



El poder de les dinàmiques d'inclusió en Educació Física: una anàlisi de patrons d'interacció social

Vanessa Sastre^{1*}, Oleguer Camerino²  i Marta Castañer² 

¹ Universitat de Lleida, Lleida (Espanya).

² Institut Nacional d'Educació Física – Lleida, Universitat de Lleida, Lleida (Espanya).

Citació

Sastre, V., Camerino, O., & Castañer, M. (2026). The power of inclusion dynamics in physical education: An analysis of social interaction patterns. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 166, 43-55. <https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.2026.166.05>

Editat per:

© Generalitat de Catalunya
Departament d'Esports
Institut Nacional d'Educació
Física de Catalunya (INEFC)

ISSN: 2014-0983

*Correspondència:

Vanessa Sastre
vanessa.sastre@udl.cat

Secció:

Educació física

Idioma de l'original:

Castellà

Rebut:

6 de març de 2026

Acceptat:

10 de juny de 2026

Publicat:

1 d'octubre de 2026

Coberta:

Senderisme de tardor.
© danieljschwarz
Magnific.com

Resum

L'objectiu del present estudi va ser conèixer el tipus d'interaccions motrius que es produeixen en les sessions d'educació física, explorant com es desenvolupen entre l'alumnat de diferent origen cultural segons el tipus d'activitat i el gènere. Per fer-ho, es va utilitzar un disseny de mètodes mixtos (*mixed methods*) combinant diferents anàlisis dels resultats a partir de les dades extretes de la metodologia observacional sistemàtica. La mostra va estar formada per 87 participants (39 noies i 48 nois) d'entre 10 i 11 anys d'edat ($M = 10.49$; $DE = 0.50$), pertanyents a dos centres educatius de contextos socioeconòmics diferents. Es va dissenyar un instrument observacional *ad hoc*, fonamentat en la teoria de l'acció motriu, per registrar conductes de cooperació i oposició entre alumnat autòcton i estranger amb el programari LINC PLUS. L'anàlisi es va complementar combinant una detecció de patrons temporals (*T-patterns*) mitjançant el programa THEME i una anàlisi estadística d'ANOVA de Welch juntament amb una anàlisi de regressió lineal i una anàlisi factorial exploratòria. Els resultats revelen patrons d'interacció motriu diferenciats segons el centre educatiu i el gènere de l'alumnat. Des d'un enfocament quantitatiu, els resultats evidencien que el tipus d'activitat plantejada i la quantitat de vegades que es duu a terme influeixen directament en com interactua l'alumnat durant les classes. Aquestes troballes suggereixen que les dinàmiques d'inclusió o d'exclusió depenen del context escolar i del disseny de les activitats, per la qual cosa es recomana que l'educació física es fonamenti en propostes pedagògiques que promoguin la participació equitativa de tot l'alumnat.

Paraules clau: alumnat autòcton, alumnat estranger, detecció de *T-patterns*, Educació Física, inclusió-exclusió, metodologia observacional

Introducció

En les primeres dècades del segle XXI, els fluxos migratoris a escala mundial han augmentat de manera significativa, especialment en relació amb el continent europeu. El 2023, més de 3,7 milions de persones van migrar legalment a Europa, principalment per motius laborals o familiars, mentre que només una petita part ho va fer de forma irregular (Parlamento Europeo, 2023). Aquell mateix any, l'Agència de l'ONU per als Refugiats va informar que a Europa hi havia 19,5 milions de persones desplaçades per la força, de les quals prop de 13 milions eren refugiades i al voltant de 4,9 milions eren desplaçades internes, i que s'havien registrat al voltant d'1,4 milions de noves sol·licituds d'asil (UNHCR, 2024). Malgrat aquestes xifres, els ciutadans no comunitaris representen només el 6 % de la població europea.

Com a resposta a aquesta pressió migratòria creixent, s'han dissenyat diverses polítiques comunitàries. L'abril de 2024, la Comissió Europea va presentar el Pacte sobre Migració i Asil, amb l'objectiu d'establir un enfocament comú que garanteixi tant la seguretat i la dignitat dels qui sol·liciten protecció internacional com l'atenció a les preocupacions dels Estats membres quant a la seva capacitat de gestió (Comisión Europea, 2024).

En el context espanyol, l'impacte de la immigració ha estat especialment rellevant. El gener de 2025, la població d'Espanya era de 49 077 984 habitants, amb un creixement impulsat sobretot per l'augment de persones procedents d'altres països. Així mateix, la població estrangera superava els 9,3 milions i molts d'aquests nous residents ja han adquirit la nacionalitat espanyola (INE, 2025). Així, en un curt període de temps, Espanya ha passat de ser un país d'emigració a transformar-se en un país d'immigració i acollida de persones de múltiples procedències.

Aquest procés de transformació socioeconòmica i demogràfica ha generat canvis en l'àmbit social, econòmic i, especialment, educatiu. Per això, aquest nou context sociològic exigeix respostes pedagògiques adaptades que afavoreixin la integració, la convivència i el respecte per la diversitat (Consejo Económico y Social, 2019).

En aquest escenari d'acollida i transformació social, l'Educació Física i Esportiva (EFiE) a l'escola emergeix com una eina una eina privilegiada per a la inclusió social, en constituir i afavorir espais d'interacció directa i de construcció de vincles socials entre els seus protagonistes, docents i alumnes. La dimensió vivencial i motriu de l'EFiE ofereix oportunitats úniques per fomentar valors com la igualtat, la cooperació, el respecte mutu i l'empatia, tots ells fonamentals en contextos marcats per la diversitat cultural (Espinola González et al., 2024; Jiménez-Parra et al., 2022; Shao et al., 2025; UNESCO, 2015). Més enllà del seu valor en el desenvolupament físic, l'esport i l'EF són agents de

socialització que poden contribuir activament a la cohesió social i a l'enfortiment del sentiment de pertinença, tant en l'entorn escolar com en el comunitari (Ferrari et al., 2025; Monjas et al., 2015; Mundet et al., 2021; Ríos, 2017; Sandoval-Iniesta i Alonso-Roque, 2023; Sherlock, 2024).

L'evidència científica sobre el potencial comunicatiu de l'EFiE, a partir de la innovació pedagògica que potencia la participació dels alumnes, avala aquesta visió d'agent socialitzador (Camerino et al., 2019, 2023; García-Castejón et al., 2021; Hellison, 1995; Prat et al., 2019; Valero-Valenzuela et al., 2020). Així mateix, enfocaments inclusius com el de la cooperació en educació física (Boke et al., 2025; Graça et al., 2024; Burgueño et al., 2020; Sánchez-Alcaraz et al., 2019), han demostrat la seva eficàcia no només en l'aprenentatge motor, sinó també en el desenvolupament de funcions executives (Belando et al., 2024a, 2024b; Martín-Rodríguez et al., 2024) i de competències socials i emocionals (Belando et al., 2012, 2024a; García-García et al., 2023; Jiménez-Parra et al., 2022; Sánchez-Alcaraz et al., 2019). Aquestes propostes metodològiques promouen l'equitat, el protagonisme de l'alumnat i la transferència d'aprenentatges a altres àmbits de la vida.

Alguns estudis aporten evidència de com la participació en activitats físiques compartides entre alumnat autòcton i d'origen immigrant pot afavorir relacions interculturals positives, reduir estereotips i millorar el clima de l'aula (Evangelio et al., 2018; Carter et al., 2021). En aquest sentit, l'EFiE es configura com un entorn idoni per treballar la justícia social, la ciutadania global i la inclusió educativa des d'un enfocament actiu i participatiu (García López i Abellán, 2024; Gerdin, 2025; Greco et al., 2024).

El present estudi ofereix algunes evidències, des d'una aproximació empírica, del potencial d'inclusió-exclusió en les sessions d'Educació Física i Esportiva (EFiE) i pretén explorar com es desenvolupen les interaccions motrius entre participants de diferent origen cultural en les esmentades sessions. Per tant, l'objectiu del present estudi va ser analitzar les interaccions motrius entre alumnat de diferent origen cultural durant les sessions d'Educació Física, en funció del centre educatiu, el domini de l'acció motriu i el gènere dels participants.

Mètode

Disseny i enfocament de l'estudi

En aquest estudi es va utilitzar una metodologia observacional sistemàtica (Anguera et al., 2020), emmarcada dins de l'enfocament de mètodes mixtos (Camerino et al., 2012; Anguera et al., 2018), que permet respondre

a preguntes complexes d'investigació social (Greene, 2015) i comprendre el comportament humà i social, en aquest cas, durant les sessions d'EFiE (Hernández-Mendo et al., 2010). L'observació es va dur a terme de manera directa i no participant, utilitzant registres intrasessionals i continus setmanals, la qual cosa va permetre un seguiment intersessional dels participants. El disseny observacional va ser nomotètic, en incloure una pluralitat d'alumnes, i multidimensional, ja que va contemplar diversos criteris que configuren l'instrument d'observació utilitzat.

Aquesta metodologia permet capturar comportaments espontanis i significatius en contextos autèntics d'activitat física, aportant una visió profunda sobre el paper real de l'esport en la integració de l'alumnat immigrant. A més, possibilita la identificació de patrons relacionals que solen passar desapercebuts en enfocaments tradicionals, contribuint així amb evidència científica al debat sobre el potencial transformador de l'àrea d'EFiE en entorns escolars diversos.

Participants

La mostra va estar formada per 87 participants (39 noies i 48 nois) d'entre 10 i 11 anys d'edat ($M = 10.49$; $DE = 0.50$). Es van seleccionar alumnes de 6è curs d'Educació Primària, pertanyents a dos centres educatius de la ciutat de Lleida, cada un amb dues línies (A i B). Aquests centres representen contextos socioeconòmics diferents i es van triar expressament per considerar el contrast entre ells: un de privat i concertat, ubicat al barri amb el nivell de renda més elevat de la ciutat, i un altre de públic, situat en una zona amb elevats índexs de vulnerabilitat econòmica.

En cada sessió es van observar quatre alumnes (dos nens i dues nenes), garantint en tots els casos la representació d'un/a alumne/a d'origen autòcton i un/a altre/a d'origen estranger. En total es van registrar vuit sessions, amb la participació de 32 alumnes.

Taula 1

Distribució dels participants segons centre educatiu, curs, gènere i origen

Centre	Curs	Gènere	Autòctons	Estrangers
Escola 1	6è A	Femení	3	7
Escola 1	6è A	Masculí	4	8
Escola 1	6è B	Femení	3	5
Escola 1	6è B	Masculí	4	7
Escola 2	6è A	Femení	10	2
Escola 2	6è A	Masculí	10	2
Escola 2	6è B	Femení	8	1
Escola 2	6è B	Masculí	11	2

Nota. Els participants es van agrupar per centre educatiu 1 i 2, curs (6è d'Educació Primària), gènere (femení i masculí) i origen (autòcton o estranger).

Instruments

Es va dissenyar un instrument d'observació *ad hoc*, basat en la teoria de l'acció motriu o ciència de l'acció motriu (Parlebas, 1986, 2001). Aquesta teoria identifica la sociomotricitat com el conjunt d'experiències lúdiques en les quals els participants interactuen amb els seus companys (cooperació), amb els seus oponents (oposició) o amb ambdós (cooperació-oposició) (Lagardera i Lavega, 2003).

La teoria de l'acció motriu, desenvolupada a la dècada dels anys seixanta, va establir les bases de la praxeologia motriu com a nova disciplina científica (Parlebas, 1981, 2001). Des d'aleshores, aquesta disciplina ha generat evidències sobre un àmbit del coneixement fins aquell moment inexplorat: l'acció motriu (Lagardera i Lavega, 2003).

Des d'aquesta perspectiva teòrica, l'instrument contempla tres dominis d'acció motriu que s'han convertit en dimensions i criteris:

- Cooperació: activitats basades en la interacció positiva entre companys, com les danses o la construcció de torres humanes.
- Oposició: situacions en què l'individu interactua de forma motriu amb un adversari, com en el judo o el tennis en la seva modalitat individual.
- Cooperació-oposició: escenaris en els quals es combinen la cooperació amb companys i l'oposició amb adversaris, com en el futbol, el bàsquet, el voleibol o el tennis en modalitat de dobles.

Per garantir la validesa de contingut de l'instrument, es va comptar amb un panell d'experts compost per investigadors especialitzats en relacions socials en l'àmbit esportiu, professionals en metodologia observacional i professorat d'EFiE. El procés de validació es va centrar en la revisió de les categories i criteris d'observació: inicialment, es va presentar l'instrument preliminar als experts, els quals van avaluar la pertinència, claredat i rellevància de cada categoria i criteri en relació amb els objectius de l'estudi i el context esportiu. A partir dels seus comentaris, es van eliminar categories considerades redundants o poc informatives, es van modificar criteris ambigus i es van afegir noves categories o subcategories que reflectien millor els comportaments observables de cooperació, oposició i cooperació-oposició. Posteriorment, l'instrument ajustat va ser sotmès a una segona revisió del panell, assegurant que les modificacions fetes milloraven la precisió, coherència i exhaustivitat del sistema d'observació. Aquest procés va permetre que l'instrument final comptés amb categories i criteris clars, pertinents i adequats al context i als objectius de l'estudi.

Instrument d'observació

A partir d'aquestes categories i criteris validats, es va crear un instrument dissenyat per registrar les conductes interactives i evidenciar patrons de comportament entre els participants segons el gènere, la procedència i el centre

educatiu. L'instrument estava constituït per un sistema d'observació que comprenia cinc criteris (vegeu la Taula 2), combinant un format de camp amb un sistema de categories, la qual cosa va permetre una obtenció de dades sistemàtica i precisa per a l'anàlisi de les interaccions motrius.

Taula 2

Instrument d'observació

Criteri o dimensió	Categories	Codis	Descripcions
Situació	Inici situació	INS	Situació en la qual el/la professor/a inicia la classe
	Final situació	FIS	Situació en la qual el/la professor/a finalitza la classe
	Inici activitat cooperativa	IAC	Situació en la qual l'alumnat comença a fer un exercici en conjunt per aconseguir un objectiu comú
	Final activitat cooperativa	FAC	Situació en la qual l'alumnat finalitza la realització d'un exercici en conjunt per aconseguir un objectiu comú
	Inici activitat oposició	IAO	Situació en la qual l'alumnat comença a fer un exercici caracteritzat per la resistència o confrontació
	Final activitat oposició	FAO	Situació en la qual l'alumnat finalitza la realització d'un exercici caracteritzat per la resistència o confrontació
	Inici activitat cooperació-oposició	ICO	Situació en la qual l'alumnat comença a fer un exercici caracteritzat per la resistència i la col·laboració
	Final activitat cooperació-oposició	FCO	Situació en la qual l'alumnat finalitza la realització d'un exercici caracteritzat per la resistència i la col·laboració
	Activitat oposició	AOP	Situació en la qual els participants competeixen entre si provant de superar l'oponent
	Activitat cooperació	AOO	Situació en la qual els participants treballen junts per aconseguir un objectiu comú
	Activitat cooperació-oposició	ACO	Situació en la qual es combinen elements de col·laboració i oposició dins d'una mateixa dinàmica d'exercici
Tipus d'espai	Gimnàs	GIM	Espai cobert i condicionat per a la pràctica d'activitats físiques
	Pati	PAT	Espai a l'aire lliure destinat a la pràctica d'activitats físiques
Interacció motriu de cooperació	Interacció motriu cooperació 1: Passar /llançar mòbil	IMCP	Acció en la qual un/a participant envia un objecte mòbil a un/a company/a per afavorir la continuïtat de l'activitat
	Interacció motriu cooperació 2: xocar mà	IMCC	Gest en què un/a participant intervé per evitar que un altre/a sigui atrapat o eliminat, assegurant la continuïtat del joc o activitat
	Interacció motriu cooperació 3: abraçar/recolzar-se	IMCA	Contacte físic en el qual un/a participant n'envolta amb els braços un/a altre/a o s'hi recolza, generalment per estabilitzar-se o reforçar la cohesió en la tasca
	Interacció motriu cooperació 4: ajudar a aixecar	IMCL	Acció en la qual un/a company/a n'assisteix a un/a altre/a per posar-se dempeus després d'una caiguda o pèrdua d'equilibri
	Interacció motriu cooperació 5: salvar	IMCS	Acció en la qual un/a company/a en rescata o allibera un/a altre/a perquè pugui continuar en l'activitat
	Interacció motriu cooperació 6: carregar un company	IMCU	Acció en la qual un/a participant en sosté o transporta a un/a altre/a amb la intenció d'ajudar-lo/a a moure's dins de l'exercici
	Interacció motriu cooperació 7: rebre el mòbil	IMCR	Acte de rebre un objecte mòbil d'un/a company/a per tal de continuar la seqüència del joc
	Interacció motriu cooperació 8: agafar	IMAG	Acció en la qual un/a participant subjecta a un/a company/a per mantenir l'estabilitat o facilitar l'execució de l'exercici

Taula 2 (Continuació)
Instrument d'observació

Criteri o dimensió	Categories	Codis	Descripcions
Interacció motriu oposició	Interacció motriu oposició 1: llançar mòbil	IMOL	Acció en la qual un/a participant envia un objecte mòbil amb la intenció de desafiar a l'oponent o marcar un objectiu en el joc
	Interacció motriu oposició 2: bloquejar/parar mòbil	IMOB	Intent d'aturar, interceptar o desviar un objecte mòbil llançat per un adversari
	Interacció motriu oposició 3: capturar	IMOC	Acció en la qual un/a participant n'atrapa un/a altre/a dins del joc, ja sigui tocant-lo, subjectant-lo o marcant-lo d'alguna manera
	Interacció motriu oposició 4: perseguir	IMOP	Desplaçament dirigit cap a un/a altre/a jugador/a a fi d'atrapar-lo/la o limitar els seus moviments dins del joc
	Interacció motriu oposició 5: eliminar	IMOE	Acció mitjançant la qual un/a participant en treu a un/a altre/a del joc mitjançant una interacció reglamentada
	Interacció motriu oposició 6: empènyer	IMOM	Aplicació de força contra un/a adversari/ària a fi de desequilibrar-lo/la
	Interacció motriu oposició 7: interceptar mòbil	IMOI	Acció en la qual un jugador bloqueja o talla la trajectòria d'un objecte mòbil per impedir que arribi al seu destí
Objectiu de la conducta/receptor	A l'autòcton	AOA	La interacció motriu es dirigeix cap a un/a company/a d'origen autòcton
	A l'estranger	AOE	La interacció motriu es dirigeix cap a un/a company/a d'origen estranger
	Al professor	ALP	La interacció motriu es dirigeix cap al/la professor/a

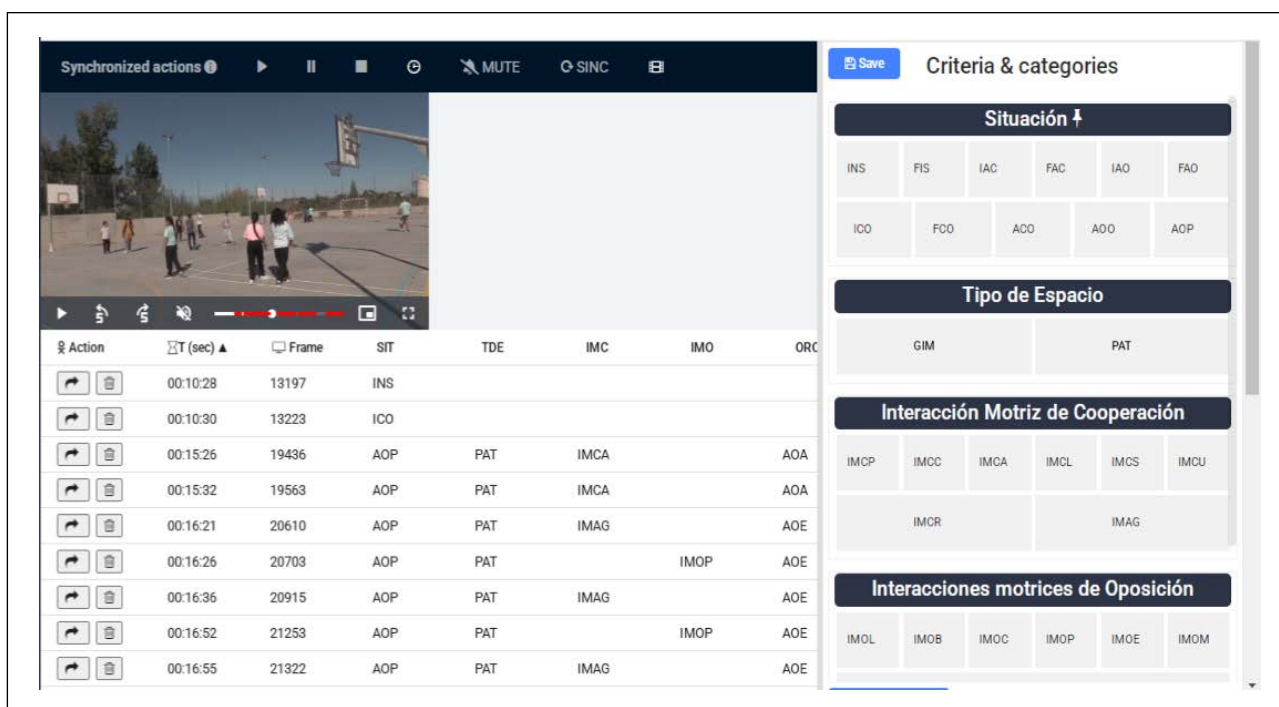
Instrument de registre

Per al registre de les conductes plasmades al sistema d'observació es va utilitzar el programari LINC PLUS (Soto et al., 2019, 2022). El programari inclou diverses funcionalitats, com ara el treball col·laboratiu, ja que permet treballar simultàniament amb diversos vídeos i múltiples observadors. A més, les conductes s'ofereixen dins de

l'aplicació en temps real i es poden seleccionar per accedir directament als fotogrames en què s'esdevenen. La Figura 1 presenta la pantalla interactiva de treball, que mostra la sessió en vídeo, les categories de l'instrument d'observació i les codificacions de les conductes que se succeeixen a mesura que l'investigador les va seleccionant de l'esmentat instrument.

Figura 1

Pantalla de LINC PLUS que mostra el vídeo de la sessió, les categories de l'instrument i la codificació de l'observador (Soto et al., 2022)



Procediment

Les sessions analitzades es van dur a terme durant el mes d'octubre de 2024. L'enregistrament de les classes es va fer amb l'autorització prèvia de les direccions d'ambdós centres educatius i del professorat implicat, així com amb el consentiment informat dels pares. L'estudi també compta amb l'aprovació del Comitè d'Ètica de la Universitat de Lleida (número de referència: CERT172).

Abans de l'inici del treball de camp, es van fer reunions informatives amb les direccions d'ambdós centres escolars participants i amb el professorat responsable de les sessions d'Educació Física. L'objectiu era explicar la finalitat de l'estudi i obtenir el seu consentiment per a l'enregistrament de les sessions.

A continuació, es van fer diverses reunions amb experts en l'àmbit de l'Educació Física i de les relacions socials, a fi de definir i consensuar l'instrument d'observació que es faria servir durant l'estudi.

Els enregistraments es van dur a terme al llarg d'una setmana completa, durant l'horari habitual de les classes d'Educació Física, incloent tant les sessions desenvolupades al pati com aquelles que coincidien amb els períodes d'esbarjo. Per fer-ho, es va utilitzar una càmera situada en una cantonada elevada i fixa de l'espai, la qual cosa va permetre registrar de forma panoràmica tot el que passava durant les activitats motrius.

El fet de fer els enregistraments en l'entorn habitual de l'alumnat va contribuir a reduir el possible biaix de reactivitat o d'alteració de la conducta a causa de la presència de la càmera (Behar i Riba, 1993).

Anàlisi de dades

Detecció de T-patterns mitjançant el programari THEME

L'anàlisi de patrons temporals (*T-patterns*) es va dur a terme mitjançant el programari THEME 6.0 (Magnusson, 2000), una eina especialitzada en la identificació d'estructures temporals ocultes en dades observacionals, a través de la detecció de *T-patterns*. Aquests patrons corresponen a seqüències recurrents de conducta que es repeteixen amb una estructura temporal significativa (Anguera et al., 2011; Magnusson, 2000).

Per garantir la validesa i la pertinència dels resultats obtinguts, es van configurar els següents paràmetres:

- Minimum Occurrence*: 3, per detectar patrons rellevants sense excloure els de menor freqüència amb valor interpretatiu (Anguera et al., 2011).
- Maximum dI*: 5000, permetent identificar relacions coherents entre esdeveniments distants en el temps.
- Burst Detection*: activada amb nivell de significació de .05 i mínim de 5 ocurrències per ràfega, filtrant esdeveniments rellevants i evitant el soroll (Magnusson, 2000).
- Packet Detection*: desactivada, no pertinent per a aquest estudi.

L'anàlisi es va fer a partir de les dades prèviament codificades amb el programa LINCE PLUS i exportades en el format compatible amb THEME, seguint les recomanacions metodològiques pròpies de l'enfocament observacional sistemàtic (Anguera et al., 2011; Portell et al., 2015).

Generalitzabilitat

Amb l'objectiu de valorar la validesa interna de l'instrument i la possibilitat de generalitzar els resultats a mostres amb característiques similars, es van dur a terme diverses anàlisis complementàries.

Es va avaluar la fiabilitat interna mitjançant el coeficient alfa de Cronbach i es va detectar la necessitat de recodificar una de les variables (*vegades*), generant la variable *vegades_recode*. Així mateix, davant de la falta d'homogeneïtat de variàncies en diverses variables (segons la prova de Levene), es va optar per utilitzar l'ANOVA de Welch en lloc de l'ANOVA clàssic.

Adicionalment, es va aplicar un model de regressió lineal múltiple i una anàlisi factorial exploratòria amb rotació obliqua (Oblimin), amb l'objectiu d'explorar el poder predictiu de les variables incloses i l'estructura dimensional de l'instrument.

Els resultats derivats d'aquestes anàlisis es presenten en l'apartat de resultats.

ANOVA

El tractament estadístic de les dades es va fer amb el programa SPSS (versió 30.0). Es va treballar amb una base de dades composta per 387 casos vàlids, sense dades perdudes, fet que va permetre una gestió robusta de la informació.

Inicialment, es van calcular estadístiques descriptives per a les variables d'estudi (*activitat*, *interacció*, *receptor* i *vegades*), i es va aplicar un ANOVA clàssic per identificar diferències significatives entre grups. Aquesta anàlisi va revelar efectes estadísticament significatius en les variables *activitat* i *vegades*, mentre que *interacció* i *receptor* no van presentar diferències significatives.

Durant l'anàlisi, es van detectar problemes d'homogeneïtat de variàncies en les variables *activitat*, *receptor* i *vegades_recode*, segons la prova de Levene. Per això, es va optar per aplicar l'ANOVA de Welch, més adequat en condicions d'heteroscedasticitat. Aquesta anàlisi es va fer de forma individual per a cada variable, la qual cosa va permetre identificar diferències significatives entre grups amb més precisió metodològica.

Es pot assenyalar que, després de detectar una codificació inversa en la variable *vegades*, es va generar una nova variable, *vegades_recode*, que va mostrar un comportament més consistent en les anàlisis posteriors.

Taula 3

Valor de kappa i consideració d'acord segons Landis i Koch (1977, p. 165)

Línia A	Línia B
Alumna d'origen estranger = .84	Alumna d'origen estranger = 1
Alumna d'origen autòcton = .95	Alumna d'origen autòcton = .91
Alumne d'origen estranger = .93	Alumne d'origen estranger = .88
Alumne d'origen autòcton = .78	Alumne d'origen autòcton = .92

Control de qualitat de la dada

El registre de dades el van fer els dos autors de l'estudi: una investigadora amb experiència en metodologia observacional i un professor d'Educació Física amb trajectòria en l'àmbit educatiu. La investigadora va dur a terme el 100 % del registre de les sessions, mentre que el professor va actuar com a segon observador amb l'objectiu de calcular la fiabilitat interobservador.

Ambdós observadors van rebre una formació específica basada en els principis metodològics proposats per Anguera (2003), centrada en els criteris del sistema d'observació utilitzat.

Per garantir la qualitat i fiabilitat de la dada, es va calcular la concordança interobservador mitjançant el coeficient kappa de Cohen (1960, 1968), fent servir el programari LINCE PLUS (Soto et al., 2022). Aquest procediment es va desenvolupar seguint les recomanacions metodològiques de Bakeman i Quera (1996, 2001).

El segon observador va analitzar dues sessions corresponents a dos centres educatius diferents, codificant la conducta de vuit alumnes seleccionats aleatòriament (dos alumnes i dues alumnes d'origen autòcton i estranger en cada centre).

Aquests valors reflecteixen un alt grau de concordança en la codificació de les conductes observades, la qual cosa avala la fiabilitat de l'instrument de registre utilitzat en aquest estudi.

Resultats

Generalitzabilitat

L'anàlisi de fiabilitat interna va mostrar inicialment un valor negatiu del coeficient alfa de Cronbach ($\alpha = -.288$), un fet que va evidenciar problemes de consistència en l'escala. Després

de la recodificació de la variable *vegades* (*vegades_recode*), el valor va millorar, encara que sense assolir nivells òptims; per aquesta raó, les variables es van analitzar de manera independent com a dimensions diferenciades.

L'ANOVA de Welch, aplicat a causa de l'heterogeneïtat de variàncies, va revelar diferències significatives entre els grups en les variables *activitat* i *vegades_recode*, mentre que no es van trobar diferències en *interacció* ni en *receptor*.

El model de regressió lineal múltiple va resultar significatiu ($F(4, 382) = 39.875, p < .001$), amb un R^2 ajustat de .287. Entre els predictors, les variables *activitat*, *vegades_recode* i *receptor* van mostrar efectes significatius, mentre que *interacció* no va assolir significació estadística. No es van detectar problemes de col·linealitat ($VIF < 1.1$).

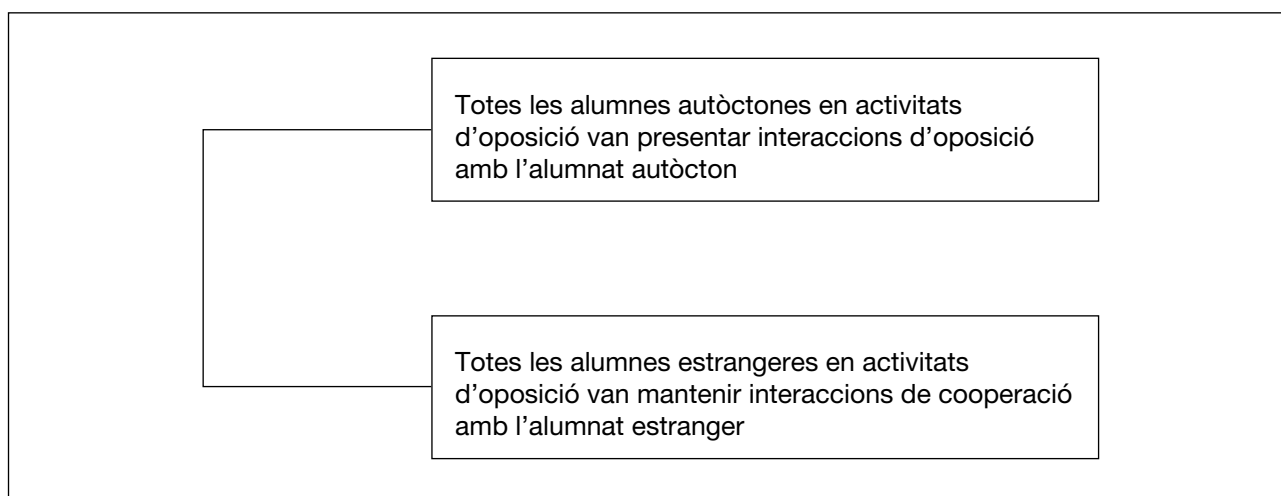
Finalment, l'anàlisi factorial exploratòria va identificar una estructura bidimensional que va explicar el 55.13 % de la variància total. Les comunalitats van resultar adequades en totes les variables, la qual cosa avala la validesa interna de l'instrument, encara que no com una escala unificada.

Detecció de T-patterns mitjançant el programari THEME

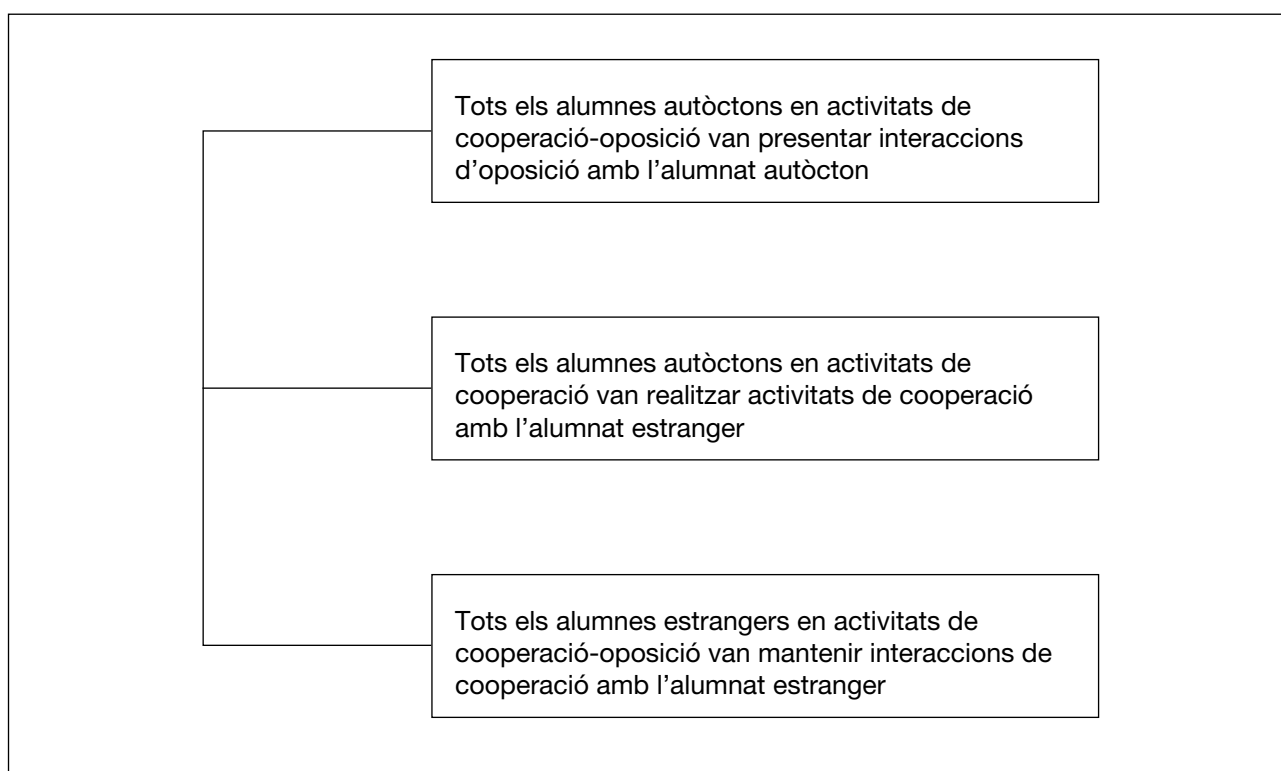
Els resultats obtinguts mitjançant el programari THEME van revelar patrons d'interacció motriu diferenciats segons el centre educatiu, el gènere de l'alumnat i el tipus de conducta (cooperació o oposició). En el centre 1 i en activitats d'oposició, les alumnes autòctones van mostrar una tendència més gran a interactuar amb els alumnes autòctons, encara que fossin interaccions d'oposició, ja que van optar per eliminar-los a fi de trencar la seva continuïtat en el joc, mentre que les alumnes estrangeres van tendir a interactuar cooperant amb l'alumnat estranger en activitats d'oposició, presentant conductes d'agafament o suport a fi de mantenir la seva estabilitat i no eliminar-los del joc. (Vegeu la Figura 2).

Figura 2

T-Pattern de les interaccions de les alumnes del centre 1

**Figura 3**

T-Pattern de les interaccions dels alumnes del centre 1

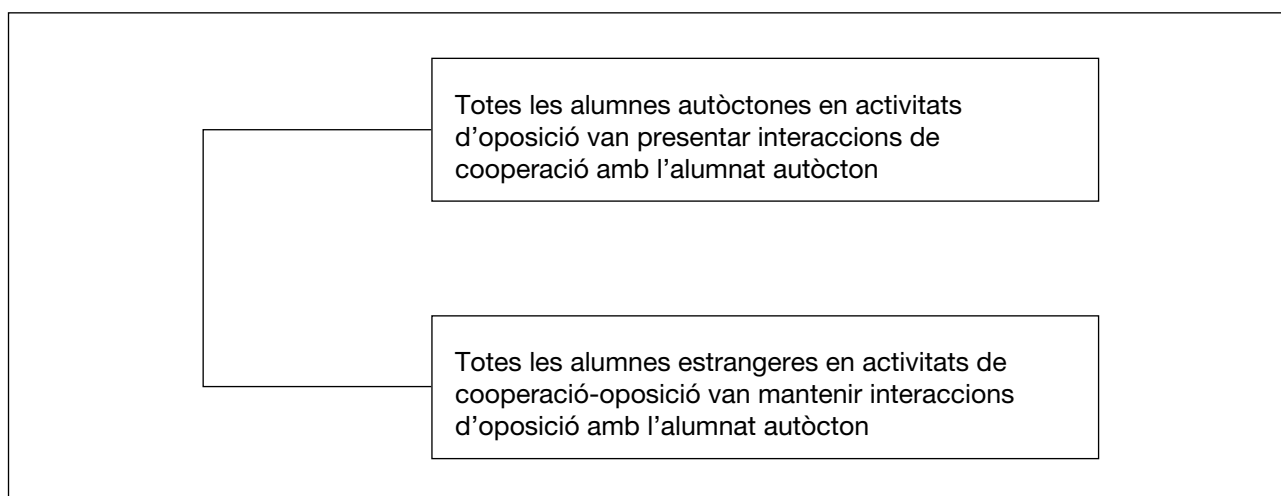


En el cas dels alumnes autòctons del centre 1, van mostrar conductes d'oposició cap a l'alumnat autòcton en activitats de cooperació-oposició, en les quals la conducta més freqüent va ser la d'eliminar; tanmateix, va existir una cooperació amb l'alumnat estranger, en ser la conducta més freqüent la d'agafar a fi de subjectar el company per

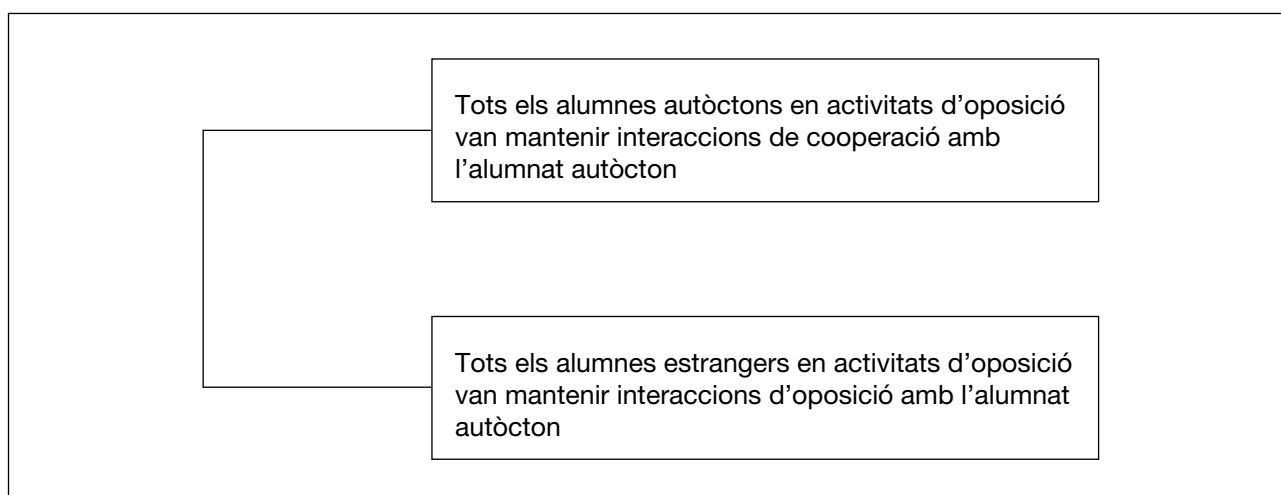
mantenir l'estabilitat o facilitar l'execució de l'exercici (vegeu la Figura 3). No obstant, els alumnes estrangers van presentar un patró de cooperació amb l'alumnat estranger en activitats de cooperació-oposició (vegeu la Figura 3), en ser rellevants les conductes d'abraçar/recolzar-se i agafar per estabilitzar-se o reforçar la cohesió en la tasca.

Figura 4

T-Pattern de les interaccions de les alumnes del centre 2

**Figura 5**

T-Pattern de les interaccions dels alumnes del centre 2



No obstant això, les alumnes autòctones del centre 2, en activitats d'oposició van desenvolupar de manera majoritària interaccions de cooperació amb l'alumnat autòcton i va destacar la conducta d'agafar el company a fi de mantenir la seva estabilitat i, així, la continuïtat en el joc. Les alumnes estrangeres van presentar un patró invers en aquest tipus d'activitats, ja que van interactuar en oposició a l'alumnat autòcton, i va ser rellevant la conducta de perseguir a fi d'atrapar-lo o limitar els seus moviments dins del joc (vegeu la Figura 4).

Respecte als alumnes autòctons del centre 2, es van identificar patrons de cooperació, com el d'agafar per mantenir el seu equilibri en el joc i la seva continuïtat, en activitats d'oposició amb l'alumnat autòcton (vegeu la Figura 5). D'altra banda, en aquest mateix tipus d'activitats, els alumnes estrangers van presentar una tendència més gran d'oposició cap a l'alumnat autòcton, i va destacar la conducta

de capturar a fi que l'esmentat alumnat no continués en el joc (vegeu la Figura 5).

ANOVA

Per comprovar l'existència de diferències significatives entre grups en les dimensions observades, es va aplicar un ANOVA de Welch a les variables *activitat*, *interacció*, *receptor* i *vegades_recode*. Aquesta prova es va considerar més adequada que l'ANOVA clàssic, ja que la prova de Levene va indicar la violació del supòsit d'homogeneïtat de variàncies en algunes de les variables (*activitat*, *receptor* i *vegades*).

La variable *vegades* va ser prèviament recodificada (*vegades_recode*), ja que la seva codificació original era inversa respecte a les altres, la qual cosa afectava negativament la fiabilitat interna de l'instrument.

Els resultats van mostrar diferències estadísticament significatives en les variables *activitat* i *vegades_recode*. En concret, per a *activitat*, l'ANOVA clàssic va donar un valor de $F = 10.634$, $p < .001$, encara que l'ANOVA de Welch no es va poder calcular a causa de l'existència de variàncies nul·les en alguns grups. Per a *vegades_recode*, l'ANOVA de Welch sí que va resultar significatiu: $F(31, 100.053) = 3.585$, $p < .001$.

Per contra, no es van observar diferències significatives en *interacció* (Welch $F = 1.031$, $gl = 31$, 100.253 , $p = .438$), ni en *receptor*, on tampoc no va ser possible calcular l'ANOVA de Welch per la presència de variàncies nul·les.

En síntesi, aquests resultats suggereixen que el grup influeix significativament en el tipus d'activitat i en la freqüència amb què aquesta es produeix, però no en la naturalesa de la interacció ni a la figura a la qual va dirigida.

Discussió

Els resultats d'aquest estudi permeten aprofundir en la comprensió de com les dinàmiques sociomotrius en Educació Física no només reflecteixen les relacions socials existents, sinó que també contribueixen a configurar-les. A partir de l'anàlisi de *T-patterns*, s'evidencia que les interaccions entre alumnat autòcton i estranger no responen a un patró homogeni, sinó que s'estructuren de forma diferenciada en funció del context escolar, el gènere i el tipus de situació motriu.

En el centre 1, els resultats mostren una clara tendència a l'agrupament per afinitat d'origen, especialment en situacions d'oposició. En el cas de les alumnes, s'observa un patró clarament diferenciats segons l'origen. Mentre que les alumnes autòctones desenvolupen conductes d'oposició dirigides cap al seu propi grup, les alumnes estrangeres mostren una tendència a cooperar amb altres alumnes estrangeres fins i tot en situacions d'oposició, mitjançant conductes de suport com agafar o estabilitzar. Aquest resultat reforça l'existència d'un agrupament per afinitat d'origen, en el qual la cooperació intragrupal actua com un mecanisme de suport i cohesió que afavoreix la continuïtat en l'activitat.

Quant als alumnes d'aquest mateix centre, s'observen dinàmiques més complexes. Els alumnes autòctons combinen conductes d'oposició cap al seu propi grup amb conductes de cooperació cap a l'alumnat estranger, mentre que els alumnes estrangers mantenen patrons de cooperació preferent amb companys del seu mateix origen. Aquests resultats posen de manifest que les situacions de cooperació-oposició generen espais d'interacció més flexibles, en els quals les relacions no s'estructuren exclusivament en funció de l'origen cultural. En línia amb la praxeologia motriu (Parlebas, 2001), aquest tipus de dominis d'acció motriu afavoreixen l'aparició d'interaccions canviants, obligant l'alumnat a alternar

entre col·laboració i confrontació, fet que pot ampliar les oportunitats de relació.

Tanmateix, aquests espais no garanteixen per si mateixos dinàmiques inclusives. Encara que s'observen interaccions creuades entre alumnat de diferent origen, aquestes no es distribueixen de forma equitativa, cosa que apunta a la presència de dinàmiques d'inclusió parcial o selectiva. Aquest resultat reforça la idea que el potencial inclusiu de l'Educació Física depèn no només del tipus d'activitat, sinó de com s'estructuren i orienten pedagògicament les tasques.

D'altra banda, en el centre 2 s'identifiquen patrons clarament diferenciats, en els quals emergeix una polarització més gran en funció de l'origen cultural. En aquest cas, les alumnes autòctones desenvolupen conductes de cooperació amb el seu propi grup, mentre que les alumnes estrangeres presenten conductes d'oposició cap a l'alumnat autòcton. Aquest mateix patró es reproduïx en els alumnes, atès que els autòctons cooperen entre si i els estrangers mostren una tendència més gran a l'oposició dirigida cap a l'alumnat autòcton.

Aquests resultats poden interpretar-se des de la perspectiva de la identitat social, segons la qual els individus tendeixen a reforçar els vincles amb el seu grup de pertinença i a diferenciar-se de la resta, especialment quan es troben en situació de minoria. En aquest sentit, l'oposició de l'alumnat estranger cap al grup majoritari podria entendre's com una manera d'afirmació identitària dins del context sociomotor, més enllà de la lògica del joc. Així mateix, la cooperació predominant entre alumnat autòcton suggereix la possible existència de dinàmiques de cohesió interna que no sempre s'estenen al conjunt del grup-classe.

Les diferències observades entre ambdós centres posen en relleu el paper determinant del context socioeducatiu. En el centre 1, on l'alumnat estranger és majoritari, les interaccions mostren una diversitat més gran i menys polarització. En canvi, en el centre 2, on aquest alumnat es troba en minoria, emergeixen patrons més marcats de diferenciació entre grups. Aquesta troballa coincideix amb estudis previs que assenyalen que la proporció d'alumnat d'origen diferent condiciona les oportunitats d'interacció i la construcció de relacions socials a l'aula.

Des del punt de vista quantitatiu, els resultats de l'ANOVA de Welch indiquen que variables com el tipus d'activitat i la freqüència influeixen significativament en la dinàmica de les interaccions. No obstant això, l'absència de diferències en les variables *interacció* i *receptor* podria suggerir una aparent homogeneïtat que, tanmateix, queda matisada per l'anàlisi de *T-patterns*. Aquesta anàlisi revela que les interaccions no són aleatòries, sinó que s'organitzen en estructures temporals complexes, on emergeixen patrons diferenciats en funció del context i del perfil de l'alumnat.

En conjunt, aquests resultats reforcen la idea que la inclusió en Educació Física no es produeix de manera automàtica per la mera coexistència d'alumnat divers, sinó que depèn en gran manera del disseny de les situacions motrius i de la intencionalitat pedagògica del docent. La cooperació, quan s'orienta de manera equilibrada, pot afavorir la cohesió social; tanmateix, en absència d'una planificació conscient, poden emergir dinàmiques d'agrupament, exclusió o confrontació entre grups.

En aquest sentit, es posa de manifest la necessitat de promoure propostes pedagògiques que fomentin la interacció equitativa entre alumnat de diferent origen, integrant models basats en la cooperació i en la responsabilitat personal i social. Només a través d'un disseny didàctic intencional serà possible transformar l'Educació Física en un espai real d'inclusió i cohesió social.

Limitacions de l'estudi

Aquest estudi presenta algunes limitacions que s'han de tenir en consideració a l'hora d'interpretar els resultats. En primer lloc, la mostra va estar composta per un nombre reduït d'escolars observats directament, la qual cosa pot limitar la generalització de les troballes a altres contextos educatius. Així mateix, l'estudi es va centrar en dos centres d'una mateixa ciutat, amb realitats socioeconòmiques contrastades, però sense contemplar altres escenaris geogràfics o culturals. Una altra limitació rau en la temporalitat en l'obtenció de les dades, delimitada a un període breu, la qual cosa impedeix d'analitzar l'evolució de les interaccions al llarg del curs escolar. Finalment, no es van incorporar variables individuals com el nivell de competència motriu, la trajectòria prèvia d'inclusió o les actituds cap a la diversitat, factors que podrien enriquir la interpretació dels patrons relacionals detectats.

Implicacions pràctiques i futures línies d'investigació

Els resultats obtinguts subratllen la importància que el professorat d'Educació Física dissenyi activitats que fomentin la interacció equitativa entre alumnat d'origen cultural diferent. Estratègies metodològiques basades en la cooperació i en la hibridació de models pedagògics inclusius poden contribuir a reduir dinàmiques d'exclusió i afavorir la cohesió grupal. Per a la pràctica docent, això implica la necessitat de planificar propostes que combinin cooperació i oposició de forma equilibrada, garanteixin la participació activa de tot l'alumnat i generin un clima d'aula que promogui l'empatia i el respecte mutu.

Quant a futures investigacions, es considera rellevant ampliar la mostra a altres contextos socioeducatius, incloure

etapes educatives diferents i analitzar longitudinalment l'evolució de les interaccions motrius al llarg del temps. De la mateixa manera, seria pertinent incorporar variables individuals (competència motriu, nivell d'integració prèvia, motivació) que permetin comprendre amb més profunditat els factors que existeixen en la construcció de relacions inclusives en Educació Física.

Conclusions

La inclusió intercultural en Educació Física no és una conseqüència natural de la diversitat a l'aula, sinó el resultat de decisions pedagògiques conscients. Perquè aquest espai contribueixi realment a la convivència i al respecte mutu, és imprescindible que el professorat dissenyi activitats que afavoreixin la interacció equitativa entre tot l'alumnat, independentment del seu origen cultural. Només mitjançant propostes didàctiques ben planificades, sensibles al context i orientades a la cooperació, és possible transformar l'Educació Física en un veritable motor d'inclusió i cohesió social en l'entorn escolar.

Aquest estudi ha mostrat que la inclusió no sorgeix de manera automàtica, sinó que depèn de factors com el tipus d'activitat, el context escolar i el gènere de l'alumnat. Encara que es van identificar oportunitats de cooperació que afavoreixen la integració, també es van observar dinàmiques d'exclusió en determinats escenaris. Per això, resulta imprescindible que les propostes d'Educació Física transcendeixin els objectius tècnics per promoure vincles socials inclusius i equitatius. L'Educació Física, entesa com a espai d'interacció sociomotriu, pot consolidar-se com un motor de cohesió social sempre que es planifiqui de forma conscient i sensible a la diversitat.

Referències

- Anguera, M. T. (2003). *Observational methods (general)*. In R. Fernández-Ballesteros (Ed.), *Encyclopedia of psychological assessment* (Vol. 2, pp. 632–637). Sage.
- Anguera, M. T., Blanco-Villaseñor, A., Hernández-Mendo, A., & Losada, J. L. (2011). Diseños observacionales: ajuste y aplicación en psicología del deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 11(2), 63–76. <https://revistas.um.es/cpd/article/view/133241>
- Anguera, M. T., Blanco-Villaseñor, A., Losada, J. L., & Sánchez-Algarra, P. (2020). Integración de elementos cualitativos y cuantitativos en metodología observacional. *Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación*, 49, 49–70. <https://doi.org/10.12795/Ambitos.2020.i49.04>
- Anguera, M. T., Blanco-Villaseñor, A., Losada, J. L., Sánchez-Algarra, P., & Onwuegbuzie, A. J. (2018). Revisiting the difference between mixed methods and multimethods: Is it all in the name? *Quality & Quantity*, 52, 2757–2770. <https://doi.org/10.1007/s11135-018-0700-2>
- Bakeman, R., & Quera, V. (2001). Using GSEQ with SPSS. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento*, 3(2), 195–214.
- Bakeman, R., & Quera, V. (1996). *Análisis de la interacción. Análisis secuencial con SDIS y GSEQ*. Ra-Ma.

- Behar, J., & Riba, C. (1993). Sesgos del observador y de la observación. En M. T. Anguera (Ed.), *Metodología observacional en la investigación psicológica: Fundamentación* (Vol. 2, pp. 15–128). PPU.
- Belando, N., Ferriz-Morell, R., & Moreno-Murcia, J. A. (2012). Proposal of a model for personal and social improvement through the promotion of responsibility for physical and sporting activity. *RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 8(29), 202–222. <https://doi.org/10.5232/ricyde2012.02902>
- Belando, N., Postigo, S. B., Arriaga, K. R., & Gostian, L. A. (2024a). Simulation-based learning in Exercise and Sports Sciences degree students: a pilot study. *Retos*, 53, 288–295. <https://doi.org/10.47197/retos.v53.102124>
- Belando, N., Mendoza, D., López, C., Navarro, E., Tornero, J., Gostian, L., Beltrán, A., & Clemente, V. (2024b). Acute effects on the psychological perception of university students after participation in the “RegulACTION” workshop for the improvement of emotional health and promotion of an active lifestyle. *Frontiers in Psychology*, 15, 1419981. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1419981>
- Boke, H., Aygun, Y., Tufekci, S., Yagin, F. H., Canpolat, B., Norman, G., Prieto-González, P., & Ardigo, L. P. (2025). Effects of cooperative learning on students' learning outcomes in physical education: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 16, 1508808. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1508808>
- Burgueño, R., Cueto, M. B., Morales, E., & Medina, J. M. (2020). Influence of sport education on high school students' motivational response: A gender perspective. *REID: Revista Electrónica de Investigación y Docencia*, 37, 45–62. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.70880>
- Camerino, O., García-Castejón, G., Valero-Valenzuela, A., & Castañer, M. (2023). *Innovar en educación física y deportes: El modelo pedagógico de responsabilidad personal y social (MRPS)*. Universitat de Lleida.
- Camerino, O., Valero-Valenzuela, A., Prat, Q., Manzano-Sánchez, D., & Castañer, M. (2019). Optimizing education: A mixed methods approach oriented to teaching personal and social responsibility (TPSR). *Frontiers in Psychology*, 10, 1439. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01439>
- Camerino, O., Castañer, M., & Anguera, M. T. (2012). *Mixed methods research in the movement sciences: Case studies in sport, physical education and dance*. Routledge.
- Carter, B., López-Pastor, V., Gallardo, F., & Carter, J. (2021). Physical Education, Sport and Immigration: critically analyzing some possibilities for Chile. *Ágora para la Educación Física y el Deporte*, 23, 52–72. <https://doi.org/10.24197/aefd.0.2021.52-72>
- Cohen, J. (1968). Weighted kappa: Nominal scale agreement with provision for scaled disagreement or partial credit. *Psychological Bulletin*, 70(4), 213–220. <https://doi.org/10.1037/h0026256>
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20(1), 37–46. <https://doi.org/10.1177/001316446002000104>
- Comisión Europea. (2024). Pacto sobre migración y asilo. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/promoting-our-european-way-life/migration-and-asylum/pact-migration-and-asylum_es
- Consejo Económico y Social. (2019). Informe 02/2019: La inmigración en España: Efectos y oportunidades (Colección Informes, N.º 02/2019). <https://www.ces.es>
- Espinola González, D., Nieva Boza, C., & Porta Martínez, F. X. (2024). La importancia del área de educación física para una educación basada en valores y actitudes inclusivos. *Entre Líneas. Revista especializada en Psicomotricidad*, 54, 41–49. <https://ddd.uab.cat/record/308125>
- Evangelio, C., Guijarro, E., Rocamora, I., & González-Villora, S. (2018). Sport Education Model in Spain: a systematic review. *Retos*, 38, 886–894. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.77249>
- Ferrari, I., Bretz, K., Kress, J., Niederberger, L., & Schuler Braunschweig, P. (2025). Sports activities in extended education—their leading role for educational development. *Frontiers in Education*, 10, 1536664. <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1536664>
- García-Castejón, G., Camerino, O., Castañer, M., Manzano-Sánchez, D., Jiménez-Parra, J. F., & Valero-Valenzuela, A. (2021). Implementation of a hybrid educational program between the model of personal and social responsibility (TPSR) and the teaching games for understanding (TGfU) in physical education and its effects on health: An approach based on mixed methods. *Children*, 8(7), 573. <https://doi.org/10.3390/children8070573>
- García-García, J., Belando-Pedreño, N., Fernández-Río, F. J., & Valero-Valenzuela, A. (2023). Prosocial behaviours, physical activity and personal and social responsibility profile in children and adolescents. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 153, 79–89. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2023/3\).153.07](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2023/3).153.07)
- García López, L. M., & Abellán, J. (2024). Construyendo la justicia social a través de la educación física y el deporte. En J. M. Medina Bravo (Ed.), *Justicia social, igualdad y equidad educativa en la práctica docente: Una mirada desde la práctica reflexiva docente* (pp. 97–109). Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha. <https://ruidera.uclm.es/server/api/core/bitstreams/a9089360-983e-4683-a7db-6e6261a6c6da/content>
- Gerdin, G. (2025). Level the playing field: Pupils' experiences of inclusion and social justice in physical education and health. *Sport, Education and Society*, 30(4), 397–412. <https://doi.org/10.1080/13573322.2024.2323495>
- Graça, A., Estriga, L., & Batista, P. (2024). The problem of nurturing sustainable inclusion within team sports in physical education. *Sustainability*, 16(15), 6379. <https://doi.org/10.3390/su16156379>
- Greco, G., Poli, L., Petrelli, A., Fischetti, F., & Cataldi, S. (2024). Physical education and sport: A path to inclusiveness, equality and sustainable development. *Formazione & Insegnamento*, 22(2), 214–220. https://doi.org/10.7346/-fei-XXII-02-24_23
- Greene, J. D. (2015). The rise of moral cognition. *Cognition*, 135, 39–42. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2014.11.018>
- Hellison, D. (1995). *Teaching responsibility through physical activity*. Human Kinetics.
- Hernández-Mendo, A., Díaz Martínez, F., & Morales Sánchez, V. (2010). Construcción de una herramienta observacional para evaluar las conductas prosociales en las clases de educación física. *Revista de Psicología del Deporte*, 19(2), 305–318.
- Instituto Nacional de Estadística. (2025). El crecimiento de la población en España. <https://www.ine.es/dyngs/Prensa/ECP4T24.htm>
- Jiménez-Parra, J. F., Belando-Pedreño, N., Lopez-Fernandez, J., García-Vélez, A. J., & Valero-Valenzuela, A. (2022). “ACTIVE VALUES”: An Interdisciplinary Educational Programme to Promote Healthy Lifestyles and Encourage Education in Values—A Rationale and Protocol Study. *Applied Sciences*, 12(16), 8073. <https://doi.org/10.3390/app12168073>
- Lagardera, F., & Lavega, P. (2003). *Introducción a la praxiología motriz*. Paidotribo.
- 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>
- Magnusson, M. S. (2000). Discovering hidden time patterns in behavior: T-patterns and their detection. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 32(1), 93–110. <https://doi.org/10.3758/BF03200792>
- Martín-Rodríguez, A., Gostian-Ropotin, L. A., Beltrán-Velasco, A. I., Belando-Pedreño, N., Simón, J. A., López-Mora, C., Navarro-Jiménez, E., & Tornero-Aguilera, J. F. (2024). Sporting mind: The interplay of physical activity and psychological health. *Sports*, 12(1), 37. <https://doi.org/10.3390/sports12010037>
- Monjas, R., Ponce, A., & Gea, J. M. (2015). La transmisión de valores a través del deporte: Deporte escolar y deporte federado, relaciones, puentes y posibles transferencias. *Retos*, 28, 276–284.
- Mundet, A., Simó, M., Lleixà, T., Batalla, A., & Crespo, R. (2021). De la práctica deportiva a la inclusión social: Un diagnóstico para la acción en 6 países de Europa. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 434, 73–80. <https://doi.org/10.55166/reedf.vi434.1000>
- Parlamento Europeo. (2023, 21 de diciembre). Asilo y migración en la UE: Cifras y hechos. <https://www.europarl.europa.eu/topics/es/article/20170629STO78630/asilo-y-migracion-en-la-ue-cifras-y-hechos>

- Parlebas, P. (1981). *Contribución á un lexique commenté en science de l'action motrice*. París: INSEP
- Parlebas, P. (1986). *Elementos de sociología del deporte*. Unisport.
- Parlebas, P. (2001). *Juegos, deporte y sociedad: Léxico de praxiología motriz*. Paidotribo.
- Portell, M., Anguera, M. T., Hernández-Mendo, A., & Jonsson, G. K. (2015). Quantifying biopsychosocial aspects in everyday contexts: An integrative methodological approach from the behavioral sciences. *Psychology Research and Behavior Management*, 8, 153–160. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S82417>
- Prat, Q., Camerino, O., Castañer, M., Andueza, J., & Puigarnau, S. (2019). The Personal and Social Responsibility Model to Enhance Innovation in Physical Education. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 136(2), 83–99. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2019/2\).136.06](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2019/2).136.06)
- Ríos, M. (2017). El deporte como recurso educativo en la inclusión social. *Educació Social. Revista d'Intervenció Socioeducativa*, 65, 44–56. <https://doi.org/10.34810/EducacioSocialn65id320429>
- Sandoval-Iniesta, A., & Alonso-Roque, J. I. (2023). Towards social inclusion through sport: the case of an educational program for children in conflict with the law. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 26(3), 1–14. <https://doi.org/10.6018/reifop.569411>
- Sánchez-Alcaraz Martínez, B. J., Gómez-Mármol, A., Valero-Valenzuela, A., De la Cruz-Sánchez, E., Belando, N., & Moreno Murcia, J. A. (2019). Achieving greater sportsmanship and decreasing school violence through responsibility and sport practice. *Revista de Psicología del Deporte*, 28(2), 151–160.
- Shao, J., Cui, Z., & Bao, Y. (2025). Adaptive sports programs as catalysts for social inclusion and cognitive flexibility in inclusive physical education: The mediating roles of emotional resilience and empathy. *BMC Psychology*, 13, 770. <https://doi.org/10.1186/s40359-025-03092-2>
- Sherlock, T. (2024). The role of community sports programs in promoting social cohesion. *International Journal of Arts, Recreation and Sports*, 3(5), 15–27. <https://doi.org/10.47941/ijars.2073>
- Soto, A., Camerino, O., Anguera, M. T., Iglesias, X., & Castañer, M. (2022). Lince plus software for systematic observation studies of sports and health. *Behavior Research Methods*, 54, 1263–1271. <https://doi.org/10.3758/s13428-021-01642-1>
- Soto, A., Camerino, O., Iglesias, X., Anguera, M. T., & Castañer, M. (2019). Lince plus: Research software for behavior video analysis. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 137, 149–153. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2019/3\).137.11](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2019/3).137.11)
- UNESCO. (2015). International Charter of Physical Education, Physical Activity and Sport. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000235409>
- UNHCR. (2024). Europe: Figures at a glance – 2023. <https://www.unhcr.org/europe/europe-figures-glance-2023>
- Valero-Valenzuela, A., García, D. G., Camerino, O., & Manzano, D. (2020). Hybridisation of the Teaching Personal and Social Responsibility Model and Gamification in Physical Education. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 141(3), 63–74. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2020/3\).141.08](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2020/3).141.08)

Conflicte d'interessos: les autories no han comunicat cap conflicte d'interessos.



© Copyright Generalitat de Catalunya (INEFC). Aquest article està disponible a l'URL <https://www.revista-apunts.com/ca/>. Aquest treball està publicat sota una llicència Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License. Les imatges o qualsevol altre material de tercers d'aquest article estan inclosos a la llicència Creative Commons de l'article, tret que s'indiqui el contrari a la línia de crèdit; si el material no s'inclou sota la llicència Creative Commons, els usuaris hauran d'obtenir el permís del titular de la llicència per reproduir el material. Per veure una còpia d'aquesta llicència, visiteu <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ca>