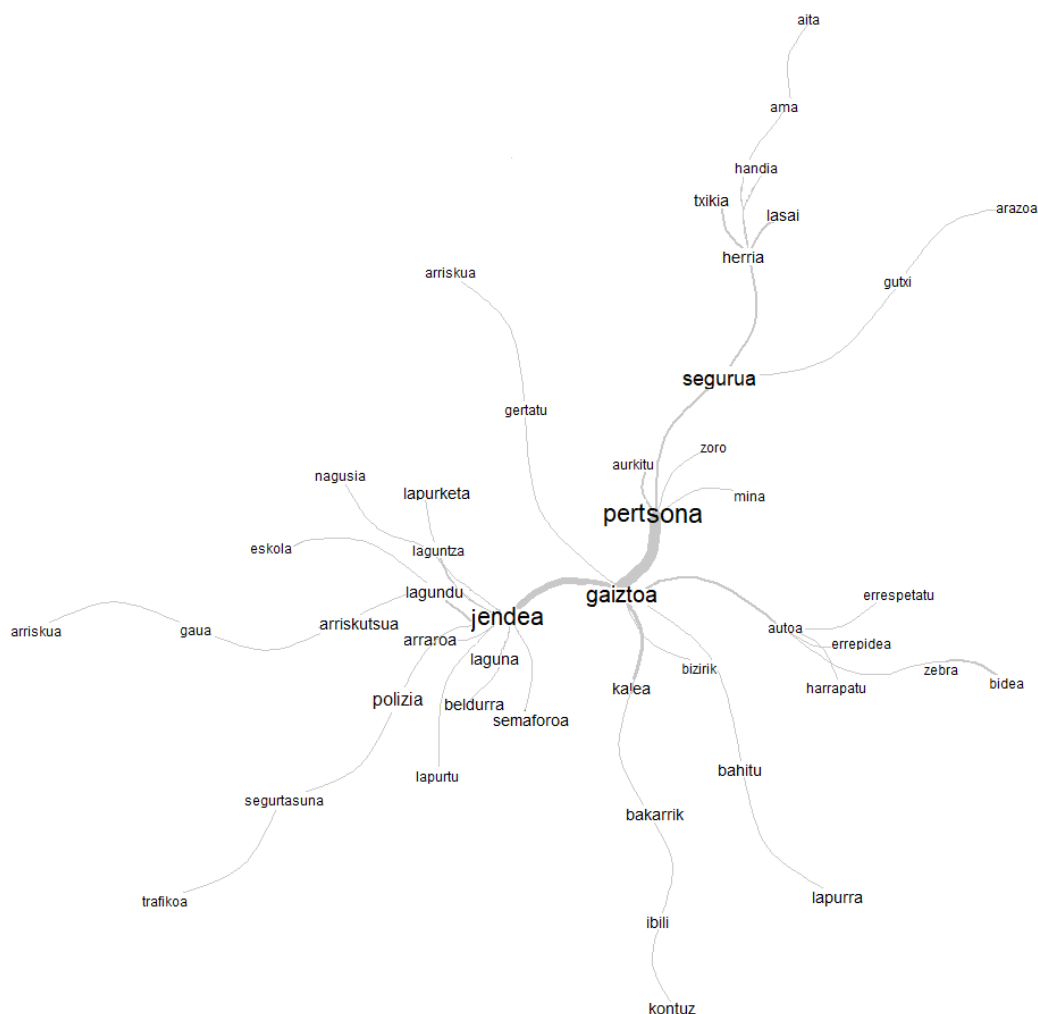
Hirugarren klasea ere neskek aipatzen zutenaren paraleloa da, eta beraz "Herri lasaia" izena hartu du. Kasu horretan, klase horrek % 41,18ko pisua du, nesken kasuan baino ia bi aldiz gehiago, eta beren herria segurua zela uste zuten hurrek zein sinesten ez zutenek aipatu zuten. Baita eskolara helduen laguntzarik gabe joaten ziren mutilek ere ( $p < 0,05$ ). Bukatzeko klase hau ez zen adin tarte batekin ere lotu beraz hortik ondoriozta daiteke adin guztietako hurrek antzeko mailan aipatu zutela. Hona hemen klase honetan hurrek aipatutako erantzun esanguratsuenetako batzuk: “Leioa oso leku lasaia da, eta arraroa da zerbait gertatzea” (mutila, 13 urte;  $\chi^2$

(1)=54,89); “Nire ustez ez dago arriskurik, ez delako oso handia, baina ez ditut auzo guztiak ezagutzen” (mutila, 11 urte;  $\chi^2$  (1)=54,51); “Ia leku guztietara modu seguruan joan zaitezke, pertsona helduak edo nerabeak daudelako. Hilerriaren kasuan edo txakurren tokian hobe da bertatik bakarrik ez pasatzea, baina beste lekuetatik ondo joan zaitezke (mutila, 11 urte,  $\chi^2$  (1)=51,81);

Azkenik, laugarren klasea ere nesken erantzunetik paraleloa da eta, horregatik, “Segurtasun poliziala” gisa izendatua izan da. Kasu honetan, azken klase honek % 11,76-ko pisua du, neskek aipatzen zutenean baino 3 puntu handiagoa, eta gehienbat beren herria segurua zela uste zuten mutilek aipatu zuten ( $p < 0,001$ ) eta baita eskolara nagusiek lagunduta zihoazenek ( $p < 0,05$ ) eta 10 urtekoak ( $p < 0,05$ ) ere. Hona hemen klase honetako erantzun esanguratsuenetako batzuk: “Txikia delako eta polizia dagoelako” (mutila, 10 urte);  $\chi^2$  (1)= 234,09); “Ez dagoelako ia istripurik, ez lapurretarik, ezta poliziak etorri behar duen kasurik ere” (mutila, 12 urte;  $\chi^2$  (1)=170,41); “Bi polizia daudelako” (mutila, 11 urte;  $\chi^2$  (1)= 140,03).

#### Antzekotasun lexikalen analisiak

Bigarrenik, klasetan banatzenetik harago, corpuseko hitz guztien arteko koburutazioak islatuko zituen irudi bat sortzeko, antzekotasun lexikoaren analisi bat egin da. Corpusaren hitzak plano komun batean nola zeuden lotuta aztertzea da asmoa. Horretarako, antzekotasun lexikoaren analisia 10 baino maiztasun handiagoa duten hitzekin bakarrik egin da. Nesken emaitzak 3. irudian beha daitezke eta mutilenak berriz 4. irudian.



3. irudia: Nesken hitzekiko antzekotasun lexikoaren analisiaren emaitzak.

Hirugarren irudian ikus daitekeen bezala nesken segurtasunari buruzko irudikapenaen nukleo edo erdigunaren petsona edo jende gaiztoak daude. Izan ere *Jende* hitzetik eratorriz babestu ditzaketen *lagun* edo *poliziak* aipatzen dituzten arren, bereziki nabarmentzen dira *beldurra*, *arrisku*, *arriskutsu*, *gau*, *lapurreta* edo *laguntza* bezalako hitzak. Ildo berari jarraiki *gaizto* hitzetik ere kalean bakarrik kontu handiz ibili



## Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

Laugarren irudiak berriz mutilen irudikapena erakusten digu kasu honetan jende eta segurtasun hitzek osatzen dituzte bi nukleo nagusiak. *Jende* hitzaren inguruan, garrantzi gutxiagoz bada ere *arrisku*, *lapurreta* eta *bahiketak* aipatzen dira baina baita laguntzeko prest dauden pertsonak ere, bakarrik uzten ez zaituzten lagunak eta kaleko jende atsegina.

*Segurtasun* nukleotik hainbat adar ateratzen dira. Hasteko mutilek beraien auzo edo etxeak gustuko leku lasai gisa definitzen dituzte. Gainera, beldurra segurtasunari lotuta aipatzen duten arren, ez dute beste ezerekin lotzen, nahiz eta trafikoagatiko arriskua aipatzen duten. Bukatzeko herri txiki edo handia izateak seguru izatean edo ez eragin dezakeela irudikatzen dute bereziki bide segurtasunari loturik (semaforo, zebra-bide).

### Eztabaida eta ondorioak

Artikulu honen helburu nagusia umeek mugikortasun autonomoarekiko duten segurtasun hautematea lantzea izan da. Zehazki, azterlan honek eskolara bakarrik joatean irudikatzen dituzten segurtasun gabezi edo indarrei buruzko neskato eta mutikoen ahotsak jasotzen ditu. Ikerketaren ekarpen nagusia preseski hau da, mila haur baino gehiagoren ahotsetatik abiatuz beraien mugikortasunean genero aldagaiak sortutako soslaiak islatzen dituela.

Ikerketako emaitzak begi bistaz aztertuz gero, nahiko nabarmena da nahiz eta neskato eta mutikoen aipaturako gai nagusiak parekoak edo antzekoak izan ageriko ezberdintasunak daudela gai horiei ematen dieten garrantzian. Aztertutako laginean argi nabarmendu da neskek ezezagunenganako duten kezka mutilekin alderatuta



askoz handiagoa dela. Izan ere, nesken kasuan beraien ekarpenen % 44,81ak kalean aurki zitzaketen “pertsona gaizto” horiei buruzkoak ziren, mutilen kasuan aldiz gai honek % 19,20ko pisua zuen, erdia baino gutxiago. Gainera, mutilek pertsona gaiztoen presentzia hori aipatu arren ez dute segurtasun ezarekin lotzen, klase hori segurtasun hautemate positiboarekin esanguratsuki lotua baitago.

Beraz, beldurraren pertzepzioa, eta zehazki, pertsona gaiztoenganako kezka, neskegan txiki-txikitatik sakonki errotuta dagoen sentimendua dela argi adierazi dute emaitzek. Zergatiak aldagai askotarikoak izan ditzakeen arren, gizarte patriarkalaren zeharkako mezuak eta, konkretuki, nesken zaurgarritasunari buruzko gurasoen usteak eragin handia izango dute hautemate honetan. Izan ere hainbat ikerketek adierazi dute gurasoek ezezagunei zieten beldurra handiagoa zela beren alabekiko semeekiko baino (Carver et al., 2008; Ding et al., 2012; Hillman et al., 1990). Gainera, beste ikerketa batzuek adierazi dute beraiekiko beldur gutxiago izatearen ondorioz, mutikoek askatasun handiagoa eta, beraz, mugikortasun autonomoagoa izan ohi dutela (Carver et al., 2013; Prezza et al., 2001), neskei etxetik ateratzean kontuz ibiltzeko eskatzen zaien bitartean, sarri mugikortasun autonomorako aukera gutxiago emanaz (Foster et al., 2014).

Gainera, emaitzek argi adierazi dute beldurrekiko genero ezberdintasunak urteetan zehar nabarmendu egiten direla. Hau da, ume gazteetan bai neskek bai mutilek “pertsona gaizto” horiei lotutako segurtasun falta aipatzen dute. Baina nagusitzen diren heinean mutilek gai hau aipatzeari uzten dioten bitartea, nesken diskurtsoan mantendu egiten da. Hala ere, honek ez du esan nahi urteekin neskek mugikortasun autonomoagorik lortzen ez dutenik. Beste ikerketa batzuk adinarekin

Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

nesken ibiltzeko independentzia mutilena baino gehiago areagotzen dela aipatzen dute (Medeiros et al., 2021). Hemen kokka litzateke mugikortasun autonomo horren baldintzak aztertzea, zehazki neskek, bai gazte eta baita helduek ere mugikortasun autonomoa beldurretik bizi duten ikertuaz hainbat ikerketek adierazi duten bezala (Kearl, 2010; López, 2012; Rodó-de-Zárate eta Castany,2016). Izan ere, gure amaitzek adierazi dute Gainera, mutilen % 4,18ak beraien herria lasai gisa katalogatzen duten bitartean, nesken kasuan ehuneko hau % 27,71ra jaisten dela. Halere, bi generoen kasuan herri lasaiaren ideia hau nabarmenki gehiago aipatzen dute eskolara bakarrik doazenek.

Ikerketa honetako emaitzek adierazitako beste datu garrantzitsu bat mutilek duten segurtasunaren pertzepzioan kaleko jendeak lagunduko dituenaren hautemateak duen indarra da. Hau da, mutilek, baina ez neskek, kalean arazoren bat izatekotan auzokideen laguntza jasoko dutela aipatzen dute. Neskek, berriz, ez dute kalean horrelako laguntzarik sumatzen eta, hortaz, kaleak arriskutsuagoak hautematen dituzte. Beste ikerketa batzuk ere aipatu dute kalean komunitateetan zaintza pasiboa izateak, edo kalean begiak izateak, gurasoen segurtasun-sentsazioa eta haurren erosotasuna areagotzen dituela modu independentean mugitzen direnean (Holt et al., 2015; Jamme et al., 2018). Kontrara, ibilbide horiek isolatuta daudenean, segurtasun-sentsazio txikiagoa egon ohi da (Holt et al., 2015). Halere, ikerketa horiek ez dute generoaren arteko desberdintasunik aipatzen eta garrantzitsua litzateke aldagai hau gehitzea, babes-sozial horren transmisioa neskatoengana heltzen ari ez dela nabarmena baita ikerketa honetan. Beraz, ikerketa gehiago beharko lirateke neska eta mutilen arteko desberdintasunak baieztatzeko, baita jatorria ezagutzeko ere.

Hurrei mugikortasun autonomoan segurtasuna ematen dieten faktoreei lotuta, ume gazteenak, genero ezberdintasunik gabe, polizia eta segurtasun figurak aipatzen dituzte, eta hauek konfiantzazko inguruneak eraikitzen dituzte umeen ikuspuntutik. Hala ere, nagusitzen joan ahala, gutxiago aipatzen dituzte poliziak eta udaltzaingoak. Tonuccik (1997) Haurren Hiria dokumentuan aipatzen duen gisara, kontrol polizialak baino, herri eta hirietan biztanleen parte-hartzea handitzeak segurtasun nabariagoa dakar kaleetara, izan ere hala eskatu izan dute mundu osoko auzo gatazkatsuetako biztanleek ere.

Ikerketa honetako emaitzetatik erator daitekeen beste puntu garrantzitsu bat bide-segurtasunari buruzko neska eta mutilen arteko ezberdintasun nabaria da. Nesken erantzunetan maiz agertzen da honekin lotutako aipamenen bat, *zebrabide*, *semaforo* edo *errepide* hitzak, besteak beste, bereziki segurtasun falta hautematen duten neskatoen artean. Mutilen erantzunetan, aldiz, ez dago bide-segurtasunari buruzko aipu esanguratsurik eta beraien herria inoiz ezer gertatzen ez den herri gisa katalogatzen dute %27,71ak. Ezberdintasun hauek literaturan aztertu izan dira, eta Hillman-ek (1990) neskek sentsibilitate, erantzukizun eta norberaren segurtasuna kudeatzeko gaitasun hobek zituztela ziurtatu zuen, eta, beraz, bide segurtasunarekiko edo segurtasun ezarekiko kontzientzia hartze maila altuagoa dute. Mutilak, aldiz, jarrera arriskutsuak izan eta erabaki irrazionalak hartzeko joera handiagoa dute. Beraz, bide-segurtasunean oinarritutako hezkuntza baliabideetan ere genero lanketa bat garrantzitsua litzateke.

Beraz, gure emaitzek adierazi dutenez, herrietako segurtasun eta segurtasun gabeziari buruzko hautemate ezberdinak dauzkate umeek faktore anitzetan

## Eskolabideak eta haurren autonomia eta parte-hartzearen garapena

oinarritzen delarik beraien gaiarekiko irudikapen orokorra. Konfiantzazko edo beldurrezko sentimenduak garatzeko aldagaiak asko badira ere, gure emaitzek adierazi dute mugikortasun autonomia praktikatzea gakoa dela kalean seguru sentitzeko. Halaber, segurtasun faltaren iturriek ere pisu nabarmena dute, aldeztu aurretik aurkitu delarik familiak segurtasunaren aurrean duen jarrerak pisu handia duela ume eta nerabeen segurtasun hatemateetan (Foster et al., 2014). Gainera, gure emaitzek argi utzi dute segurtasun hautemate horren eraikuntza ez dela berdina izaten neskek eta mutilak aztertzen ditugunean.

Beraz, hainbat ikerketek azpimarratu duten bezala, ezinbestekoa da eskola zein familietan mugikortasun autonomia sustatzea, haurren garapen pertsonala eta soziala errazteko (Alparone & Pacilli, 2012; Underwood, 2012). Baina, presente izan behar dugu baita mugikortasun independenteari, eta bereziki, beronekiko segurtasun hautemateari dagokionez dauden genero-desberdintasunak. Hezkuntza-komunitateak erronka garrantzitsua du haurren eta haien askatasunen berdintasunean, eta, zehazkiago, neskek espazio publikoa modu autonomoan erabiltzeko ahalduz, mutilen edo helduen mendekotasunik gabe. Izan ere mugikortasun autonomia garapenarekin zuzenki lotua dagoela ere gogoratu beharra dugu eta, beraz, haur guztiei bermatu beharko litzaieke (Herrador-Colmenero et al., 2017). Ildo horretan, eta hemen adierazitako emaitzak ikusita, funtsezkoa da familiek eta eskolek helarazten duten mezua beldurrean oinarrituta egon beharrean, babes eta konfiantza pertsonal zein sozialean oinarrituta egotea (Gonzalez, 2006).

Era berean, beharrezkoa da haurrek, neskek zein mutilek, erabaki helduak eta arduratsuak hartzeko gai izatearen alde lan egitea, gaur egun kalean zein beste

espazioetan sor dakizkiekeen zailtasunei aurre egin ahal izateko. Horrela ahalbidetuko baita, hain zuzen ere etorkizuneko gizartea komunitate seguru eta bidezkoagoa izango den bermea ematen diguten pertsonak sortzea. Baina horretarako jardun hezitzailea lehen urteetatik abiarazi beharko da eta hauren mugikortasun autonomo askoa eta beldurrik gabekoa horretarako abiapuntua izan liteke, gaur egun dauden genero soslaietara aurre egitea lortzen baldin badugu behintzat.

### Bibliografia

Alparone, F. R., & Pacilli, M. G. (2012). On children's independent mobility: the interplay of demographic, environmental, and psychosocial factors. *Children's Geographies*, 10(1), 109-122.

<https://doi.org/10.1080/14733285.2011.638173>

Anderson, E. S., Wojcik, J. R., Winett, R. A., & Williams, D. M. (2006). Social-cognitive determinants of physical activity: the influence of social support, self-efficacy, outcome expectations, and self-regulation among participants in a church-based health promotion study. *Health psychology*, 25(4), 510.

<https://doi.org/10.1037/0278-6133.25.4.510>

Badland, H. M., Oliver, M., Duncan, M. J., & Schantz, P. (2011). Measuring children's independent mobility: comparing objective and self-report approaches. *Children's Geographies*, 9(2), 263-271.

<https://doi.org/10.1080/14733285.2011.562386>

Bhosale, J., Duncan, S., & Schofield, G. (2017). Intergenerational change in children's independent mobility and active transport in New Zealand children and

parents. *Journal of Transport & Health*, 7, 247-255.  
<https://doi.org/10.1016/j.jth.2017.09.004>

Biddle, S. J., Gorely, T., & Stensel, D. J. (2004). Health-enhancing physical activity and sedentary behaviour in children and adolescents. *Journal of sports sciences*, 22(8), 679-701. <https://doi.org/10.1080/02640410410001712412>

Carver, A., Timperio, A. & Crawford, D. (2008). Perceptions of neighbourhood safety and physical activity among youth: The CLAN study. *Journal of Physical Activity and Health* 5, 430-444. <https://doi.org/10.1123/jpah.5.3.430>

Carver, A., Timperio, A., & Crawford, D. (2013). Parental chauffeurs: what drives their transport choice? *Journal of Transport Geography* 26, 72-77.  
<https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2012.08.017>

Chillón, P., Villen-Contreras, R., Pulido-Martos, M., & Ruiz, J. R. (2017). Active commuting to school, positive health and stress in Spanish children. *Sport tk- revista euroamericana de ciencias del deporte*, 6(1), 117-124.  
<https://doi.org/10.6018/280521>

Davison, K. K., Werder, J. L., & Lawson, C. T. (2008). Peer reviewed: Children's active commuting to school: Current knowledge and future directions. *Preventing chronic disease*, 5(3).  
[http://www.cdc.gov/pcd/issues/2008/jul/07\\_0075.htm](http://www.cdc.gov/pcd/issues/2008/jul/07_0075.htm).

Delgado Ontivero, L. S., & Carreras Aguerri, J. (2018). Más allá del miedo urbano de la mujer joven. Prácticas de resignificación espacial y supervivencia a la

violencia en la ciudad de Zaragoza. *Encrucijadas* 15, 1-21.  
[https://zagan.unizar.es/record/75443/files/texto\\_completo.pdf](https://zagan.unizar.es/record/75443/files/texto_completo.pdf)

Ding, D., Bracy, N.L., Sallis, J.F., et al. Is fear of strangers related to physical activity among youth? *Am J Health Promot.* 2012;26(3):189-195.

Foster, S., Villanueva, K., Wood, L., Christian, H., & Giles-Corti, B. (2014). The impact of parents' fear of strangers and perceptions of informal social control on children's independent mobility. *Health & place*, 26, 60-68.  
<https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2013.11.006>

Fyhri, A., & Hjorthol, R. (2009). Children's independent mobility to school, friends and leisure activities. *Journal of transport geography*, 17(5), 377-384.  
<https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2008.10.010>

Fyhri, A., Hjorthol, R., Mackett, R. L., Fotel, T. N., & Kyttä, M. (2011). Children's active travel and independent mobility in four countries: Development, social contributing trends and measures. *Transport policy*, 18(5), 703-710.  
<https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2011.01.005>

García-Hermoso, A., Saavedra, J. M., Olloquequi, J., & Ramírez-Vélez, R. (2017). Associations between the duration of active commuting to school and academic achievement in rural Chilean adolescents. *Environmental health and preventive Medicine*, 22(1), 1-7. <https://doi.org/10.1186/s12199-017-0628-5>

González, F. G. (2006). ¿Qué base tiene el miedo de la sociedad a que la mujer consiga el pleno desarrollo de sus capacidades y autonomía?: una perspectiva político-educativa de género. *Tendencias pedagógicas*, (11), 233-255.

Haurren Hirien Sarea (2021). Lagunekin. Una reflexión y una propuesta de acción. HHS.

Herrador-Colmenero, M., Villa-González, E., & Chillón, P. (2017). Children who commute to school unaccompanied have greater autonomy and perceptions of safety. *Acta Paediatrica*, 106(12), 2042-2047.

Hillman, M. (1990). One false move: a study of children's independent mobility. Policy Studies Institute XLV.

Holt, N. L., Lee, H., Millar, C. A. & Spence, J. C. (2015). 'Eyes on where children play': a retrospective study of active free play. *Children's Geographies*, 13(1), 73-88.  
<https://doi.org/10.1080/14733285.2013.828449>

Idoiaga I.& Belasko, M. 2019: «Zer emozio pizten dizkigu hilerokoak? », *Uztaro: giza eta gizarte-zientzien aldizkaria*, 108, 79-94.

Jamme, H. T. W., Bahl, D., & Banerjee, T. (2018). Between “broken windows” and the “eyes on the street:” Walking to school in inner city San Diego. *Journal of Environmental Psychology*, 55, 121-138.  
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2018.01.004>

Jelleyman, C., McPhee, J., Brussoni, M., Bundy, A., & Duncan, S. (2019). A cross-sectional description of parental perceptions and practices related to risky



play and independent mobility in children: The New Zealand state of play survey. *International journal of environmental research and public health*, 16(2), 262. <https://doi.org/10.3390/ijerph16020262>

Jones, C. H., & Ogilvie, D. (2012). Motivations for active commuting: a qualitative investigation of the period of home or work relocation. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-9-109>

Klein, O. & Licata, L. (2003): «When group representations serve social change: the speeches of Patrice Lumumba during the Congolese decolonization». *Br. J. Soc. Psychol.* 42, 571–593. [<https://doi.org/10.1348/014466603322595284>]

Kearl, H. (2010). Stop street harassment: Making public places safe and welcoming for women. ABC-CLIO.

Kronberger, N. eta Wagner, W. (2000): «Keywords in context: Statistical analysis of text features», in W. Bauer eta G. Gaskell. (ed.), *Qualitative researching with text, image and sound: A practical handbook*. Sage, Thousand Oaks, 299-317.

Lam, W. W., Yao, S., & Loo, B. P. (2014). Pedestrian exposure measures: a time-space framework. *Travel behaviour and society*, 1(1), 22-30. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2013.10.004>

Larsen, K., Buliung, R. N., & Faulkner, G. (2016). School travel route measurement and built environment effects in models of children's school travel

behavior. *Journal of Transport and Land Use*, 9(2), 5-23.  
<http://www.jstor.org/stable/26203218>.

Leary, S. D., Ness, A. R., Smith, G. D., Mattocks, C., Deere, K., Blair, S. N., & Riddoch, C. (2008). Physical activity and blood pressure in childhood: findings from a population-based study. *Hypertension*, 51(1), 92-98.  
<https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.107.099051>

Lee, H., Tamminen, K. A., Clark, A. M., Slater, L., Spence, J. C., & Holt, N. L. (2015). A meta-study of qualitative research examining determinants of children's independent active free play. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12966-015-0165-9>

Legorburu, I., Idoiaga Mondragon, N., Alonso, I., & Berasategi, N. (2022). Why are you allowed to go to school on your own? Exploring children's voices on independent mobility. *Children & Society*.  
<https://doi.org/10.1111/chso.12559>

Leung, K. Y., & Loo, B. P. (2017). Association of children's mobility and wellbeing: A case study in Hong Kong. *Travel behaviour and society*, 9, 95-104.  
<https://doi.org/10.1016/j.tbs.2017.07.004>

López, M. A. (2012). Los espacios "del miedo", ciudad y género. Experiencias y percepciones en Zaragoza. *Geographicalia*, (61), 25-45.

- Mackett, R. L., Brown, B., Gong, Y., Kitazawa, K., & Paskins, J. (2007). Setting children free: children's independent movement in the local environment. *Working Papers Series, 118*.
- Medeiros, A., Clark, A. F., Martin, G., Seabrook, J. A., & Gilliland, J. (2021). Examining how children's gender influences parents' perceptions of the local environment and their influence on children's independent mobility. *Wellbeing, Space and Society, 2*, 100062. <https://doi.org/10.1016/j.wss.2021.100062>
- Molina-Neira, J. (2017): «Tutorial para el análisis de textos con el software Iramuteq» DHIGES Ikerketa Taldea, Bartzelonako Unibertsitatea.
- Murray, L. (2009). Making the journey to school: The gendered and generational aspects of risk in constructing everyday mobility. *Health, Risk & Society, 11*(5), 471-486. <https://doi.org/10.1080/13698570903183889>
- Nuín, B., Benito, A. & Sorarrain, Y. (2016). Eskolabidea.Guía para el desarrollo de proyectos locales de caminos escolares. Eusko Jaurlaritza.
- O'Connor, J., & Brown, A. (2013). A qualitative study of 'fear' as a regulator of children's independent physical activity in the suburbs. *Health & place, 24*, 157-164. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2013.09.002>
- Pan, Y., & Pratt, C. A. (2008). Metabolic syndrome and its association with diet and physical activity in US adolescents. *Journal of the American Dietetic Association, 108*(2), 276-286. <https://doi.org/10.1016/j.jada.2007.10.049>

Pardos-Mainer, E., Gou-Forcada, B., Sagarra-Romero, L., Calero Morales, S., & Fernández Concepción, R. R. (2021). Obesidad, intervención escolar, actividad física y estilos de vida saludable en niños españoles. *Revista Cubana de Salud Pública*, 47(2). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662021000200017](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662021000200017)

Prezza, M., Amici, M., Roberti, T., & Tedeschi, G. (2001). Sense of community referred to the whole town: Its relations with neighboring, loneliness, life satisfaction, and area of residence. *Journal of community psychology*, 29(1), 29-52. <https://doi.org/10.1002/1520-6629>

Prezza, M., Alparone, F. R., Cristallo, C., & Luigi, S. (2005). Parental perception of social risk and of positive potentiality of outdoor autonomy for children: The development of two instruments. *Journal of environmental psychology*, 25(4), 437-453. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2005.12.002>

Prezza, M., & Pacilli, M. G. (2007). Current fear of crime, sense of community, and loneliness in Italian adolescents: The role of autonomous mobility and play during childhood. *Journal of community psychology*, 35(2), 151-170. <https://doi.org/10.1002/jcop.20140>

Ramanathan, S., O'Brien, C., Faulkner, G., & Stone, M. (2014). Happiness in motion: Emotions, well-being, and active school travel. *Journal of school health*, 84(8), 516-523. <https://doi.org/10.1111/josh.12172>

- Reinert, M. (1983): «Une méthode de classification descendant e hiérarchique: application à l'analyselexicale par contexte», *Lescahiers de l'analysedesdonnées*, 8(2), 187-198.
- Riazi, N. A., Blanchette, S., Trudeau, F., Larouche, R., Tremblay, M. S., & Faulkner, G. (2019). Correlates of children's independent mobility in Canada: a multi-site study. *International journal of environmental research and public health*, 16(16), 2862. <https://doi.org/10.3390/ijerph16162862>
- Rissotto, A., & Tonucci, F. (2002). Freedom of movement and environmental knowledge in elementary school children. *Journal of environmental Psychology*, 22(1-2), 65-77. <https://doi.org/10.1006/jevp.2002.0243>
- Rodó-de-Zárate, M., & i Castany, J. E. (2016). ¿La calle es mía?. Poder, miedo y estrategias de empoderamiento de mujeres jóvenes en un espacio público hostil, Vitoria, Instituto Vasco de la Mujer.
- Rodríguez Torres, Á. F., Rodríguez Alvear, J. C., Guerrero Gallardo, H. I., Arias Moreno, E. R., Paredes Alvear, A. E., & Chávez Vaca, V. A. (2020). Beneficios de la actividad física para niños y adolescentes en el contexto escolar. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 36(2). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252020000200010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252020000200010)
- Ruiz-Ariza, A., Manuel, J., Redecillas-Peiró, M. T., & Martínez-López, E. J. (2015). Influencia del desplazamiento activo sobre la felicidad, el bienestar, la angustia

psicológica y la imagen corporal en adolescentes. *Gaceta Sanitaria*, 29(6), 454-457. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2015.06.002>

Sanigorski, A. M., Bell, A. C., Kremer, P. J., Cuttler, R., & Swinburn, B. A. (2008). Reducing unhealthy weight gain in children through community capacity-building: results of a quasi-experimental intervention program, Be Active Eat Well. *International journal of obesity*, 32(7), 1060-1067. <https://doi.org/10.1038/ijo.2008.79>

Shabel, P. (2014). Los niños y niñas como constructores de conocimiento: un caso de investigación participativa. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 12(1), 159-170. <https://doi.org/10.11600/1692715x.1218051713>

Sirard, J. R., & Slater, M. E. (2008). Walking and bicycling to school: a review. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 2(5), 372-396. <https://doi.org/10.1177/1559827608320127>

Sugiyama, T., Okely, A. D., Masters, J. M., & Moore, G. T. (2012). Attributes of child care centers and outdoor play areas associated with preschoolers' physical activity and sedentary behavior. *Environment and Behavior*, 44(3), 334-349. <https://doi.org/10.1177/0013916510393276>

Tolley, R. (1990). *The greening of urban transport: planning for walking and cycling in Western cities*. Belhaven Press.

Tonucci, F. (1997). *La ciudad de los niños*. Graó.

- Tranter, P., & Whitelegg, J. (1994). Children's travel behaviours in Canberra: car-dependent lifestyles in a low-density city. *Journal of Transport Geography*, 2(4), 265-273. [https://doi.org/10.1016/0966-6923\(94\)90050-7](https://doi.org/10.1016/0966-6923(94)90050-7)
- Underwood, C. (2012). Encouraging children to walk and ride. *Research Developments*, 27(27), 5. <https://research.acer.edu.au/resdev/vol27/iss27/5>
- Valverde, J.A. (2018). Propuesta metodológica para el diseño de caminos escolares seguros. Aplicación en el barrio de Benimaclet (Valencia). Universitat Politècnica de València.
- Van der Ploeg, H. P., Merom, D., Corpuz, G., & Bauman, A. E. (2008). Trends in Australian children traveling to school 1971–2003: Burning petrol or carbohydrates?. *Preventive medicine*, 46(1), 60-62. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2007.06.002>
- Villanueva, K., Knuiman, M., Nathan, A., Giles-Corti, B., Christian, H., Foster, S., & Bull, F. (2014). The impact of neighborhood walkability on walking: does it differ across adult life stage and does neighborhood buffer size matter?. *Health & place*, 25, 43-46. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2013.10.005>
- Vizeu, B. & Bousfield, A.B. (2009): «Social representation, risk behaviours and AIDS», *The Spanish Journal of Psychology*, 12(2): 565–575.
- Watchman, T., & Spencer-Cavaliere, N. (2017). Times have changed: Parent perspectives on children's free play and sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 32, 102-112. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2017.06.008>

Westman, J., Olsson, L. E., Gärling, T., & Friman, M. (2017). Children's travel to school: satisfaction, current mood, and cognitive performance. *Transportation*, 44(6), 1365-1382. <https://doi.org/10.1007/s11116-016-9705-7>

Wyver, S., Tranter, P., Naughton, G., Little, H., Sandseter, E. B. H., & Bundy, A. (2010). Ten ways to restrict children's freedom to play: The problem of surplus safety. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 11(3), 263-277. <https://doi.org/10.2304/ciec.2010.11.3.263>