








Novetat, emocions i intenció de ser físicament actiu en estudiants d'Educació Física

Sebastián Fierro-Suero^{1*}  , David González-Cutre²  , Luis Murta³ ,
Bartolomé J. Almagro¹   i Pedro Sáenz-López¹  

¹ Facultat d'Educació, Psicologia i Ciències de l'Esport, Universitat de Huelva (Espanya).

² Departament de Ciències de l'Esport, Centre de Recerca de l'Esport, Universitat Miguel Hernández d'Elx (Espanya).

³ Departament d'Arts, Humanitats i Esport, Institut Politècnic de Beja. Quality of Life Research Center (CIEQV), Santarém (Portugal).



Citació

Fierro-Suero, S., González-Cutre, D., Murta, L., Almagro, B. J. & Sáenz-López, P. (2024). Novelty, emotions and intention to be physically active in physical education students. *Apunts Educación Física y Deportes*, 156, 47-56. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2024/2\).156.06](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2024/2).156.06)

Resum

En els últims anys s'ha posat de manifest la importància que tenen les emocions dels i les estudiants en les classes d'Educació Física. Així mateix, recentment la novetat ha estat proposada com a candidata a ser una necessitat psicològica bàsica. Fins ara, cap estudi no s'ha centrat de manera específica a analitzar les relacions entre aquests dos constructes, que és l'objectiu principal del treball. Per a això, es va testar un model d'equacions estructurals amb 799 estudiants d'Educació Física amb una edat mitjana de 13.16 anys ($DT = 1.17$). Els resultats van mostrar que la percepció que tenen els i les estudiants de les estratègies de suport a la novetat per part dels seus docents va predir la satisfacció d'aquesta necessitat ($\beta = .81; p < .01$). Al seu torn, la satisfacció de novetat va predir de manera positiva les emocions positives i de manera negativa les emocions negatives, i va destacar les variàncies explicades del gaudi (52 %), l'orgull (41 %) i l'avorriment (37 %). Finalment, les emocions gaudi ($\beta = .45; p < .01$) i desesperança ($\beta = -.16; p < .01$) van predir la intenció de ser físicament actiu en el futur. Aquests resultats mostren la importància de la novetat per fer de l'Educació Física una experiència emocional positiva i el seu efecte en la creació d'hàbits saludables.

Paraules clau: avorriment, estil interpersonal, gaudi, necessitat psicològica bàsica, suport a la novetat.

Editat per:

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

ISSN: 2014-0983

*Correspondència:

Sebastián Fierro-Suero
fierro.suero@ddi.uhu.es

Secció:

Educació física

Idioma de l'original:

Castellà

Rebut:

14 de juliol de 2023

Acceptat:

21 de novembre de 2023

Publicat:

1 d'abril de 2024

Coberta:

Ciclista de muntanya gaudint
de la natura i l'aire lliure.
© Adobe Stock. Delcio F/
peopleimages.com

Introducció

La promoció d'estils de vida actius és un objectiu prioritari de les societats modernes, ja que al voltant de tres quarts dels i les adolescents no fan prou activitat física (Guthold et al., 2020). En aquest sentit, s'ha posat de manifest el rol de les escoles en general i de l'educació física en particular en la promoció d'estils de vida saludables (Ferriz et al., 2016). L'Educació Física suposa l'únic període d'activitat física estructurat, obligatori i regular del currículum educatiu (Grao-Cruces et al., 2019). No obstant això, el nombre d'hores dedicades a aquesta assignatura és limitat i diferent segons el país (De Meester et al., 2014). Per aquesta raó, encara que l'educació física suposa una oportunitat d'incrementar de manera directa les hores de pràctica d'activitat física (Hollis et al., 2017), igualment important és aconseguir que aquesta experiència motriu sigui positiva des del punt de vista psicològic (Diloy-Peña et al., 2021) per promoure que els i les estudiants facin activitat física extraescolar (Castillo et al., 2020; Fierro-Suero et al., 2022). A nivell psicològic, la motivació dels i les estudiants cap a l'educació física ha estat un dels principals constructes d'estudi (Vasconcellos et al., 2020). Recentment, de forma complementària a l'estudi de la motivació, s'han iniciat diferents investigacions centrades en les emocions dels i les estudiants (p. ex., Fierro-Suero et al., 2021; Niubò-Solé et al., 2022; Simonton i Garn, 2018, 2020), ja que aquest constructe condiciona igualment l'experiència de les classes d'Educació Física i influeix en variables tan rellevants com el rendiment acadèmic, la intenció de fer activitat física extraescolar o el nivell de pràctica d'activitat física en el temps lliure (Fierro-Suero et al., 2022, 2023; Simonton i Garn, 2020).

Les emocions són enteses com una sèrie de canvis de múltiples components (afectius, cognitius, fisiològics, motivacionals i expressivoconductuals) en el sistema psicofísic d'un organisme que ocorren com a resposta a situacions importants (Scherer i Moors, 2019). La teoria del Control-Valor de les Emocions d'Assoliment ("Control-Value Theory of Achievement Emotions-CVTAE"; Pekrun, 2006) ha estat el principal marc teòric utilitzat en les investigacions desenvolupades en l'educació en general (p. ex., Camacho-Morles et al., 2021; Pekrun et al., 2017) i en l'educació física en particular (Fierro-Suero et al., 2023; Simonton i Garn, 2018, 2020). Aquesta teoria categoritza les emocions en el camp acadèmic des d'una perspectiva cognitivocial, establint un model seqüencial en el qual es produeix retroalimentació entre diferents fases com ara l'ambient d'aprenentatge generat, les valoracions de valor i control realitzades pels i les estudiants, les emocions d'assoliment experimentades i, finalment, les conseqüències relacionades amb aquestes emocions.

Els i les estudiants fan avaluacions, ja sigui conscientment o inconscientment, de manera continuada sobre el que els envolta (Pekrun i Stephens, 2010). Aquests processos

reguladors estan associats a les necessitats psicològiques bàsiques de les persones (Deci i Ryan, 2000) i en certa mesura actuen com a mediadors entre els entorns d'aprenentatge i les emocions experimentades (Pekrun et al., 2006). Com a resultat, la CVTAE proposa una categorització de les emocions partint de tres criteris principals: la valència (positiva o negativa), el grau d'excitació (activadores o desactivadores) i el focus d'objectiu (enfocat en un procés-tasca o enfocat en un resultat). Les emocions més investigades en l'àmbit de l'educació física han estat el gaudi, l'orgull, l'avorriment, la desesperança, l'ansietat i la ira. En aquest sentit, el gaudi és una emoció positiva, activadora, centrada en la tasca, que sorgeix davant de la resolució de reptes atractius i creatius; l'orgull és una emoció positiva, activadora, centrada en el resultat, que sorgeix quan l'estudiant se sent part important d'un èxit aconseguit; l'avorriment és una emoció negativa, desactivadora, centrada en l'activitat, que sorgeix quan les tasques proposades no tenen valor per a l'alumnat o són tasques repetitives; la desesperança és una emoció negativa, desactivadora, centrada en el resultat, que sorgeix quan l'estudiant sent que és impossible evitar el fracàs; l'ansietat és una emoció negativa, activadora, centrada en el resultat, que sorgeix quan l'estudiant dona un valor important al resultat però la situació no depèn íntegrament d'ell o ella i la seva concentració se centra a perdre o fallar; finalment, la ira és una emoció negativa, activadora, que pot estar centrada en la tasca quan l'estudiant sent que té la tasca controlada però la seva exigència és excessivament alta, o en el resultat, quan l'estudiant sent que el resultat final ha estat decidit per algú altre (Pekrun, 2006; Pekrun et al., 2007; Pekrun i Stephens, 2010). Per conèixer exemples de com sorgeixen cada una de les emocions en situacions específiques de les classes d'Educació Física es recomana llegir Fierro-Suero et al. (2023).

Dins dels aspectes relacionats amb l'ambient d'aprenentatge que influeixen en les emocions es destaca el suport a l'autonomia per part dels i les docents (Pekrun, 2006). Aquest concepte s'ha utilitzat en múltiples ocasions de manera genèrica per referir-se als estils interpersonals que els i les docents adquireixen quan donen suport a les necessitats psicològiques bàsiques dels i les estudiants (Ryan i Deci, 2017). La teoria de l'autodeterminació (Deci i Ryan, 1985; Ryan i Deci, 2017) explica que les persones, de forma innata i universal, tenen unes necessitats psicològiques bàsiques com són l'autonomia, la competència i la relació amb els altres. De la satisfacció o frustració d'aquestes necessitats poden sorgir diferents emocions (Flunger et al., 2013; Ryan i Deci, 2001).

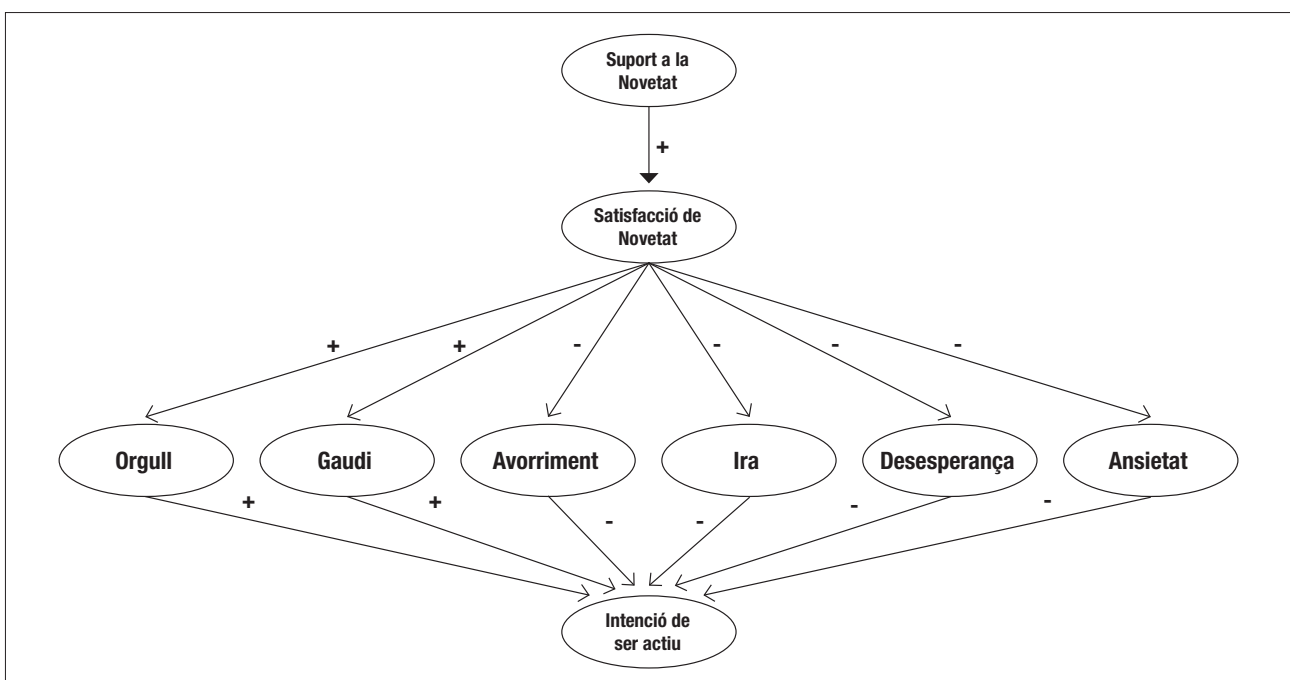
Des de fa uns anys, la novetat s'ha postulat com a candidata a ser inclosa com una necessitat psicològica bàsica més (González-Cutre et al., 2016; Vansteenkiste et al., 2020). La novetat ha estat definida com la necessitat d'experimentar una cosa no experimentada anteriorment o

diferent del que s'experimenta en la rutina diària (González-Cutre et al., 2016). És a dir, els i les docents d'Educació Física estableixen estils de suport a la novetat quan proposen activitats que no són habituals per a l'alumnat, aborden continguts alternatius als tradicionals, utilitzen diferents materials o estableixen metodologies innovadores (Fierro-Suero et al., 2020c). Fins ara els estudis desenvolupats han mostrat que la satisfacció de novetat es relaciona amb conseqüències positives en les classes d'Educació Física com ara el benestar, el gaudi, la motivació intrínseca o la intenció de practicar activitat física extraescolar (Aibar et al., 2021; Fernández-Espínola et al., 2020; González- et al., 2020; González- i Sicilia, 2019), mentre que la frustració de novetat s'associa a conseqüències negatives com ara la desmotivació, l'avorriment o la pèrdua de la concentració (González-Cutre et al., 2023). Aquests estudis han contribuït a aportar evidències sobre els criteris establerts per Ryan i Deci (2017) per analitzar noves necessitats psicològiques bàsiques, alhora que han mostrat que la novetat en les classes d'Educació Física té un rol sobre l'experiència emocional dels i les estudiants. No obstant això, els estudis desenvolupats fins ara només s'han dignat a incloure algunes emocions de manera aïllada (gaudi i avorriment), i només s'ha trobat un estudi que hagi inclòs un ampli ventall emocional. En aquest estudi, desenvolupat per Fierro-Suero et al. (2020b) per validar el Qüestionari d'Emocions d'Assoliment per a l'Educació Física, es va posar de manifest, a través d'una anàlisi de la validesa de criteri mitjançant una anàlisi de regressió, que la satisfacció de la novetat predeia de manera positiva les emocions de valència positiva (gaudi i orgull) i de manera negativa les emocions de valència negativa (ira,

desesperança i avorriment). No obstant això, també es va trobar que la satisfacció de novetat va predir de manera positiva l'ansietat, resultat *a priori* inesperat i en el qual s'ha d'aprofundir. En aquest sentit, es va plantejar necessari fer un estudi en el qual s'investigui de manera més específica l'impacte emocional de la novetat en les classes d'Educació Física, incloent-hi totes les emocions en un mateix model, ja que en l'estudi esmentat anteriorment les emocions van ser incloses de manera independent en cada anàlisi de regressió.

La pràctica d'activitat física extraescolar és influïda per la intenció prèvia de dur-la a terme (Ajzen, 2020), i un dels objectius fonamentals de l'educació física és aconseguir que els i les estudiants siguin actius durant les seves vides futures, com s'ha explicat anteriorment. Recentment, Fierro-Suero et al. (2023) han mostrat que les emocions experimentades per l'alumnat en les classes d'Educació Física influeixen sobre aquesta intenció. Partint del que s'ha exposat anteriorment, en aquest estudi es va testar el model d'equacions estructurals hipotetitzat (Figura 1) en el qual s'esperava que la percepció de suport a la novetat per part del docent predigués de manera positiva la satisfacció de novetat dels i les estudiants (Fierro-Suero et al., 2020c) (H1). Al seu torn, s'esperava que la satisfacció de novetat predigués de manera positiva les emocions de valència positiva i de manera negativa les emocions de valència negativa (Fierro-Suero et al., 2020b) (H2). Finalment, s'esperava que les emocions positives experimentades pels i per les estudiants expliquessin de manera positiva la intenció de practicar activitat física fora del centre escolar, mentre que les emocions de valència negativa l'expliquessin de manera negativa (H3) (Fierro-Suero et al., 2023).

Figura 1
Model hipotetitzat.



Mètode

Participants

En l'estudi hi van participar un total de 799 estudiants d'educació secundària obligatòria (ESO) (46.4 % nois i 53.6 % noies) amb edats compreses entre els 11 i els 17 anys ($M_{\text{edat}} = 13.16$; $DT = 1.17$). Els i les estudiants pertanyien a cinc instituts diferents del sud-oest d'Espanya i es distribuïen entre els quatre cursos de l'ESO de la manera següent: 1r ESO ($n = 253$), 2n ESO ($n = 283$), 3r ESO ($n = 207$), 4t ESO ($n = 56$). La majoria dels i les estudiants eren d'origen caucàsic i amb un nivell socioeconòmic mitjà. La selecció de la mostra es va fer partint dels centres que van estar d'acord a participar en l'estudi (no probabilística).

Mesures

Els i les estudiants van completar un qüestionari amb algunes preguntes sociodemogràfiques i una sèrie d'escales que es descriuen a continuació. Tots els instruments es van completar utilitzant una escala tipus Likert on 1 era "Totalment en desacord" i 5 era "Totalment d'acord".

Suport a la novetat

Es van utilitzar els quatre ítems referents al suport a la novetat del Qüestionari de Suport a les Necessitats Psicològiques Bàsiques en Educació Física (SBPN4) (Fierro-Suero et al., 2020c). El qüestionari utilitzat començava amb la frase "En les meves classes d'Educació Física, el meu professor/a..." i un exemple d'ítem és "Ens proposa activitats noves amb freqüència".

Satisfacció de novetat

Es van fer servir els cinc ítems de l'Escala de Satisfacció de la Novetat (González-Cutre i Sicilia, 2019; González-Cutre et al., 2016). L'escala comença amb la frase "En les meves classes d'Educació Física..." i un exemple dels ítems és "Sento que faig coses innovadores".

Emocions en l'Educació Física

Es va utilitzar el Qüestionari d'Emocions d'Assoliment per a l'Educació Física (AEQ-PE) (Fierro-Suero et al., 2020b). Aquest qüestionari, compost per un total de 24 ítems, mesura sis emocions diferents com ara el gaudi (p. ex., "Gaudeixo estant a classe d'Educació Física"), l'orgull (p. ex., "M'enorgulleix ser capaç de seguir el ritme de la classe d'Educació Física"), l'avoriment (p. ex., "Tinc

ganes que acabi la classe d'Educació Física perquè és molt avorrida"), l'ansietat (p. ex., "Em preocupa la dificultat de les coses que podrien demanar-me de fer a classe d'Educació Física"), la ira (p. ex., "M'irrita pensar en totes les coses inútils que he d'aprendre a Educació Física") i la desesperança (p. ex., "He perdut tota esperança de fer eficaçment les activitats d'Educació Física").

Intenció de ser físicament actiu

Es va utilitzar la versió espanyola (Moreno et al., 2007) de l'Escala d'Intenció de Ser Físicament Actiu (Hein et al., 2004). Aquesta escala està composta de cinc ítems (p. ex., "Estic interessat en el desenvolupament de la meua condició física"). L'escala s'inicia amb la frase prèvia "Respecte a la teua intenció de practicar alguna activitat físicoesportiva...".

Procediment

El present estudi s'ha dut a terme seguint els principis ètics establerts segons l'Associació Americana de Psicologia (American Psychological Association, 2020) i compta amb l'aprovació del Comitè Andalus d'Investigacions Biomèdiques (TD-OCME-2018).

Per al desenvolupament d'aquesta investigació, en primer lloc, es va contactar amb els equips directius dels centres d'educació seleccionats, se'ls va informar i se'ls va sol·licitar la col·laboració per a la participació del seu alumnat. Atès que els i les estudiants eren menors d'edat, es va sol·licitar autorització als i les responsables legals. Un cop obtinguts tots els consentiments, es van recollir les dades a través d'un qüestionari escrit durant el segon trimestre i durant horari escolar. Durant l'emplenament del qüestionari un responsable de la recerca sempre va ser present per recordar que la participació era anònima i voluntària, per garantir el bon desenvolupament del procés, així com per resoldre dubtes als i les participants. Els i les estudiants van tardar entorn de 10-15 minuts a emplenar el qüestionari.

Anàlisi de dades

En primer lloc, es va analitzar la validesa i fiabilitat de tots els instruments a través de les anàlisis factorials confirmatòries, de l'alfa de Cronbach (α) i del coeficient Omega (ω). Posteriorment, es van analitzar els estadístics descriptius (mitjanes i desviacions típiques) i correlacions bivariades entre les variables de l'estudi. Les correlacions per sota de .80 indiquen l'absència de multicolinealitat entre les variables (Hair et al., 2018). Prèviament a

l'anàlisi d'equacions estructurals, es va testar la normalitat multivariant i es va obtenir un coeficient de Mardia de 114.99. Atesa la falta de normalitat multivariant, es va utilitzar el mètode de màxima versemblança juntament amb el procediment de *bootstrapping* en les anàlisis següents. Després d'estimar l'ajustament del model de mesura, es va testar el model proposat a la Figura 1 a través d'una anàlisi d'equacions estructurals. Els models es van avaluar atenent els següents índexs d'ajustament: χ^2/gl , CFI (Comparative Fit Index), TLI (Tucker-Lewis Index), RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) i SRMR (Standardized Root Mean Square Residual). Els valors següents són indicadors d'índexs d'ajustament acceptables: χ^2/gl inferiors a 5, CFI i TLI superiors a .90, RMSEA i SRMR iguals o inferiors a .08 (Hu i Bentler, 1999; Schermelleh-Engel et al., 2003). Les anàlisis s'han dut a terme utilitzant PROCESS MACRO versió 3.0 (Hayes i Coutts, 2020) per a IBM SPSS Statistics versió 23 i AMOS 23.0 (IBM, Armonk, NY, USA).

Resultats

Anàlisi preliminar

A la Taula 1 es pot apreciar que els diferents instruments utilitzats van mostrar valors de validesa i fiabilitat acceptables.

Els resultats descriptius (mitjanes i desviacions típiques) i els resultats de les correlacions bivariades es mostren a la Taula 2. Les correlacions van indicar que tant el suport com la satisfacció de novetat es van relacionar de forma positiva i estadísticament significativa amb les emocions de valència positiva (gaudi i orgull) i la intenció de ser físicament actiu. En canvi, la relació va ser significativa i negativa amb les emocions negatives, excepte entre el suport a la novetat i l'ansietat, on no hi va haver relació estadísticament significativa. La relació entre les emocions i la intenció de ser físicament actiu va ser significativa en tots els casos, i va ser positiva en el cas de les emocions de valència positiva i negativa en les emocions de valència negativa.

Taula 1

Índexs de bondat d'ajustament i valors de fiabilitat dels instruments utilitzats.

	χ^2/gl	CFI	TLI	RMSEA	SRMR	α	ω
Suport a la novetat	3.08	.99	.99	.05	.01	.85	.85
Satisfacció de novetat	2.32	.99	.99	.04	.01	.85	.86
Emocions en l'Educació Física	3.15	.94	.93	.05	.05	-	-
Gaudi	-	-	-	-	-	.83	.83
Orgull	-	-	-	-	-	.81	.81
Avorriment	-	-	-	-	-	.82	.83
Desesperança	-	-	-	-	-	.81	.81
Ansietat	-	-	-	-	-	.79	.80
Ira	-	-	-	-	-	.79	.79
Intenció de ser físicament actiu	5.91	.99	.96	.08	.03	.79	.79

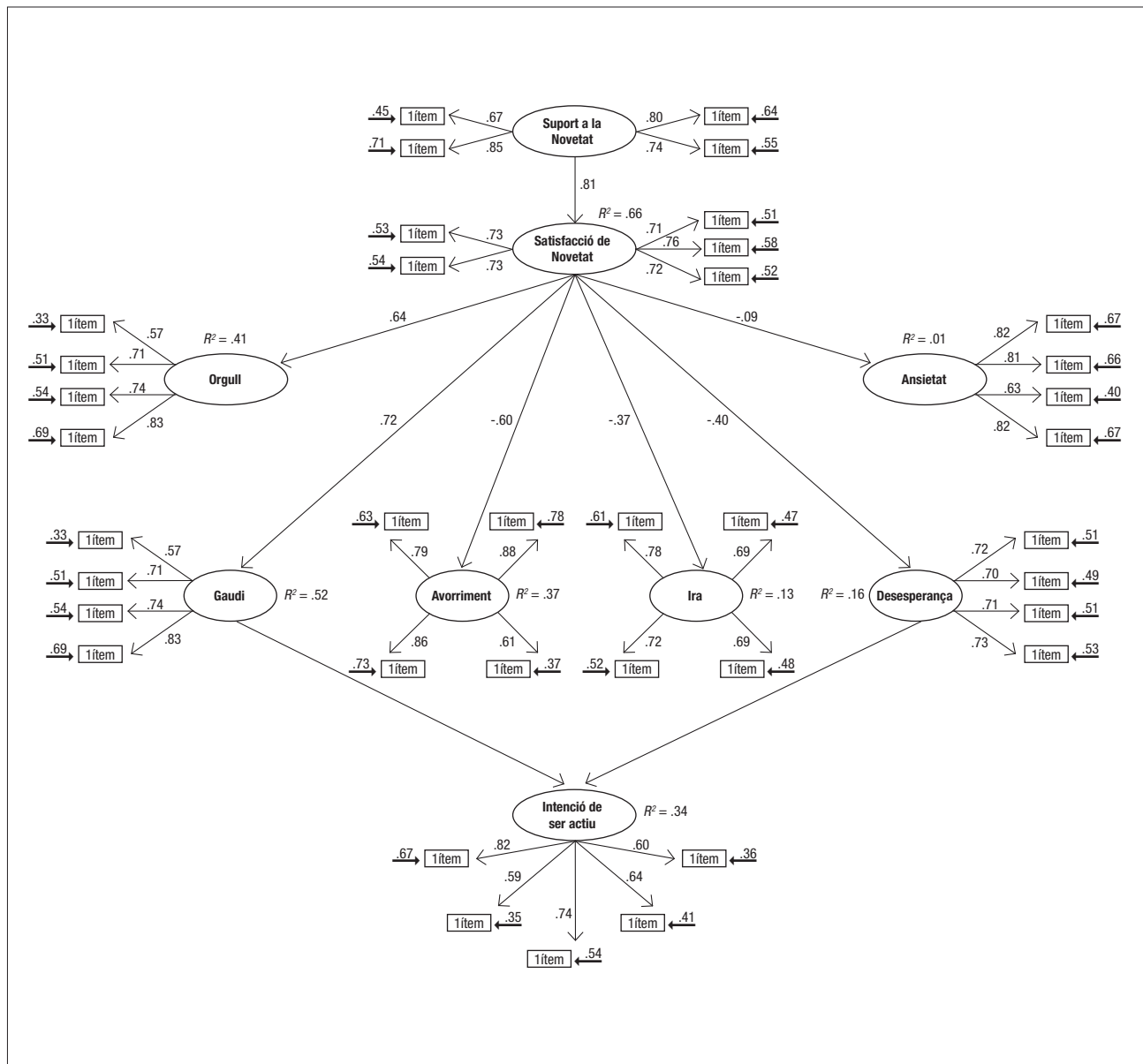
Taula 2

Estadístics descriptius i correlacions bivariades.

	M	DT	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Su. Novetat	3.56	1.03	-	.68**	.53**	.37**	-.51**	-.24**	-.04	-.28**	.24**
2. Sa. Novetat	3.52	0.90		-	.60**	.52**	-.53**	-.34**	-.11**	-.31**	.29**
3. Gaudi	4.05	0.90			-	.70**	-.68**	-.57**	-.22**	-.47**	.46**
4. Orgull	4.01	0.87				-	-.50**	-.49**	-.24**	-.40**	.43**
5. Avorriment	1.83	0.89					-	.48**	.21**	.55**	-.28**
6. Desesperança	1.43	0.68						-	.45**	.50**	-.38**
7. Ansietat	1.98	0.91							-	.33**	-.16**
8. Ira	1.43	0.68								-	-.22**
9. Int. Fís. Act.	4.20	0.82									-

Nota. Su. Novetat = Suport novetat; Sa. Novetat = Satisfacció novetat; Int. Fís. Act. = Intenció de ser físicament actiu; R = Rang; M = Mitjana; DT = Desviació típica; ** $p < .01$.

Figura 2
Model final d'equacions estructurals



Nota: Totes les relacions mostrades presenten un valor $p < 0.01$.

Model d'equacions estructurals

El model de mesura desenvolupat amb les nou variables de l'estudi correlacionades i els seus corresponents ítems va oferir índexs d'ajustament adequats ($\chi^2(629) = 1,499.44$, $\chi^2/gl = 2.38$, $p = .00$, CFI = .94, TLI = .94, SRMR = .04, RMSEA = .04). Una vegada comprovada l'adequació del model de mesura, es va testar el model hipotetitzat d'equacions estructurals (Figura 1). Les relacions no significatives entre les variables latents van ser eliminades. El model final (Figura 2) va presentar índexs d'ajustament acceptables ($\chi^2(641) = 1,558.13$, $\chi^2/gl = 2.43$, $p = .00$,

CFI = .94, TLI = .93, SRMR = .06, RMSEA = .05). Aquest model mostra com el suport a la novetat va predir de forma significativa la satisfacció de la novetat amb un 66 % de la variància explicada. Al seu torn, la satisfacció de novetat va predir de manera significativa i positiva les emocions d'orgull i gaudi, i de manera significativa i negativa les emocions d'avorriment, ira, desesperança i ansietat. Les variàncies explicades més altes es van trobar en les emocions de gaudi (52 %), orgull (41 %) i avorriment (37 %). Finalment, les emocions de gaudi i desesperança van predir la intenció de ser físicament actiu amb un 34 % de variància explicada.

Discussió

En l'última dècada el nombre d'estudis centrats en les emocions dels i les estudiants en les classes d'Educació Física ha augmentat considerablement. Alguns d'aquests treballs s'han centrat en l'anàlisi de les emocions com a causa de comportaments diversos com el rendiment acadèmic, la intenció de practicar activitat física fora del centre escolar, la intensitat i el temps de pràctica d'activitat física extraescolar, els comportaments disruptius durant les classes, etc. (Fierro-Suero et al., 2023; Simonton i Garn, 2020; Zimmermann et al., 2021). Altres estudis han analitzat possibles antecedents de les emocions i han destacat els aspectes relacionats amb les necessitats psicològiques bàsiques (Fierro-Suero et al., 2020b) i els estils interpersonals dels i les docents (Yoo, 2015; Zimmermann et al., 2021). Tot i així, encara que la novetat ha estat proposada com a candidata a ser una necessitat psicològica bàsica (González-Cutre et al., 2016, 2020; Vansteenkiste et al., 2020), el rol que pot exercir la novetat des de l'estil interpersonal de suport per part del docent fins a la satisfacció de l'alumnat i la seva relació amb les emocions encara és desconegut, ja que cap dels models desenvolupats no l'ha inclòs en la seqüència. Per aquesta raó, l'objectiu d'aquesta investigació va ser testar un model d'equacions estructurals en el qual s'analitzés el rol de la novetat sobre les emocions dels i les estudiants en les classes d'Educació Física i la seva possible influència sobre la intenció de ser físicament actiu.

El present estudi va trobar que la percepció dels i les estudiants del suport a la novetat per part del docent va predir la satisfacció d'aquesta candidata a necessitat psicològica bàsica amb una alta variància explicada (H1). Aquests resultats estan en línia amb els del primer i únic estudi del qual es té constància que hagi mesurat el suport a la novetat en les classes d'Educació Física (Fierro-Suero et al., 2020c). En aquesta recerca es va trobar que, a més de predir la satisfacció de la novetat, el suport a la novetat va ser capaç de predir de forma significativa i positiva la satisfacció de les tres necessitats psicològiques bàsiques. Aquest resultat suggereix que si el professorat introdueix novetats en les seves classes, per exemple en les activitats, els continguts o les metodologies que fa servir, pot aconseguir satisfer la necessitat de novetat dels seus estudiants. De fet, estudis previs han trobat una associació positiva entre models pedagògics que poden resultar nous per a l'alumnat (com el model comprensiu o el model d'educació esportiva), la satisfacció de la necessitat de novetat i millores motivacionals (p. ex., Gil-Arias et al., 2021).

Respecte a la segona hipòtesi (H2), la satisfacció de novetat va predir de manera positiva les emocions de gaudi

i orgull i de manera negativa les emocions d'avorriment, ira, desesperança i ansietat. En aquest sentit, els resultats obtinguts van estar d'acord amb els de l'estudi realitzat per Fierro-Suero et al. (2020b), amb l'excepció que ells van trobar una relació positiva entre la satisfacció de novetat i l'ansietat. En el present estudi, quan l'ansietat va treballar en sinergia amb la resta de les emocions en un model complet, es va comprovar que la satisfacció de la novetat predeia negativament l'ansietat, encara que amb una variància explicada molt baixa. Aquests resultats són coherents amb el que s'esperava, ja que la satisfacció d'una necessitat psicològica bàsica ha d'implicar el creixement psicològic, el benestar i el funcionament òptim (Deci i Ryan, 2000). En aquest sentit, podríem interpretar la satisfacció de la necessitat de novetat com l'obtenció de la dosi òptima de novetat que necessita cada persona (Ibáñez de Aldecoa et al., 2022), i no com un excés d'estímul nous que podria generar ansietat si un no es percep amb la capacitat per afrontar-los. No obstant això, s'ha d'admetre que en aquesta investigació no es va tenir en compte la satisfacció de les necessitats d'autonomia, competència i relació, la qual cosa ens impedeix conèixer el paper que exerceix la satisfacció de novetat més enllà de la satisfacció de les tres necessitats psicològiques bàsiques que estableix la teoria de l'autodeterminació.

Centrant-nos en les emocions positives, la satisfacció de novetat es va associar amb el gaudi i l'orgull de manera positiva (H2) en línia amb els treballs previs realitzats (Fierro-Suero et al., 2020b; González-Cutre et al., 2020). En aquest sentit la novetat pot fer que les tasques plantejades potenciïn la creativitat i la resolució de nous problemes, i que resultin, per tant, atractives i generin gaudi en els i les estudiants (Pekrun, 2006). Al seu torn, evitar la repetició de les mateixes tasques, promovent situacions noves i canviants permetrà a l'alumnat tenir més possibilitats de sentir-se part important de la superació d'algun dels reptes plantejats, la qual cosa generarà orgull (Pekrun, 2006).

Respecte a les emocions negatives, es va trobar que l'avorriment va ser l'emoció amb més variància explicada per la satisfacció de novetat (H2) en línia amb els estudis previs (Fierro-Suero et al., 2020b). La monotonia (Lye i Kawabata, 2021) i la frustració de novetat (González-Cutre et al., 2023) han mostrat ser predictors directes de l'avorriment, fet que està en línia amb el que va postular Pekrun (2006), que va indicar que les tasques repetitives o que no tenen valor intrínsec per als i les estudiants portarien a l'avorriment. Per tant, aplicar estils interpersonals que donin suport a la novetat en les classes d'Educació Física apunta que és una estratègia eficaç per disminuir l'avorriment dels i les estudiants.

Encara que en menys mesura que l'avorriment, la satisfacció de novetat també va predir de manera negativa les emocions d'ira i desesperança (H2). Aquests resultats apunten que plantejar situacions noves en educació física podria ajudar a disminuir l'enuig que es produeix en els i les estudiants quan han de repetir una vegada i una altra el mateix. A més, perquè sorgeixi desesperança en un estudiant és necessari que hi hagi una valoració negativa sobre el repte, de manera que prengui consciència que serà impossible el seu èxit (Pekrun, 2006). Així, promoure entorns nous o diferents en les classes d'Educació Física podria fer que els i les estudiants, en enfrontar-se a reptes desconeguts, els afrontin des d'una visió més positiva i sense les valoracions prospectives negatives d'enfrontar-se a una cosa que ja saben que no han superat en ocasions prèvies, fet que disminueix la desesperança.

Finalment, quant a les relacions entre les emocions positives i la intenció de practicar activitat física extraescolar, només l'efecte del gaudi va ser significatiu (H3), la qual cosa mostra la importància que els i les estudiants es diverteixin a classe d'Educació Física perquè vulguin continuar practicant activitat física fora. Aquest resultat va en la línia del treball de Fierro-Suero et al. (2023), tot i que ells van trobar que l'orgull també tenia un paper important en la predicció d'aquesta intenció. A més, en el treball esmentat anteriorment es va comprovar que aquestes emocions tenien un efecte moderador diferent en les noies i en els nois, per la qual cosa és necessari atendre estratègies específiques en cada gènere. Respecte a les emocions negatives, la desesperança va ser l'única que va predir de manera negativa la intenció de practicar activitat física fora del centre escolar (H3) en línia amb estudis previs (Fierro-Suero et al., 2023). Per tant, els estudiants que en les classes d'Educació Física experimenten desesperança mostren un rebuig de fer activitat física extraescolar. Això es deu possiblement al fet que la seva experiència prèvia cap a l'activitat física ha estat tan negativa que les valoracions prospectives que fan de les noves possibilitats d'activitat física extraescolar continuen estant enfocades en el fracàs i no els ve de gust repetir, ja que no els aporta benestar.

Els resultats de l'estudi apunten cap als beneficis que té la novetat en les classes d'Educació Física des del punt de vista emocional i creació d'hàbits físicament actius. En aquest sentit els i les docents podrien desenvolupar continguts no habituals com els esports alternatius, les noves tendències fisicoexpressives (Fierro-Suero et al., 2020b; González-Cutre et al., 2021; González-Cutre i Sicilia, 2019) o apropar les diferents possibilitats de pràctica d'activitat física extraescolar de l'entorn del barri

a l'educació física (Fierro-Suero et al., 2022). Això podria servir per aconseguir que aquesta primera experiència en aquestes pràctiques fos satisfactòria emocionalment, ja que els i les estudiants no tenen valoracions anteriors negatives, la qual cosa farà que disminueixi la seva desesperança i ansietat. Igualment, utilitzar les noves tecnologies, reconvertir l'ús tradicional dels materials esportius, utilitzar materials innovadors i evitar les metodologies clàssiques, podrien ser altres possibilitats de generar estils interpersonals de suport a la novetat (Fierro-Suero et al., 2020c; González-Cutre et al., 2021; González-Cutre i Sicilia, 2019). Aquestes i altres estratègies podrien permetre'ns atorgar més oportunitats als i les estudiants d'experimentar l'orgull de ser part de diferents èxits, així com adaptar les tasques perquè siguin desafiaments atractius que generin gaudi i evitin l'avorriment i la ira.

Malgrat els resultats obtinguts, aquesta investigació té una sèrie de limitacions que s'han de tenir en compte. En primer lloc, l'estudi desenvolupat ha seguit una metodologia correlacional que impedeix establir relacions causals. Per aquesta raó, es planteja necessari en el futur dur a terme estudis d'intervenció que segueixin la línia proposada. A més, el fet de mesurar la percepció dels i les estudiants sobre el suport a la novetat dels seus docents podria suposar un biaix evitable en el futur utilitzant altres fonts d'informació, com autoinformes per part dels i les docents o avaluacions externes mitjançant la utilització d'instruments d'observació per a aquesta finalitat (Fierro-Suero et al., 2020b). Igualment, seria interessant analitzar en el futur el paper que pugui tenir la varietat (Eather et al., 2023) en l'experiència emocional dels i les estudiants i comprovar si els efectes són similars als de la novetat. Una altra limitació del present estudi rau a no haver considerat el gènere dels i les estudiants, ja que alguns estudis previs (p. ex., Fierro-Suero et al., 2023) han posat de manifest la importància del gènere en les relacions estudiades. Finalment, es planteja com a necessari el desenvolupament de models que incloguin el suport i la satisfacció de les tres necessitats psicològiques bàsiques per veure com la novetat treballa en sinergia amb aquestes i aclarir l'efecte de cada una d'aquestes sobre les emocions dels i les estudiants.

Conclusió

En resum, els resultats d'aquest estudi han mostrat que la percepció dels i les estudiants sobre les estratègies que els seus docents desenvolupen per donar suport a la novetat en les classes d'Educació Física té un efecte positiu en la satisfacció de la seva necessitat de novetat (H1). Al seu torn,

la satisfacció de novetat va predir les emocions positives de manera positiva i les emocions negatives de manera negativa (H2). Finalment, només les emocions de gaudi i desesperança van exercir un rol significatiu en la predicció de la intenció de ser físicament actiu en el futur (H3).

Agraïments

La realització d'aquest treball ha estat possible gràcies al suport del programa de Formació del Professorat Universitari (FPU18/04855) del Ministeri de Ciència, Innovació i Universitats del Govern d'Espanya i a l'Estratègia Política de Recerca i Transferència de la Universitat de Huelva.

Referències

- Aibar, A., Abós, A., García-González, L., González-Cutre, D., & Sevil-Serrano, J. (2021). Understanding students' novelty satisfaction in physical education: Associations with need-supportive teaching style and physical activity intention. *European Physical Education Review*, 27(4), 779-797. <https://doi.org/10.1177/1356336X21992791>
- American Psychological Association. (2020). *Publication Manual of American Psychological Association* (7th ed).
- Ajzen, I. (2020). The theory of planned behavior: Frequently asked questions. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(4), 314-324. <https://doi.org/10.1002/hbe2.195>
- Camacho-Morles, J., Slemp, G. R., Pekrun, R., Loderer, K., Hou, H., & Oades, L. G. (2021). Activity Achievement Emotions and Academic Performance: A Meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 33(3), 1051-1095. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09585-3>
- Castillo, I., Molina-García, J., Estevan, I., Queralt, A., & Álvarez, O. (2020). Transformational teaching in physical education and students' leisure-time physical activity: The mediating role of learning climate, passion and self-determined motivation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 4844. <https://doi.org/10.3390/ijerph17134844>
- De Meester, A., Aeltermann, N., Cardon, G., De Bourdeaudhuij, I., & Haerens, L. (2014). Extracurricular school-based sports as a motivating vehicle for sports participation in youth: A cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11(1), 48. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-11-48>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Of behavior human needs and the self-determination. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Diloy-Peña, S., García-González, L., Sevil-Serrano, J., Sanz-Remacha, M., & Abós, A. (2021). Motivational teaching style in physical education: How does it affect students' experiences? *Apunts Educació 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)
- Eather, N., McLachlan, E., Sylvester, B., Beauchamp, M., Sanctuary, C., & Lubans, D. (2023). The provision and experience of variety in physical activity settings: A systematic review of quantitative and qualitative studies. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 45(3), 148-165. <https://doi.org/10.1123/jsep.2020-0355>
- Fernández-Espínola, C., Almagro, B. J., Tamayo-Fajardo, J., & Sáenz-López, P. (2020). Complementing the self-determination theory with the need for novelty: motivation and intention to be physically active in physical education students. *Frontiers in Psychology*, 11, 1535. <https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01535>
- Ferriz, R., González-Cutre, D., Sicilia, A., & Hagger, M. S. (2016). Predicting healthy and unhealthy behaviors through physical education: A self-determination theory-based longitudinal approach. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 26(5), 579-592. <https://doi.org/10.1111/sms.12470>
- Fierro-Suero, S., Almagro, B., Castillo, I., & Sáenz-López, P. (2020a). Observational instrument for interpersonal motivational climate (OCIM) for physical education teachers. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 15(46), 575-596. <https://doi.org/10.12800/ccd.v15i46.1647>
- Fierro-Suero, S., Almagro, B. J., & Sáenz-López, P. (2020b). Validation of the achievement emotions questionnaire for physical education (AEQ-PE). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 4560. <https://doi.org/10.3390/ijerph17124560>
- Fierro-Suero, S., Almagro, B. J., Sáenz-López, P., & Carmona-Márquez, J. (2020c). Perceived novelty support and psychological needs satisfaction in physical education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17, 4169. <https://doi.org/10.3390/ijerph17114169>
- Fierro-Suero, S., Fernández-Ozcorta, E. J., & Sáenz-López, P. (2022). Students' motivational and emotional experiences in physical education across profiles of extracurricular physical activity: The influence in the intention to be active. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, 9539. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159539>
- Fierro-Suero, S., Saénz-López, P., Carmona, J., & Almagro, B. (2023). Achievement emotions, intention to be physically active and academic performance in physical education: Gender differences. *Journal of Teaching in Physical Education*, 42, 114-122. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2021-0230>
- Fierro-Suero, S., Velázquez-Ahumada, N., & Fernández-Espínola, C. (2021). The influence of the classroom climate on the student's emotions. *Retos*, 42, 434-442. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.87305>
- Flunger, B., Pretsch, J., Schmitt, M., & Ludwig, P. (2013). The role of explicit need strength for emotions during learning. *Learning and Individual Differences*, 23(1), 241-248. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.10.001>
- Gil-Arias, A., Diloy-Peña, S., Sevil-Serrano, J., García-González, L., & Abós, A. (2021). A hybrid TGfU/SE volleyball teaching unit for enhancing motivation in physical education: A mixed-method approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(1), 110. <https://doi.org/10.3390/ijerph18010110>
- González-Cutre, D., Brugarolas-Navarro, M., Beltrán-Carrillo, V. J., & Jiménez-Loaisa, A. (2023). The frustration of novelty and basic psychological needs as predictors of maladaptive outcomes in physical education. *Physical Education & Sport Pedagogy*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/17408989.2023.2167969>
- González-Cutre, D., Jiménez-Loaisa, A., Abós, A., & Ferriz, R. (2021). Estrategias motivacionales para incluir novedad y variedad en educación física. En L. García (Ed.), *Cómo motivar en Educación Física. Aplicaciones prácticas para el profesorado desde la evidencia científica* (pp. 99-116). Prensas de la Universidad de Zaragoza. <https://doi.org/10.26754/uz.978-84-18321-22-1>
- González-Cutre, D., Romero-Elías, M., Jiménez-Loaisa, A., Beltrán-Carrillo, V. J., & Hagger, M. S. (2020). Testing the need for novelty as a candidate need in basic psychological needs theory. *Motivation and Emotion*, 44, 295-314. <https://doi.org/10.1007/s11031-019-09812-7>
- González-Cutre, D., & Sicilia, A. (2019). The importance of novelty satisfaction for multiple positive outcomes in physical education. *European Physical Education Review*, 25(3), 859-875. <https://doi.org/10.1177/1356336X18783980>
- González-Cutre, D., Sicilia, A., Sierra, A. C., Ferriz, R., & Hagger, M. S. (2016). Understanding the need for novelty from the perspective of self-determination theory. *Personality and Individual Differences*, 102, 159-169. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.06.036>
- Grao-Cruces, A., Segura-Jiménez, V., Conde-Caveda, J., García-Cervantes, L., Martínez-Gómez, D., Keating, X. D., & Castro-Piñero, J. (2019). The role of school in helping children and adolescents reach the physical activity recommendations: The UP&DOWN Study. *Journal of School Health*, 89(8), 612-618. <https://doi.org/10.1111/josh.12785>

- Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. *The Lancet Child and Adolescent Health*, 4(1), 23-35. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30323-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2)
- Hair, J. F. J., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2018). *Multivariate data analysis*. 8th Edition. Cengage Learning EMEA.
- Hayes, A. F., & Coutts, J. J. (2020). Use omega rather than cronbach's alpha for estimating reliability. But... *Communication Methods and Measures*, 14(1), 1-24. <https://doi.org/10.1080/19312458.2020.1718629>
- Hein, V., Müür, M., & Koka, A. (2004). Intention to be physically active after school graduation and its relationship to three types of intrinsic motivation. *European Physical Education Review*, 10(1), 5-19. <https://doi.org/10.1177/1356336x04040618>
- Hollis, J. L., Sutherland, R., Williams, A. J., Campbell, E., Nathan, N., Wolfenden, L., Morgan, P. J., Lubans, D. R., Gillham, K., & Wiggers, J. (2017). A systematic review and meta-analysis of moderate-to-vigorous physical activity levels in secondary school physical education lessons. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 52. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0504-0>
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Ibáñez de Aldecoa, P., Burdett, E., & Gustafsson, E. (2022). Riding the elephant in the room: Towards a revival of the optimal level of stimulation model. *Developmental Review*, 66, 101051. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2022.101051>
- Lye, C. M., & Kawabata, M. (2021). Perception of boredom in physical education lessons: What factors are associated with students' boredom experiences? *Journal of Teaching in Physical Education*, 41(4), 710-719. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2021-0090>
- Moreno, J. A., Moreno, R., & Cervelló, E. (2007). El autoconcepto físico como predictor de la intención de ser físicamente activo. *Psicología y Salud*, 17(2), 261-267. <https://doi.org/10.25009/pys.v17i2.710>
- Niubò-Solé, J., Lavega-Burgués, P., & Sáenz-López, P. (2022). Emotions according to type of motor task, sports and gender experience. *Apunts Educació Física y Deportes*, 148, 26-33. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2022/2\).148.04](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2022/2).148.04)
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18, 315-341. <https://doi.org/10.1007/s10648-006-9029-9>
- Pekrun, R., Elliot, A., & Maier, M. (2006). Achievement goals and discrete achievement emotions: A theoretical model and prospective test. *Journal of Educational Psychology*, 98(3), 583-597. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.3.583>
- Pekrun, R., Frenzel, A. C., Goetz, T., & Perry, R. P. (2007). The control-value theory of achievement emotions. An integrative approach to emotions in education. In P. A. Schutz & R. Pekrun (Eds.), *Emotion in Education* (pp. 13-36). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012372545-5/50003-4>
- Pekrun, R., Lichtenfeld, S., Marsh, H. W., Murayama, K., & Goetz, T. (2017). Achievement emotions and academic performance: Longitudinal models of reciprocal effects. *Child Development*, 88(5), 1653-1670. <https://doi.org/10.1111/cdev.12704>
- Pekrun, R., & Stephens, E. J. (2010). Achievement emotions: A control-value approach. *Social and Personality Psychology Compass*, 4(4), 238-255. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2010.00259.x>
- 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>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2001). On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual Review of Psychology*, 52, 141-166. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.141>
- Scherer, K. R., & Moors, A. (2019). The emotion process: Event appraisal and component differentiation. *Annual Review of Psychology*, 70, 719-745. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-122216-011854>
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research*, 8(2), 23-74.
- Simonton, K. L., & Garn, A. (2018). Exploring achievement emotions in physical education: The potential for the control-value theory of achievement emotions. *Quest*, 71(4), 434-446. <https://doi.org/10.1080/000336297.2018.1542321>
- Simonton, K. L., & Garn, A. C. (2020). Negative emotions as predictors of behavioral outcomes in middle school physical education. *European Physical Education Review*, 26(4), 764-781. <https://doi.org/10.1177/1356336X19879950>
- Vansteenkiste, M., Ryan, R. M., & Soenens, B. (2020). Basic psychological need theory: Advancements, critical themes, and future directions. *Motivation and Emotion*, 44(1), 1-31. <https://doi.org/10.1007/s11031-019-09818-1>
- Vasconcellos, D., Parker, P. D., Hilland, T., Cinelli, R., Owen, K. B., Kapsal, N., Lee, J., Antczak, D., 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>
- Yoo, J. (2015). Perceived autonomy support and behavioral engagement in physical education: A conditional process model of positive emotion and autonomous motivation. *Perceptual and Motor Skills*, 120(3), 731-746. <https://doi.org/10.2466/06.pms.120v20x8>
- Zimmermann, J., Tilga, H., Bachner, J., & Demetriou, Y. (2021). The effect of teacher autonomy support on leisure-time physical activity via cognitive appraisals and achievement emotions: A mediation analysis based on the control-value theory. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 3987. <https://doi.org/10.3390/ijerph18083987>

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>