



El *feedback* del professorat com a predictor del tipus d'orientació motivacional de l'alumnat d'Educació Física

Montserrat Caballero-Cerbán¹ , Juan Pablo Morillo-Baro^{2*} , Rafael E. Reigal², Antonio Hernández-Mendo²  i Verónica Morales-Sánchez² 

¹ Facultat d'Educació Física i Esport, EADE-University of Wales Trinity Saint David, Màlaga (Espanya).

² Facultat de Psicologia i Logopèdia, Universitat de Màlaga, Màlaga (Espanya).



Citació

Caballero-Cerbán, M., Morillo-Baro, J. P., Reigal, R. E., Hernández-Mendo, A., & Morales-Sánchez, V. (2026). Teacher feedback as a predictor of the type of motivational orientation of physical education students. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 164, 38-46. <https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.2026.164.04>

Resum

L'objectiu del present estudi va ser analitzar les relacions entre el *feedback* proporcionat pel professorat i el tipus de motivació que desenvolupaven els estudiants d'Educació Física a l'Educació Primària. Amb aquesta finalitat es va utilitzar un tipus de disseny associatiu i predictiu. Hi van participar 416 nens i nenes amb edats compreses entre els 10 i els 12 anys ($M = 10.78$; $DT = 0.67$), d'escoles de Màlaga (Espanya), amb un currículum escolar i característiques sociodemogràfiques similars. Per obtenir la informació es van utilitzar el Qüestionari de les Percepcions del *Feedback* del Docent-Revisat (PTF-R) i el Qüestionari de Motivació en l'Educació Física (CMEF-EP). Els resultats de correlació i de regressió lineal van posar de manifest que les formes de regulació motivacional més autodeterminades, com la motivació identificada i la motivació intrínseca, estan vinculades al *feedback* positiu, tant verbal com no verbal, i amb el *feedback* d'execució. Per altra banda, hi va haver una relació inversa del *feedback* positiu i d'execució amb la desmotivació i la motivació extrínseca, a més d'una relació positiva amb el *feedback* negatiu. Així, els resultats d'aquesta investigació suggereixen una relació significativa diferencial del tipus de *feedback* del professorat d'Educació Física amb el tipus de regulació motivacional dels estudiants que assenyalen la importància dels estils d'interacció que es produeixen a la classe d'Educació Física i la necessitat que el professorat analitzi i estructurari la seva intervenció amb l'objectiu de millorar l'experiència de l'estudiant i la seva adherència a les classes.

Paraules clau: estil de vida, *feedback*, gaudi, motivació

Editat per:

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

ISSN: 2014-0983

*Correspondència:

Dr. Juan Pablo Morillo-Baro
juanpablo.morillo@gmail.com

Secció:

Educació física

Idioma de l'original:

Castellà

Rebut:

2 de maig de 2025

Acceptat:

18 de novembre de 2025

Publicat:

1 d'abril de 2026

Coberta:

Atleta de salt d'alçada en plena fase de vol, executant la tècnica Fosbury Flop amb màxima extensió i control sobre el llistó. © F&W

Introducció

L'Educació Física (EF) en l'etapa de l'Educació Primària exerceix un rol fonamental en el desenvolupament integral de l'alumnat i contribueix significativament a la millora de competències motrius, així com d'habilitats socials, cognitives i afectives (Andermo et al., 2020; Li et al., 2023; Teraoka et al., 2021). A més, l'EF proporciona un entorn excepcional per fomentar un estil de vida actiu i l'adopció d'hàbits saludables, fet que repercuteix de manera positiva en la formació i el benestar general dels estudiants (Carse et al., 2018; Zueck et al., 2020). Especialment en el moment actual, en el qual existeixen alternatives de lleure passiu que estan contribuint al desenvolupament d'estils de vida sedentaris, l'obligatorietat d'aquesta matèria proporciona una oportunitat per afavorir l'accés i l'adherència a conductes de pràctica física (García-Ceberino et al., 2023; Silva et al., 2018).

La motivació de l'estudiantat mostrada en les classes d'EF és un factor determinant del seu nivell d'adherència, esforç i gaudi durant les classes (Moreno-Murcia et al., 2018; Muñoz et al., 2018; Leyton-Román et al., 2020). A més, és un aspecte que no només afecta de manera particular el context educatiu, sinó que també exerceix un paper crucial en la formació d'hàbits de vida saludables i en l'adopció d'un estil de vida actiu a llarg termini (Esqueda-Valerio et al., 2024; López-Alonzo et al., 2021). Per tant, comprendre els factors que influeixen en la motivació dels estudiants en les classes d'EF és una qüestió vital per entendre com el professorat ha de plantejar les classes i quines estratègies ha d'aplicar per assolir aquests objectius (Fernández-Espínola et al., 2022).

La motivació és un constructe complex i multifacètic que inclou creences, percepcions, valors, interessos i accions que dirigeixen el comportament (Deci i Ryan, 1985), fet pel qual requereix ser abordat des de plantejaments teòrics robustos. La Teoria de l'Autodeterminació (TAD; Ryan i Deci, 2000, 2017) s'ha postulat com una de les principals teories contemporànies de la motivació per entendre el comportament humà, i ha estat àmpliament utilitzada en el context de l'activitat física i l'esport, específicament en l'EF (Sun et al., 2017). Segons la TAD, la motivació de les persones es pot situar en un continu entre la motivació més intrínseca o autodeterminada i la desmotivació, passant per diferents graus de motivació extrínseca (Deci i Ryan, 1985). La motivació autodeterminada estaria vinculada a un major interès, gaudi o satisfacció per les classes d'EF, incrementant la possibilitat d'adherència a aquestes (Lonsdale et al., 2019; Vasconcellos et al., 2020). Per la seva banda, la motivació extrínseca o la desmotivació disminuiria el compromís amb les classes d'EF, incrementaria l'avorriment i reduiria la

intenció de fer activitat física (Vasconcellos et al., 2020; White et al., 2021).

En el context de la TAD, i en relació amb aquests tipus de motivació, des de la Teoria de la Integració Organísmica (*Organismic Integration Theory, OIT*) s'explica que les persones internalitzen raons per a les seves accions i la seva conducta, generant diferents tipus de regulacions motivacionals que van des de més controlades o externes a més autònomes (Ryan i Deci, 2000). Així, quan la regulació és externa, les accions estan motivades per recompenses o càstigs d'origen extern, i la persona actua per complir expectatives o evitar sancions. Quan la regulació és introjectada, es produeixen pressions internes per fer una tasca, com ara evitar sentiments de culpa o de vergonya, o bé buscar sentir-se útil o competent. Amb la regulació identificada, les persones atorguen valor a una activitat i consideren important fer-la per aconseguir un objectiu, utilitzant-la de manera instrumental. Per la seva banda, amb la regulació integrada, l'activitat que es fa és congruent amb els valors personals, i els individus consideren que forma part de la seva identitat i manera de viure. Finalment, quan es dona la regulació intrínseca, les persones duen a terme una activitat perquè en gaudeixen, els genera satisfacció i els resulta agradable (Ryan i Deci, 2000).

D'aquesta manera, i segons la TAD, si l'estudiantat adquireix un tipus de regulació intrínseca i la motivació amb què fa l'EF és més autodeterminada, hi haurà més probabilitats que gaudeixi de l'assignatura i de l'activitat física, en general (White et al., 2021). En aquest context, i entre altres factors, s'ha observat que els processos d'interacció del professorat afecten la motivació dels estudiants a les classes d'EF, per la qual cosa les estratègies que utilitza el professorat en els processos d'ensenyament són rellevants. (Cheon et al., 2014; Fin et al., 2019; Leo et al., el 2022; Vasconcellos et al., 2020).

Entre altres factors, es considera que els estils d'ensenyament que donen suport a l'autonomia de l'alumnat proporcionen un aprenentatge significatiu, fomenten l'autonomia, mostren interès per l'evolució de l'alumne, individualitzen l'ensenyament, i afavoreixen la regulació de la motivació intrínseca dels estudiants (Chang et al., 2016; Leo et al., el 2020). En canvi, els estils que no donen suport individualment a la progressió de l'estudiant, que no proporcionen informació útil per millorar el seu aprenentatge i que estan basats en un sistema d'aprovació o desaprovació del producte final de l'aprenentatge, fomenten la regulació de la motivació més extrínseca (Leo et al., el 2022; White et al., 2021).

Així doncs, les estratègies pedagògiques que donen suport a la regulació motivacional intrínseca afavoririen l'adherència i l'esforç per part dels estudiants (Boulley-

Escriba et al., 2018; Polet et al., 2019). Per tant, el tipus d'interacció que estableix el professorat amb els estudiants s'ha mostrat determinant per fomentar un entorn motivador i propici per a l'aprenentatge (Burgueño et al., 2024; Diloy-Peña et al., 2021; Leo et al., el 2020).

En aquest context, el *feedback* aportat durant el procés d'aprenentatge és una de les interaccions pedagògiques més utilitzades en l'EF, sent un component clau en l'experiència d'aprenentatge de l'estudiant (Huéscar i Moreno-Murcia, 2012; Koka i Hein., 2003, 2005). En el context educatiu, Koka i Hein (2005) defineixen el *feedback* com la informació proporcionada pel professor als estudiants que se centra en el seu acompliment i comportament durant les activitats físiques. En línia amb aquesta idea, s'ha posat de manifest que un *feedback* adequat que reforci positivament l'esforç i l'execució dels estudiants, fomentaria un sentit d'autonomia més gran i podria contribuir a una major motivació i adherència en tasques de pràctica física.

Aquest *feedback* pot ser verbal o no verbal i exerceix un paper crucial en la regulació del comportament dels estudiants, en la percepció de la seva pròpia competència i en la motivació per participar en l'activitat física (Simpson et al., 2024). El *feedback* verbal utilitza el llenguatge i paraules tècniques per comunicar informació, mentre que el no verbal inclouria gestos, expressions facials i posats per comunicar-se amb l'alumnat (Rojo-Ramos et al., 2025). La combinació d'ambdós tipus de *feedback* situa l'estudiant en el context del seu aprenentatge i en genera expectatives, incrementant o reduint la motivació i l'esforç per participar en les classes d'EF (Zhou et al., 2021).

S'ha observat que un *feedback* positiu possibilita un increment de la motivació intrínseca en estudiants d'EF (Mouratidis et al., 2008). Al seu torn, Koka i Hagger (2010) van posar de manifest que el *feedback* positiu general tenia un impacte en la motivació intrínseca dels estudiants, i justificaven l'esmentada relació per la satisfacció de les necessitats bàsiques que provocava oferir aquest tipus de *feedback*. Així mateix, van analitzar altres tipus de *feedback*, com ara el no verbal, i van observar que un tipus d'informació no verbal i negativa, com són gestos de desaprovació i disconformitat, provocava un descens en la motivació autodeterminada dels estudiants. Per la seva part, Zhou et al. (2021) van indicar la importància d'un *feedback* centrat en l'execució, especialment amb la intenció de consolidar aspectes de la competència motriu. A més, Leo et al. (2022) van subratllar la importància d'oferir *feedback* positiu als estudiants quan duen a terme les tasques adequadament, i no només *feedback* negatiu quan les fan malament.

Aquest fenomen pot explicar-se a partir del Model Jeràrquic de Vallerand (1997), que analitza la motivació de manera holística i considera que existeixen una sèrie de factors socials que poden afectar els diferents nivells de motivació. Segons aquest autor, l'entorn social és essencial perquè es produeixi un aprenentatge eficaç, ja que la motivació en un context d'assoliment es veu influïda per les interaccions que tenen lloc a l'aula. Així, el *feedback* proporcionat pel professorat incidiria en algunes de les dimensions que Epstein (1988) va identificar com a fonamentals i que influeixen en el tipus de motivació desenvolupada per l'alumnat, com són la tasca, l'autoritat, el reconeixement, l'agrupament, l'avaluació i el temps.

A més, tal i com exposen Cecchini et al. (2019), i seguint el seu model circular, el *feedback* donat pel professorat afectaria el triangle constituït per la motivació intrínseca, l'esforç i la competència motriu. D'aquesta manera, l'alumnat que rep un *feedback* adequat reforçaria el seu aprenentatge i la seva percepció de competència, al mateix temps que fomentaria una motivació més autodeterminada per practicar activitat física, la qual cosa redundaria en el seu compromís amb la realització de l'esmentada pràctica.

El *feedback* és probablement el tipus d'interacció més freqüent en les classes d'EF, la qual cosa repercuteix permanentment en la percepció de l'alumnat sobre la seva participació i influeix en com valoren el seu nivell d'habilitat i gaudi. D'acord amb els arguments exposats, és probable que el tipus de *feedback* ofert repercuteixi en el tipus de motivació desenvolupada. Així, el present estudi té per objectiu analitzar les relacions entre el *feedback* proporcionat pel professorat en les classes d'EF i el tipus de motivació que desenvolupen els estudiants d'Educació Primària. Per a això, s'utilitzarà el Qüestionari de les Percepcions del *Feedback* del Docent-Revisat (PTF-R), que avalua les percepcions dels estudiants sobre el *feedback* que reben, centrant-se en aspectes com la qualitat, la quantitat i l'impacte del *feedback*, així com en la seva influència sobre la motivació i el rendiment en el context de l'EF (Huéscar i Moreno-Murcia, 2012; Koka i Hein, 2003, 2005). S'espera que els resultats d'aquest estudi contribueixin a una millor comprensió de com les pràctiques pedagògiques en EF, i en particular el *feedback* del professorat, poden influir en la motivació dels estudiants. Les troballes podrien oferir orientacions pràctiques per als docents d'EF sobre com estructurar i proporcionar *feedback* de manera que es promogui una motivació intrínseca o, almenys, més autodeterminada entre els estudiants.

Mètode

Participants

En aquesta investigació van participar 416 estudiants amb edats compreses entre els 10 i els 12 anys ($M = 10.78$; $DT = 0.67$). Tots ells pertanyien a quatre escoles de Màlaga (Espanya), amb un currículum escolar i característiques sociodemogràfiques similars. Tots els centres educatius eren de titularitat pública i desenvolupaven projectes educatius similars. Els alumnes cursaven 5è i 6è d'Educació Primària Obligatoria, i tenien tres hores setmanals d'Educació Física. El 49.76 % ($n = 207$) eren nens i el 50.24 % ($n = 209$) eren nenes. Es va utilitzar el programari G*Power (v.3.1.9.7; Heinrich-Heine, Universität Düsseldorf, Düsseldorf, Alemanya) per calcular si la mida de la mostra era apropiada. Per a les proves utilitzades en l'estudi, amb una probabilitat d'error estadístic del 5 %, un nivell de confiança del 95 % i una potència estadística de .95, la mida mínima de mostra requerida era de 158 participants. Els criteris d'inclusió van ser: (a) no haver repetit més d'un curs escolar; (b) tenir entre 10 i 12 anys; (c) haver participat assíduament en les classes d'Educació Física (> 90 %) des de principi de curs; (d) no haver estat lesionat en les dues setmanes prèvies a l'inici de la investigació.

Instruments

Qüestionari de les Percepcions del Feedback del Docent-Revisat (PTF-R) (Huéscar i Moreno-Murcia, 2012; Koka i Hein, 2003, 2005). Aquesta escala avalua la percepció que tenen els alumnes del feedback que reben del professorat en el context de l'Educació Física. Està constituïda per 14 ítems i quatre factors: (a) *feedback* general positiu percebut (p. ex. "La meva tasca és amb freqüència animada/encoratjada pel docent"); (b) coneixement de l'execució percebut (p. ex. "Sovint el docent em dona instruccions durant l'execució"); (c) *feedback* no verbal negatiu percebut (p. ex. "El docent mou el cap quan faig una mala execució"); i (d) *feedback* no verbal positiu percebut (p. ex. "El docent m'elogia malgrat que no ho mereixi"). El qüestionari es contesta mitjançant una escala Likert d'1 (fals) a 5 (cert). Es va avaluar la consistència interna d'aquest qüestionari per a aquesta investigació i es van obtenir els valors següents (alpha de Cronbach): *feedback* general positiu percebut $\alpha = .72$; coneixement de l'execució percebut $\alpha = .70$; *feedback* no verbal negatiu percebut $\alpha = .76$; i *feedback* no verbal positiu percebut $\alpha = .77$.

Qüestionari de Motivació en l'Educació Física (CMEF-EP) (Leo et al., el 2016). Aquesta escala avalua el tipus de motivació que tenen els estudiants en el context de les classes d'Educació Física. Està composta per 18 ítems i 5 factors:

(a) motivació intrínseca (p. ex. "Perquè l'Educació Física és divertida"); (b) regulació identificada (p. ex. "Perquè aquesta assignatura m'aporta coneixements i habilitats que considero importants"); (c) regulació introjectada (p. ex. "Perquè ho veig necessari per sentir-me bé amb mi mateix"); (d) regulació externa (p. ex. "Per demostrar al professor/a i als companys/es el meu interès per l'assignatura"); i (e) desmotivació (p. ex. "Però realment sento que estic perdent el temps amb aquesta assignatura"). Es contesta a aquest qüestionari mitjançant una escala Likert d'1 (totalment en desacord) a 5 (totalment d'acord). Es va avaluar la consistència interna d'aquest qüestionari per a aquesta investigació i es van obtenir els valors següents (alpha de Cronbach): motivació intrínseca $\alpha = .71$; regulació identificada $\alpha = .78$; regulació introjectada $\alpha = .73$; regulació externa $\alpha = .70$; desmotivació $\alpha = .74$.

Procediment

La selecció de la mostra es va dur a terme en diverses institucions educatives de Màlaga (Espanya). El mostreig va ser no probabilístic, de conveniència. Les escoles eren similars en el currículum de l'assignatura d'Educació Física, el nombre d'hores setmanals, els recursos materials i les característiques socioeconòmiques de l'entorn. En primer lloc, es va sol·licitar autorització a la direcció del centre per participar en la investigació. En segon lloc, es va explicar detalladament el propòsit de l'estudi als estudiants, a les famílies i al professorat d'Educació Física, i es va obtenir el consentiment informat per escrit de l'alumnat participant i dels seus pares/mares/tutors legals. També es va indicar a l'alumnat que la participació era voluntària i anònima, i que les dades s'utilitzarien únicament per a aquest fi.

Els qüestionaris es van emplenar de manera autoadministrada i es va respondre a qualsevol dubte que pogués sorgir. Es va habilitar una aula per omplir-los, i es van fer grups de 10 a 25 alumnes per fer-ho. Es van emprar aproximadament 30 minuts per respondre les preguntes i tot es va desenvolupar sense cap incident. Al llarg del procés d'investigació es van respectar els principis ètics promulgats en la Declaració de Hèlsinki. A més, es va comptar amb l'aprovació del Comitè Ètic d'Experimentació de la Universitat de Màlaga (CEUMA: 67-2025-H) per dur a terme aquest estudi.

Anàlisi de dades

Es van fer anàlisis descriptives i inferencials. Es van estimar les mitjanes, desviacions típiques, asimetria i curtosi. A més, es va estimar la normalitat de les dades amb la prova de Kolmogorov-Smirnov. Després d'això, es van fer anàlisis de correlacions mitjançant el coeficient bivariant

de Pearson ($\pm .01$ fins a $\pm .19$ = correlació molt feble; $\pm .20$ fins a $\pm .39$ = correlació feble; $\pm .40$ fins a $\pm .59$ = correlació moderada; ± 0.60 fins a $\pm .79$ = correlació alta (Evans, 1996). A més, es van fer anàlisis de regressió lineal múltiple per analitzar la capacitat predictiva del *feedback* proporcionat pel professor sobre les orientacions motivacionals de l'estudiant. Es van estimar els valors de Durbin-Watson, els coeficients de determinació (R^2), els valors β , t -student, índex de tolerància (T) i el Factor d'Inflació de la Variància (VIF). Per al processament de les dades es va utilitzar el SPSS *software package* versió 25.

Resultats

A la Taula 1 es mostren els valors de les mitjanes, la desviació típica, l'asimetria i la curtosi per a les variables d'estudi, així com les correlacions existents entre elles. A més, es va fer la prova Kolmogorov-Smirnov, i es van obtenir valors adequats en tots els casos ($p > .05$). Com es pot observar a la Taula 1, el *feedback* positiu general i el *feedback* d'execució es van associar positivament a la motivació intrínseca i a la identificada, i negativament a la motivació externa i a la desmotivació. El *feedback* no verbal positiu es va associar positivament a la motivació intrínseca, a la identificada i a la introjectada. Finalment, el *feedback* no verbal negatiu es va associar positivament a la motivació introjectada, a l'externa i a la desmotivació.

A la Taula 2 es mostren les anàlisis de regressió lineal múltiple generades. Les variables predictores van ser les dimensions del *feedback* donat pel professor i les variables criteri, les dimensions de la motivació estudiades. Les dades van complir els supòsits de linealitat en la relació entre variables predictores i criteri, així com l'homocedasticitat i la distribució normal dels residus, el valor mitjà dels quals va ser 0 i la desviació típica pràcticament 1 (.99). A més, els valors de Durbin-Watson van ser satisfactoris, amb un rang entre 1.59 i 1.91 (Pardo i Ruiz, 2005).

Com es pot observar, el model que prediu la motivació intrínseca va explicar el 20 % de la variància ($R = .46$; $R^2_{adj} = .21$; $F = 27.37$; $p < .001$), i el que prediu la motivació identificada, el 19 % ($R = .44$; $R^2_{adj} = .19$; $F = 24.55$; $p < .001$). En ambdós casos, el *feedback* positiu general i el *feedback* verbal positiu van ser predictors estadísticament significatius, amb un pes superior del primer en el model. El model per a la motivació introjectada va explicar el 4 % de la variància ($R = .22$; $R^2_{adj} = .04$; $F = 5.28$; $p < .001$) i com a predictors significatius van aparèixer les dues dimensions del *feedback* no verbal. Per a la motivació extrínseca, el model va explicar el 6 % de la variància ($R = .27$; $R^2_{adj} = .06$; $F = 8.06$; $p < .001$), sent el *feedback* no verbal negatiu i el *feedback* d'execució els predictors de més pes, encara que el segon en sentit negatiu. Finalment, el *feedback* positiu general, en sentit negatiu, i el *feedback* no verbal negatiu van predir el 12 % de la desmotivació ($R = .35$; $R^2_{adj} = .12$; $F = 14.75$; $p < .001$).

Taula 1

Estadístics descriptius i mesures de correlació

	M	DT	A	K	2	3	4	5	6	7	8	9
1. FB positiu general	3.36	0.97	-0.13	-0.66	.55**	.54**	-.07	.44**	.43**	.08	-.10*	-.25**
2. FB execució	3.67	0.88	-0.47	-0.34	-	.43**	-.08	.31**	.26**	-.02	-.14**	-.14**
3. FB-NV positiu	2.72	0.85	0.19	-0.46		-	.07	.32**	.31**	.14**	.03	-.07
4. FB-NV negatiu	1.92	0.90	1.04	0.49			-	-.05	-.06	.16**	.22**	.27**
5. Motivació intrínseca	4.12	0.85	-1.18	1.01				-	.45**	-.01	-.04	-.42**
6. Motivació identificada	3.92	0.85	-0.70	0.04					-	.17**	.13**	-.28**
7. Motivació introjectada	2.78	1.15	0.15	-0.74						-	.35**	.21**
8. Motivació externa	2.98	0.96	-0.03	-0.59							-	.20**
9. Desmotivació	1.71	0.90	1.37	1.23								-

Nota. M = Mitjana; DT = Desviació Típica; A = Asimetria; K = Curtosi; K = Kurtosis; FB = *Feedback*; NV = No verbal. * $p < .05$, ** $p < .01$.

Taula 2
Models de regressió lineal múltiple

Criteri	R	R ² _{adj}	D-W	Predictors	Beta	t	T	VIF
Motivació intrínseca	.46	.21	2.01	(Constant)		13.37***		
				FB positiu general	.34	5.98***	.58	1.73
				FB execució	.07	1.29	.67	1.49
				FB-NV positiu	.11	2.04*	.67	1.49
				FB-NV negatiu	-.02	-.54	.97	1.03
Motivació identificada	.44	.19	1.91	(Constant)		13.10***		
				FB positiu general	.35	5.94***	.58	1.73
				FB execució	.02	.31	.67	1.49
				FB-NV positiu	.12	2.28*	.67	1.49
				FB-NV negatiu	-.05	-1.05	.97	1.03
Motivació introjectada	.22	.04	1.70	(Constant)		7.39***		
				FB positiu general	.08	1.23	.57	1.73
				FB execució	-.10	-1.75	.67	1.49
				FB-NV positiu	.13	2.21*	.67	1.49
				FB-NV negatiu	.15	2.97**	.97	1.03
Motivació extrínseca	.27	.06	1.56	(Constant)		12.61***		
				FB positiu general	-.08	-1.25	.57	1.73
				FB execució	-.12	-2.16*	.67	1.49
				FB-NV positiu	.11	1.87	.67	1.49
				FB-NV negatiu	.20	4.12***	.97	1.03
Desmotivació	.35	.12	1.81	(Constant)		8.77***		
				FB positiu general	-.26	-4.30***	.57	1.73
				FB execució	-.01	-.06	.67	1.49
				FB-NV positiu	.06	1.02	.67	1.49
				FB-NV negatiu	.24	5.16***	.97	1.03

Nota. D-W = Durbin-Watson; T = Tolerància; VIF = Factor d'Inflació de la Variància; FB = *Feedback*; NV = No verbal.

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Discussió

L'objectiu d'aquest estudi va ser analitzar la relació entre el *feedback* proporcionat pel professorat d'Educació Física i el tipus de motivació desenvolupada per un grup d'estudiants de l'etapa d'Educació Primària. Els resultats van mostrar relacions estadísticament significatives entre els constructes estudiats. Així mateix van indicar que els tipus de regulació motivacional més autodeterminats estaven positivament associats al *feedback* positiu, tant general com no verbal, mentre que els tipus de motivació més extrínsecs i la desmotivació eren vinculats positivament al *feedback* no verbal negatiu o inversament associats al *feedback* positiu o d'execució.

En primer lloc, els resultats van evidenciar que els tipus de regulació més autodeterminats, com la motivació intrínseca o identificada, s'associen de manera positiva amb el *feedback* positiu, tant verbal com no verbal, i amb

el *feedback* d'execució, la qual cosa és consistent amb la literatura prèvia. Per exemple, els resultats de l'estudi de Koka i Hein (2005), en estudiants adolescents d'Educació Física, van mostrar que el *feedback* general positiu va ser percebut com el predictor més fort de la motivació intrínseca. De manera similar, l'estudi de Fin et al. (2019) va evidenciar que l'alumnat que va participar en un programa específic de suport a l'autonomia va mostrar una motivació autodeterminada, més satisfacció per la pràctica d'activitat física i índexs més alts en la satisfacció de les necessitats psicològiques bàsiques en comparació amb el grup control.

En els resultats del present estudi, es va observar que tant el *feedback* positiu general com el *feedback* verbal positiu eren predictors estadísticament significatius d'aquests tipus de regulació motivacional. Aquesta troballa s'alinea amb l'establert per diversos autors (Koka i Hagger, 2010; Leo

et al., el 2022; Mouratidis et al., 2008), que van assenyalar que el *feedback* del professor, quan és positiu, pot fomentar l'experiència de gaudi de l'estudiant i augmentar la seva motivació intrínseca per fer activitat física. Entre altres raons, aquest tipus d'interacció afavoreix l'aprenentatge significatiu, ja que proporciona a l'alumnat informació sobre la seva evolució, a més de servir com a suport emocional per desenvolupar-se en aquests contextos i individualitzar l'aprenentatge, adaptant-se a les necessitats de cada estudiant (Chang et al., 2016; Leo et al., el 2020). Per tant, els resultats reforcen la importància del *feedback* positiu com un element pedagògic que potencia la competència percebuda, l'autonomia i la relació amb el docent, tres components essencials segons la Teoria de l'Autodeterminació (Leo et al., el 2022; Ryan i Deci, 2017).

Així mateix, aquests resultats destaquen el paper del *feedback* verbal i no verbal per al desenvolupament de la motivació en els estudiants, la qual cosa es considera essencial per a l'experiència que tindrà l'alumnat en les classes (Simpson et al., 2024). El *feedback* verbal utilitza el llenguatge com a vehicle per transmetre la informació, la qual cosa suposa un canal de comunicació evident i directe. Tanmateix, el *feedback* no verbal també és un instrument poderós per comunicar aprovació i suport a l'estudiant, tal i com han ressaltat altres autors prèviament (Rojo-Ramos et al., 2025). Per això, és important desenvolupar estratègies per a l'ús d'ambdós tipus de *feedback* si es volen incrementar les probabilitats d'incidir favorablement en la motivació dels estudiants, tal com assenyalen els resultats obtinguts (Zhou et al., 2021). A més, i encara que no hagi tingut un paper important en els models de regressió realitzats, el *feedback* d'execució apareix com una variable associada positivament a la motivació intrínseca i identificada. Per això, cal tenir-la en compte, tal com van posar en relleu Zhou et al. (2021), atesa la seva incidència en l'evolució i consolidació de les habilitats motrius dels estudiants d'Educació Física. Aquests resultats podrien estar condicionats per factors contextuais com l'experiència docent, la metodologia utilitzada o el clima prosocial de l'aula, que podrien influir, en la manera en què l'alumnat percep i valora els diferents tipus de *feedback* (Mouratidis et al., 2008; Rojo-Ramos et al., 2025).

En segon lloc, s'observa com la regulació motivacional externa i la desmotivació estan negativament associades al *feedback* positiu general i al *feedback* d'execució, així com positivament al *feedback* no verbal negatiu. Aquests resultats posen de manifest diferències significatives en la manera en què els diferents tipus de *feedback* del professorat s'associen amb els patrons de regulació motivacional, fet que subratlla la rellevància de la interacció docent en el desenvolupament motivacional de l'alumnat (Huéscar i Moreno-Murcia, 2012; Koka i Hein, 2003, 2005). A més, mostra que l'absència de percepció de *feedback* positiu,

tant verbal com no verbal, així com de *feedback* d'execució, podria dificultar el desenvolupament de la motivació més autodeterminada i, en conseqüència, incrementar la motivació externa o fins i tot la desmotivació (Rojo-Ramos et al., 2025; Simpson et al., 2024; Zhou et al., 2021). Això resulta particularment rellevant en aquesta assignatura, ja que la motivació regulada per factors externs o la desmotivació, a més de poder disminuir la participació en les classes d'Educació Física, pot afectar el desenvolupament d'estils de vida actius i reduir l'efecte positiu potencial que té la pràctica d'activitat física en el benestar de les persones (Eime et al., 2013; Wang i Chen, 2022). Això reforça la necessitat que el professorat sigui conscient de l'impacte de la seva conducta, evitant comportaments que puguin afavorir experiències negatives que frustrin el desenvolupament de formes autodeterminades de motivació.

Específicament, el *feedback* no verbal negatiu ha estat un important predictor de la motivació externa i de la desmotivació, assenyalant la rellevància de les mostres de desaprovació que el professorat d'Educació Física pot emetre, conscientment o inconscientment (Rojo-Ramos et al., 2025). Per això, s'ha de ser conscient de l'impacte que un gest o una expressió facial pot tenir en els joves estudiants, incidint en el seu gaudi i valoració de les classes en què participen. De fet, el *feedback* no verbal negatiu es donaria, especialment, en situacions en les quals el professor desenvolupa un estil d'interacció més controlador i centrat en el resultat de l'execució, oferint menys suport emocional als seus estudiants i sense centrar-se en el procés de millora (Fin et al., 2019), la qual cosa potenciaria el procés de desmotivació dels nens i adolescents.

Limitacions

Aquesta investigació té una sèrie de limitacions. En primer lloc, es tracta d'un estudi que ha seguit una estratègia associativa en el seu disseny, la qual cosa mostra relacions entre les variables però no permet establir conclusions causals. Per tant, s'haurien de fer investigacions longitudinals o quasiexperimentals per determinar el procés de construcció de les diferents regulacions motivacionals. A més, mitjançant aquest tipus d'estudis es podria comprovar si existeixen altres factors que podrien condicionar el desenvolupament de la motivació. Almenys es podrien establir dissenys explicatius, utilitzant variables mediadores o moduladores que poguessin donar més informació sobre els processos relacionals de les variables objecte d'estudi.

En segon lloc, el mostreig, encara que ampli, ha estat de tipus no probabilístic, la qual cosa resta capacitat de generalització dels resultats. Així, es considera que en futurs estudis es podria millorar la representativitat de la mostra amb l'objectiu de consolidar les conclusions obtingudes. Així

mateix, en aquesta investigació no s'analitzen les diferències per gènere, fet pel qual seria interessant fer-ho en estudis futurs. Explorar aquesta qüestió permetria aprofundir en la comprensió de com els processos d'interacció docent-estudiant podrien influir diferencialment segons el gènere, oferint informació valuosa per al disseny d'estratègies pedagògiques més adequades.

Conclusions

En qualsevol cas, els resultats del present estudi, evidencien la rellevància dels estils d'interacció del professorat, concretament el feedback proporcionat, i la seva incidència en la motivació de l'alumnat. Això suggereix que seria necessari analitzar el comportament que s'ofereix a les classes i establir estratègies perquè la percepció de l'estudiantat sigui l'adequada, a fi de desenvolupar models de regulació motivacional que afavoreixin el gaudi, l'aprenentatge i l'adherència als programes d'Educació Física (Burgueño et al., 2024; Mazer, 2013). Així, s'ha observat que les formes de regulació més autodeterminades estan vinculades al feedback positiu, tant verbal com no verbal, i al feedback d'execució. D'altra banda, els resultats han revelat que, a més d'una relació inversa amb el feedback positiu i d'execució, la desmotivació i la motivació extrínseca tenen un important vincle amb el feedback negatiu.

Referències

- Andermo, S., Hallgren, M., Nguyen, T. T., Jonsson, S., Petersen, S., Friberg, M., Romqvist, A., Stubbs, B., & Elinder, L. S. (2020). School-related physical activity interventions and mental health among children: a systematic review and meta-analysis. *Sports Med - Open*, 6, 25. <https://doi.org/10.1186/s40798-020-00254-x>
- Boulley Escrivá, G., Tessier, D., Ntoumanis, N. & Sarrazin, P. (2018). Need-Supportive Professional Development in Elementary School Physical Education: Effects of a Cluster-Randomized Control Trial on Teachers' Motivating Style and Student Physical Activity. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 7(2), 218–234. <https://doi.org/10.1037/spy0000119>.
- Burgueño, R., Abós, Á., Sevil-Serrano, J., Haerens, L., De Cocker, K., & García-González, L. (2024). A circumplex approach to (de)motivating styles in physical education: Situations-in-school-physical education questionnaire in Spanish students, pre-service, and in-service teachers. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 28(1), 86–108. <https://doi.org/10.1080/1091367X.2023.2248098>
- Cádiz Chacón, P., Barrio Mateu, L. A., León Valladares, D., Hernández Sánchez, Álvaro, Milla Palma, M., & Sotomayor Fernández, M. (2021). Motivación contextual desde la autodeterminación en las clases de Educación Física (Contextual motivation from self-determination in physical education classes). *Retos*, 41, 88–94. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i41.80998>
- Carse, N., Jess, M., & Keay, J. (2018). Primary physical education: Shifting perspectives to move forwards. *European Physical Education Review*, 24(4), 487–502. <https://doi.org/10.1177/1356336X16688598>
- Cecchini, J. A., Carriedo, A., & Méndez-Giménez, A. (2019). Testing a circular, feedback model in physical education from self-determination theory. *The Journal of Educational Research*, 112(4), 473–482. <https://doi.org/10.1080/00220671.2018.1555788>
- Chang, Y. K., Chen, S., Tu, K. W., & Chi, L. K. (2016). Efecto del apoyo a la autonomía sobre la motivación autodeterminada en educación física elemental. *Revista de ciencia y medicina del deporte*, 15(3), 460–466.
- Cheon, S. H., Reeve, J., Yu, T. H., & Jang, H. R. (2014). The Teacher Benefits From Giving Autonomy Support During Physical Education Instruction. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 36(4), 331–346. <https://doi.org/10.1123/jsep.2013-0231>
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Nueva York: Plenum Press. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>
- Diloy-Peña, S., García-González, L., Sevil-Serrano, J., Sanz-Remacha, M. & Abós, A. (2021). Motivating teaching style in Physical Education: how does it affect the experiences of students? *Apunts. Educación Física y Deportes*, 144, 44–51. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2021/2\).144.06](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2021/2).144.06)
- Eime, R. M., Young, J. A., Harvey, J. T., Charity, M. J., & Payne, W. R. (2013). A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for children and adolescents: Informing development of a conceptual model of health through sport. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10, 98. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-10-98>
- Epstein, J. (1988). Effective schools or effective students? Dealing with diversity. In R. Haskins & B. MacRae (Eds.) *Policies for America's public schools* (pp. 89–126). Norwood, NJ, Ablex.
- Esqueda Valerio, E. I., Vargas Batres, D. M., Vergara Torres, A. P., López Walle, J. M., Ramírez Nava, R., & Tristán Rodríguez, J. L. (2024). Cómo se comunican las tareas importa: necesidades psicológicas y ser físicamente activo en Educación Física. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 10(1), 47–70. <https://doi.org/10.17979/sportis.2024.10.1.9972>
- Evans, J. D. (1996). *Straightforward statistics for the behavioral sciences*. Thomson Brooks/Cole Publishing Co.
- Fernández-Espínola, C., Almagro, B. J., Tamayo-Fajardo, J. A., Paramio-Pérez, G., & Saénz-López, P. (2022). Effects of Interventions Based on Achievement Goals and Self-Determination Theories on the Intention to Be Physically Active of Physical Education Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sustainability*, 14(22), 15019. <https://doi.org/10.3390/su142215019>
- Fin, G., Moreno-Murcia, J. A., León, J., Baretta, E., & Júnior, R. J. N. (2019). Interpersonal autonomy support style and its consequences in physical education classes. *PLoS ONE*, 14(5), e0216609. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0216609>
- García-Ceberino, J. M., Feu, S., Gamero, M. G., & Ibáñez, S. J. (2023). Structural Relationship between Psychological Needs and Sport Adherence for Students Participating in Physical Education Class. *Sustainability*, 15(12), 9686. <https://doi.org/10.3390/su15129686>
- Huéscar, E., & Moreno-Murcia, J. A. (2012). Relación del tipo de feed-back del docente con la percepción de autonomía del alumnado en clases de educación física. *Journal for the Study of Education and Development: Infancia y Aprendizaje*, 35(1), 87–98. <https://doi.org/10.1174/021037012798977449>
- Koka, A., & Hagger, M. S. (2010). Perceived teaching behaviors and self-determined motivation in physical education: A test of self-determination theory. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 81(1), 74–86. <https://doi.org/10.1080/02701367.2010.10599630>
- Koka, A. & Hein, V. (2003). Perceptions of teacher's feedback and learning environment as predictors of intrinsic motivation in physical education. *Psychology of Sport and Exercise*, 4(4), 333–346. [https://doi.org/10.1016/S1469-0292\(02\)00012-2](https://doi.org/10.1016/S1469-0292(02)00012-2)
- Koka, A. & Hein, V. (2005). The effect of perceived teacher feed-back on intrinsic motivation in physical education. *International Journal of Sport Psychology*, 36(2), 91–106.
- Leo, F. M., García-Fernández, J. M., Sánchez-Oliva, D., Pulido, J. J., & García-Calvo, T. (2016). Validación del cuestionario de motivación en Educación Física en educación primaria (CMEF-EP). *Universitas Psychologica*, 15(1), 315–326. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy15-1.vmpe>
- Leo, F. M., Mouratidis, A., Pulido, J. J., López-Gajardo, M. A., & Sánchez-Oliva, D. (2020). Perceived teachers' behavior and students' engagement in physical education: the mediating role of basic psychological needs and self-determined motivation. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 27(1), 59–76. <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1850667>

- Leo, F. M., Mouratidis, A., Pulido, J. J., López-Gajardo, M. A., & Sánchez-Oliva, D. (2022). Perceived teachers' behavior and students' engagement in physical education: The mediating role of basic psychological needs and self-determined motivation. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 27(1), 59–76. <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1850667>
- Leyton-Román, M., Núñez, J. L., & Jiménez-Castuera, R. (2020). The Importance of supporting student autonomy in physical education classes to improve intention to be physically active. *Sustainability*, 12(10), 4251. <https://doi.org/10.3390/su12104251>
- Li, D., Wang, D., Zou, J., Li, C., Qian, H., Yan, J., & He, Y. (2023). Effect of physical activity interventions on children's academic performance: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Pediatr*, 182, 3587–3601. <https://doi.org/10.1007/s00431-023-05009-w>
- Lonsdale, C., Lester, A., Owen, K. B., White, R. L., Peralta, L., Kirwan, M., O Diallo, T.M., Maeder, A.J., Bennie, A., McMillan, F., Kolt, G.S., Ntoumanis, N., Gore, J.M., Cerin, E., Cliff, D.P. & Lubans, D. R. (2019). An internet-supported school physical activity intervention in low socioeconomic status communities: results from the Activity and Motivation in Physical Education (AMPED) cluster randomised controlled trial. *British Journal of Sports Medicine*, 53(6), 341–347. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-097904>
- López-Alonzo, S.J., Gastélum Cuadras, G., Islas Guerra, S.A., Chávez Erives, A.I., & Orona Escápita, A. (2021). Relación entre actividad física y obesidad en escolares de primaria del norte de México. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10(1), 15–25. <https://doi.org/10.24310/riccafd.2021.v10i1.10650>
- Mazer, J. P. (2013). Associations among teacher communication behaviors, student interest, and engagement: A validity test. *Communication Education*, 62(1), 86–96. <https://doi.org/10.1080/03634523.2012.731513>
- Moreno-Murcia, J. A., Huéscar, E., & Ruíz, L. (2018). Capacidad predictiva del apoyo a la autonomía en clases de educación física sobre el ejercicio físico. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 51(1), 30-37. <https://doi.org/10.14349/rtp.2019.v51.n1.4>
- Mouratidis, A., Vansteenkiste, M., Lens, W., & Sideridis, G. (2008). The motivating role of positive feedback in sport and physical education: Evidence for a motivational model. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30(2), 240–268. <https://doi.org/10.1123/jsep.30.2.240>
- Muñoz, V., Gómez-López, M., & Granero-Gallegos, A. (2018). Relación entre la satisfacción con las clases de educación física, su importancia y utilidad y la intención de práctica del alumnado de educación secundaria obligatoria. *Revista Complutense de Educación*, 30(2), 479-491. <https://doi.org/10.5209/RCED.57678>
- Pardo, A., & Ruiz, M. A. (2005). *Análisis de datos con SPSS 13 Base*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana.
- Polet, J., Hassandra, M., Lintunen, T., Laukkanen, A., Hankonen, N., Hirvensalo, M., Tammelin, T., & Hagger, M. S. (2019). Using physical education to promote out-of school physical activity in lower secondary school students – a randomized controlled trial protocol. *BMC Public Health*, 19, 157. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6478-x>
- Rojo-Ramos, J., García-Guillén, M. J., Castillo-Paredes, A., & Galán-Arroyo, C. (2025). Impact of verbal and non-verbal communication in educational settings on perception of importance of physical education in adolescence. *Retos*, 62, 1042–1049. <https://doi.org/10.47197/retos.v62.109720>
- Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. The Guilford Press. <https://doi.org/10.1521/978.14625/28806>
- Silva, D. A. S., Chaput, J. P., Katzmarzyk, P. T., Fogelholm, M., Hu, G., Maher, C., Olds, T., Onywera, V., Sarmiento, O. L., Standage, M., Tudor-Locke, C., & Tremblay, M. S. (2018). Physical Education Classes, Physical Activity, and Sedentary Behavior in Children. *Medicine and science in sports and exercise*, 50(5), 995–1004. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001524>
- Simpson, T., Cronin, L., Ellison, P., Hawkins, T., Carnegie, E., & Marchant, D. (2024). The Use of OPTIMAL Instructions and Feedback in Physical Education Settings. *Journal of Motor Learning and Development*, 13(1), 166–186. <https://doi.org/10.1123/jmld.2023-0041>
- Sun, H., Li, W., & Shen, B. (2017). Learning in physical education: A self-determination theory perspective. *Journal of Teaching in Physical Education*, 36(3), 277–291. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2017-0067>
- Teraoka, E., Jancer Ferreira, H., Kirk, D., & Bardid, F. (2021). Affective Learning in Physical Education: A Systematic Review. *Journal of Teaching in Physical Education*, 40(3), 460–473. Retrieved Aug 22, 2024, from <https://doi.org/10.1123/jtpe.2019-0164>
- Vallerand, R. J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In M. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 271–360). New York: Academic Press.
- Vasconcellos D., Parker P. D., Hilland T., Cinelli R., Owen K. B., Kapsal N., Antczak D., Lee J., Ntoumanis N., Ryan R. M. & Lonsdale C. (2020). Self-determination theory applied to physical education: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 112(7), 1444–1469. <https://doi.org/10.1037/edu0000420>
- Wang, L., & Chen, R. (2022). Psychological needs satisfaction, self-determined motivation, and physical activity of students in physical education: Comparison across gender and school levels. *European Journal of Sport Science*, 22(10), 1577–1585. <https://doi.org/10.1080/17461391.2021.1978558>
- White, R. L., Bennie, A., Vasconcellos, D., Cinelli, R., Hilland, T., Owen, K. B., & Lonsdale, C. (2021). Self-determination theory in physical education: A systematic review of qualitative studies. *Teaching and Teacher Education*, 99, 103247. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103247>
- Zhou, Y., Shao, W. D., & Wang, L. (2021). Effects of feedback on students' motor skill learning in physical education: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(12), 6281. <https://doi.org/10.3390/ijerph18126281>
- Zueck Enríquez, M. del C., Ramírez García, A. A., Rodríguez Villalobos, J. M., & Irigoyen Gutiérrez, H. E. (2020). Satisfacción en las clases de Educación Física y la intencionalidad de ser activo en niños del nivel de primaria (Satisfaction in the Physical Education classroom and intention to be physically active in Primary school children). *Retos*, 37, 33–40. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.69027>

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>