



## L'Educació Física als projectes d'innovació pedagògica a Catalunya durant el curs 2021-2022

Eric Roig Hierro<sup>1\*</sup> , Maria del Carmen González André<sup>1</sup>  i Albert Batalla Flores<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Universitat de Barcelona (Espanya).

### Citació

Roig Hierro, E., González André, M. C. & Batalla Flores, A. (2024). Physical Education in pedagogical innovation projects in Catalonia during the 2021-2022 academic year. *Apunts Educación Física y Deportes*, 155, 10-18. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2024/1\).155.02](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2024/1).155.02)



### Editat per:

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

ISSN: 2014-0983

### \*Correspondència:

Eric Roig Hierro  
[e.roigh@ub.edu](mailto:e.roigh@ub.edu)

### Secció:

Educació física

### Idioma de l'original:

Català

### Rebut:

6 de febrer de 2023

### Acceptat:

19 de maig de 2023

### Publicat:

1 de gener de 2024

### Coberta:

Dos alpinistes escalant  
una muntanya nevada a  
l'Àrtic sota l'aurora boreal  
Adobestock @Urdialex.

## Resum

L'interès de la comunitat educativa per millorar constantment les pràctiques docents ha propiciat la creació de projectes d'innovació pedagògica en diferents àmbits educatius. Malauradament, es desconeix la participació de l'Educació Física (EF) en aquests nous projectes. En el present estudi s'ha determinat la participació de l'EF als projectes d'innovació del curs 2021-2022 a partir d'un qüestionari i entrevistes a sis persones expertes en innovació educativa i EF. La validació del qüestionari es va fer seguint el mètode Delphi, amb pilotatge i panel d'experts posteriors, emprant el coeficient alfa de Cronbach per determinar-ne la fiabilitat. 232 especialistes d'EF van respondre el qüestionari gràcies a la difusió interna que va fer el Col·legi de Professionals de l'Activitat Física i l'Esport de Catalunya (COPLEFC). Es va destacar una existència considerable de projectes transversals vinculats a l'EF (el 62 % d'escoles en tenien, com a mínim, un), encara que en el 44.3 % d'aquests l'àmbit tenia una importància elevada en la participació. Es va detectar a una correlació significativa ( $p < .001$ ) entre el nombre de projectes en què l'EF participava al centre educatiu i el seu pes de participació dintre dels projectes, el qual era superior en els centres amb més projectes. Entre les conclusions es destaca que l'escàs foment del centre, les prioritats del Departament d'Educació desvinculades de l'EF i la creació de xarxes i espais dintre de la jornada laboral per a la generació de nous projectes d'EF poden ser les causes i les condicions per incrementar la presència de l'EF als projectes d'innovació.

**Paraules clau:** Educació Física, innovació, projectes.

## Introducció

L'emergència de nous problemes i necessitats en la comunitat educativa ha demanat superar el pragmatisme per desenvolupar respostes més complexes i basades en la innovació (Palamarchuk et al., 2020). Una de les àrees on s'ha reclamat més innovació és l'Educació Física (EF), per tal d'abandonar la visió tradicional mecanicista i acrítica (Gil Gómez i Maravé Vivas, 2018) centrada en la finalitat de l'entreteniment (Pastor et al., 2016). Per aquest motiu, s'ha perseguit una EF dirigida al desenvolupament integral de l'alumnat i atenent les dimensions emocional, intel·lectual, social i física (Gil Gómez i Maravé Vivas, 2018), tot a partir de pràctiques d'activitat física més significatives (Prat et al., 2019). Tot i això, hi ha una visió divergent que ha demanat reconsiderar la necessitat d'innovar en l'EF, tenint en compte les característiques úniques i exclusives de l'àrea que la diferencien de la resta (Pérez i Hortigüela, 2020). En aquest sentit, es reclama que la innovació en l'àrea se centri, principalment, a generar una millora de la qualitat educativa (Pérez i Hortigüela, 2020; Sein-Echaluze et al., 2016).

La innovació a l'àrea d'EF s'ha concentrat, entre d'altres, en la creació de projectes d'innovació educativa (Cañabate et al., 2019). Segons l'Ordre ENS/303/2015 del Departament d'Educació, els projectes són una modalitat de la innovació pedagògica consistent en accions articulades on es concreten els objectius de millora derivats de les necessitats educatives detectades i que generen canvis sostinguts en el temps i fonamentats en la recerca prèvia. En l'àrea d'EF, les formes que han adoptat aquests projectes han estat variades i han atès diferents àmbits d'innovació, des de propostes didàctiques que combinaven arts marcial i dansa per desenvolupar la competència social i ciutadana (Moneo et al., 2017) fins a la creació de jocs de simulació esportiva que perseguien la millora de les capacitats psicològiques específiques (Arribas-Galarraga et al., 2017). Alguns projectes s'han centrat a combinar models, com el de responsabilitat personal i social (MRPS) i la ludificació en EF, demostrant un impacte positiu sobre la motivació, l'autonomia i la responsabilitat de l'alumnat (Valero-Valenzuela et al., 2020). Tot i que el focus dels projectes no sempre està en la millora de les competències de l'alumnat, fins al punt que s'ha emprat el model MRPS per a la millora de les competències del mateix professorat (Camerino et al., 2019).

De les propostes anteriors es destaca la incidència sobre competències que no eren específiques a l'àrea d'EF. En aquesta línia, l'EF pot esdevenir un context idoni per desenvolupar les seves competències específiques, així com les pròpies d'altres àrees, tot a partir de la creació de projectes transversals (Fuentes, 2019). Les darreres aportacions en l'àmbit de les neurociències ens

suggerixen una estreta relació entre la motricitat i la resta d'aprenentatges no motrius (Tomprowski i Qazi, 2020; Van der Fels et al., 2015), i que els aprenentatges transversals, i que requereixen la participació de més àrees del cervell, esdevenen més eficaços i resistents al temps (Bueno i Torrens i Forés Miravalles, 2021).

Sense disposar de dades actualitzades i contrastades sobre la situació actual de l'àrea d'EF en relació amb la innovació educativa, l'objectiu de l'estudi va ser determinar la presència de l'EF als projectes d'innovació pedagògica realitzats durant el curs 2021-2022 a Catalunya. Els objectius específics van ser:

1. Determinar la distribució dels projectes d'innovació segons el tipus de participació de l'àrea d'EF.
2. Identificar quines condicions afavoreixen l'existència de projectes d'innovació vinculats a l'àrea d'EF.
3. Identificar les expectatives del professorat especialista en EF sobre el futur de la presència de l'àrea en els projectes d'innovació educativa.

## Metodologia

L'estudi va sorgir per iniciativa del Col·legi Oficial de Professionals de l'Activitat Física i l'Esport de Catalunya (COPLEFC). S'ha seguit una metodologia mixta i, per aquest motiu, el procediment es va dividir en dues fases. En primer lloc es va fer la cerca quantitativa en centres educatius de Catalunya a partir d'un qüestionari específicament dissenyat i validat per aplicar al professorat d'EF. Posteriorment, es va dur a terme una cerca qualitativa a partir d'entrevistes semiestructurades a persones representants de centres educatius seleccionats amb un nivell d'expertesa contrastat sobre EF i innovació educativa. A continuació es dividirà cada cerca en dues fases i se n'explicitarà el disseny metodològic.

### Fase 1 – Qüestionaris als centres educatius sobre el paper de l'EF en la innovació del centre

#### Participants

En aquest estudi hi van participar un total de 232 especialistes d'EF que treballaven en 232 centres educatius diferents, de caràcter públic, concertat o privat que recollien etapes de primària, ESO, batxillerat i/o cicles formatius de grau mitjà i superior. Els participants van ser informats prèviament respecte als propòsits de la recerca i van respondre el qüestionari, que es va distribuir mitjançant les xarxes socials i el butlletí intern setmanal del COPLEFC. Es van seguir tots els estàndards i directrius ètiques en recerca educativa

i en l'àmbit de les ciències de l'esport i l'exercici (BERA, 2018; Govil, 2013), així com els criteris de la Declaració de Hèlsinki i els codis d'integritat de la recerca de la Universitat de Barcelona (Universitat de Barcelona, 2020).

## Procediment

Es va dissenyar un qüestionari de 3 dimensions: 1) la presència de l'EF en els projectes d'innovació, 2) la valoració de la participació de l'EF en els projectes en què participava l'àrea, i 3) el paper dels agents educatius respecte a la participació de l'EF en la innovació. Un total de 13 preguntes (les preguntes 1 a 3 d'identificació; les preguntes 4, 6, 9 de la dimensió 1; les preguntes 5, 7, 8, 10 de la dimensió 2; les preguntes 11 a 13 de la dimensió 3) van conformar el qüestionari.

## Validació de l'instrument

Per assegurar la validesa del qüestionari es va seguir un mètode Delphi (De Villiers et al., 2005) seguint un procés similar a Monguillot et al. (2022):

- Les persones responsables de la recerca, 3 docents d'EF amb experiència en l'EF escolar, van generar la primera versió del qüestionari (12 preguntes).
- Seguidament, a partir d'una fase de pilotatge, es van proposar canvis d'estructura i redacció de les preguntes 8 i 10 i es va crear la pregunta 13.
- 2 persones expertes en metodologia qualitativa i amb experiència en EF van determinar el grau de comprensió i adequació de les 12 preguntes inicials a partir d'una valoració 0-1. Es va obtenir una coincidència del 83.3 % i es va modificar la redacció de les preguntes 5 i 10.
- Es va crear un panel d'experts docents d'EF amb experiència tant a primària com a secundària per consultar la coherència i pertinença de les preguntes a partir d'una escala de l'1 al 4. Es va obtenir una valoració mitjana de les preguntes de  $3.36 \pm 0.2$  sobre 4 i una valoració mitjana del qüestionari de  $3.69 \pm 0.3$  sobre 4. Es va modificar la redacció de la pregunta 4 a l'obtenir la menor puntuació mitjana 3 sobre 4.
- Finalment, es va calcular el coeficient alfa de Cronbach de les preguntes no identificatives i centrals de l'estudi (preguntes 5, 7 a 13) per valorar-ne la idoneïtat. Es va obtenir un valor de .751 i es va considerar acceptable atès que era superior a alfa .700.

## Anàlisi de dades

Una vegada determinat el coeficient alfa de Cronbach, es van calcular els estadístics descriptius (mitjana i

desviació estàndard), les freqüències de cada variable i les correlacions bivariades de les variables (a partir de Pearson per a les variables quantitatives simètriques i Spearman per a les variables quantitatives ordenades). Seguidament, es van elaborar taules creuades entre dues variables per a aquelles que havien mostrat correlacions significatives. Finalment, es va fer una reducció de dimensions factorial a partir d'una matriu rotada de components per obtenir noves dimensions gràcies a la combinació de variables i es van calcular les freqüències de les noves dimensions. El nivell de significació estadística es va establir en  $p < .05$  a les correlacions. Totes les anàlisis es van fer utilitzant el programari SPSS 27.0.

## Fase 2 – Entrevistes a persones expertes en innovació educativa i EF

Es van fer 6 entrevistes individuals a persones expertes en EF durant l'any 2022. La selecció de les persones va ser intencionada per la seva vinculació amb la innovació a l'àrea d'EF. Les persones incloses tenien més de 8 anys d'experiència en docència en EF i estaven en actiu. Es va assegurar que 3 persones tenien experiència a secundària i etapes postobligatòries i 3 persones a primària. Quatre persones eren doctores i impartien docència universitària vinculada amb l'EF. Es va comptar amb una persona del Departament d'Educació experta en innovació en l'àrea d'EF, amb dues persones encarregades de la coordinació d'innovació en centres educatius i amb la directora d'un centre educatiu d'ensenyament secundari. L'instrument utilitzat per recollir la informació va ser l'entrevista semiestructurada. Les cinc dimensions (i les seves categories) de les entrevistes van ser validades a partir de consultes a tres persones expertes en recerca qualitativa en EF. El procediment s'iniciava amb la conformitat de les persones entrevistades i la fixació posterior d'una data i lloc per fer l'entrevista. Un cop explicats els procediments i resolts els dubtes previs de les persones entrevistades, es van dur a terme les entrevistes. Es van gravar totes les converses amb una enregistradora sota consentiment de les persones entrevistades.

## Anàlisi de dades

Prenent com a referència la investigació de Lobo-de-Diego et al. (2020), es va analitzar el contingut de la informació extreta i es va identificar, reduir i agrupar a partir d'una categorització inductiva (taula 1) per establir relacions entre les categories a partir de xarxes. Les anàlisis es van fer amb el programa Atlas.ti versió 22.

**Taula 1***Dimensions i categories per a l'anàlisi de la informació.*

Dimensió d'anàlisi	Categoria
Accions per potenciar la creació de projectes vinculats a l'àrea	Horari i presència de l'EF al centre
	Formació del personal docent per a la innovació en EF
	Xarxes entre especialistes
	Xarxes entre l'especialista i la resta del professorat
	Paper del moviment a l'escola i promoció del centre
	Espais per a la creació de projectes
Tipologies d'innovació que es fan a EF	Innovació en l'avaluació
	Innovació sobre el contingut de l'àrea
	Innovació metodològica
	Transversalitat i relació amb altres àrees
Agents implicats	Paper del Departament d'Educació i prioritats
	Implicació i predisposició de l'especialista d'EF
	Paper de l'equip directiu
	L'especialista a l'equip directiu
	Paper del professorat no especialista

**Taula 2***Relació entre el nombre de projectes transversals on participa l'EF i la importància atribuïda a l'àrea en aquests projectes.*

Nre. projectes en què participa l'EF a l'escola	Percentatge d'escoles on el pes de l'EF en els projectes d'innovació transversals és:		
	Baix o inexistent	Neutre	Elevat
1	26.2	32.2	41.6
2	18.9	24.5	56.6
3	13.9	43.5	42.6
4 o més	7.4	63.9	28.7

## Resultats

### El qüestionari a l'especialista d'EF

Un total de 232 especialistes d'EF van respondre el qüestionari (166 docents de centres educatius públics; 63 de centres concertats; 7 de centres privats). No es van trobar relacions significatives entre les respostes i la procedència segons el tipus d'escola. Dels 232 centres educatius recollits, el 90.5 % de centres ( $n = 210$ ) tenien en actiu algun projecte d'innovació.

### La presència de l'EF en la innovació escolar

El 62 % de centres tenien en actiu algun projecte d'innovació educativa transversal en què participava l'àrea d'EF de

manera conjunta amb altres àrees. D'aquests centres, el 13.4 % reportaven tenir tres o més projectes transversals vinculats a l'EF en actiu (vegeu Taula 3).

Més enllà de la participació en el projecte, es va preguntar a l'especialista quin pes i importància se li atorgava a l'EF en el projecte d'innovació transversal. Es va trobar una correlació significativa ( $r_s = .222$ ;  $p = .011$ ) entre el nombre de projectes en què l'EF participava en el centre educatiu i el seu pes de participació dintre dels projectes. A les escoles on es feien menys projectes transversals en què participava l'EF, la importància de l'àrea en els projectes era més reduïda que a les escoles on l'EF participava en més projectes (vegeu Taula 2). En el 44.3 % de projectes transversals, l'EF hi tenia un pes de participació destacat.

**Taula 3**

Relació del nombre de projectes transversals on participa l'EF i els projectes específics de l'àrea d'EF.

Nombre de projectes	Projectes transversals on participa l'EF		Projectes específics d'EF	
	Freqüència	Percentatge vàlid	Freqüència	Percentatge vàlid
No ho saben	11	5.2	9	4.3
Cap projecte	69	32.9	109	51.9
Un projecte	65	31.0	56	26.7
Dos projectes	37	17.6	20	9.5
Tres projectes	14	6.7	5	2.4
Quatre o més projectes	14	6.7	11	5.2
Total	210	100.0	210	100.0

**Taula 4**

Freqüència i percentatge del foment del centre i la implicació de l'especialista per crear projectes d'innovació vinculats a l'àrea d'EF.

	Foment del centre		Implicació de l'especialista	
	Freqüència	Percentatge vàlid	Freqüència	Percentatge vàlid
És inexistent	51	22.0	23	9.9
És insuficient	42	18.1	37	15.9
És neutre	70	30.2	68	29.3
És elevat	60	25.9	73	31.5
És el màxim	9	3.9	31	13.4
Total	232	100.0	232	100.0

Més enllà dels projectes d'innovació transversals, es va consultar l'especialista pel nombre de projectes específics de l'àrea d'EF. Es destaca que més de la meitat (51.9 %) de centres no tenia cap projecte exclusiu de l'àrea, mentre que el 17.1 % de centres en tenia més d'un.

Es va trobar una correlació significativa entre el nombre de projectes d'innovació que feien els centres educatius i el nombre de projectes on participava l'EF, ja fos de manera transversal o específica. La majoria de projectes vinculats a l'àrea d'EF (48.5 %) es van crear en centres educatius que feien quatre o més projectes d'innovació educativa ( $r_p = .474$ ;  $p < .001$ ).

### Aspectes que condicionen la implicació de l'EF en els projectes d'innovació educativa

Es va plantejar a l'especialista d'EF quin paper tenia tant el centre com la implicació del professorat mateix en la creació de nous projectes on participés l'àrea d'EF (vegeu Taula 4). Seguidament, es va analitzar la relació entre el suport del

centre i la implicació de l'especialista i es va destacar una correlació significativa entre les dues variables ( $r_s = .537$ ;  $p < .001$ ). A les escoles on el foment que feia el centre per a la creació de projectes vinculats a l'EF era el més baix, el 54.5 % d'especialistes no s'implicaven prou en la creació d'aquests projectes. En canvi, a les escoles on el foment que es feia des del centre era el màxim, el 100 % d'especialistes s'implicaven de manera elevada.

En relació amb la valoració dels projectes es va plantejar a l'especialista d'EF la seva pertinença, utilitat i qualitat educativa. El 77.2 % de les persones enquestades va fer una valoració positiva dels projectes en què participava l'EF i es va trobar correlació significativa entre la valoració i el nombre de projectes vinculats a l'EF que tenia el centre ( $r_s = .183$ ;  $p = .019$ ). En relació amb la valoració del professorat d'EF, es va crear una nova categoria a partir d'una matriu de components rotada vinculada a l'èxit percebut del procés d'innovació a l'escola en relació amb l'EF. Els resultats van mostrar que el 81.9 % d'especialistes creien que l'èxit del procés d'innovació vinculada a l'àrea d'EF era elevat.



## Escenaris futurs en relació amb la presència de l'EF en els projectes d'innovació

Es va crear una nova dimensió a partir d'una matriu de components rotada per calcular quina participació de l'EF es reclama en el procés d'innovació escolar, sobre la base de les demandes actuals i futures que feia l'especialista. Es destaca que el 91.2 % d'especialistes reclamava una presència elevada de l'EF en la innovació de l'escola del futur. En relació amb el pes desitjat, es va trobar una correlació estadísticament significativa entre el pes actual de l'EF en els projectes d'innovació interdisciplinaris i el pes reclamat pel professorat d'EF de cara al futur ( $r_s = .263$ ;  $p = .002$ ). A les escoles on el pes de l'EF en els projectes d'innovació era inexistent, el 65.2 % d'especialistes reclamava un pes més important o crucial de l'àrea en aquests projectes, mentre que a les escoles on el pes de l'EF en els projectes era elevat o el màxim, el 100 % del professorat defensava que s'havia de mantenir elevat o augmentar al màxim possible en el futur.

## Entrevistes a persones expertes en Educació Física

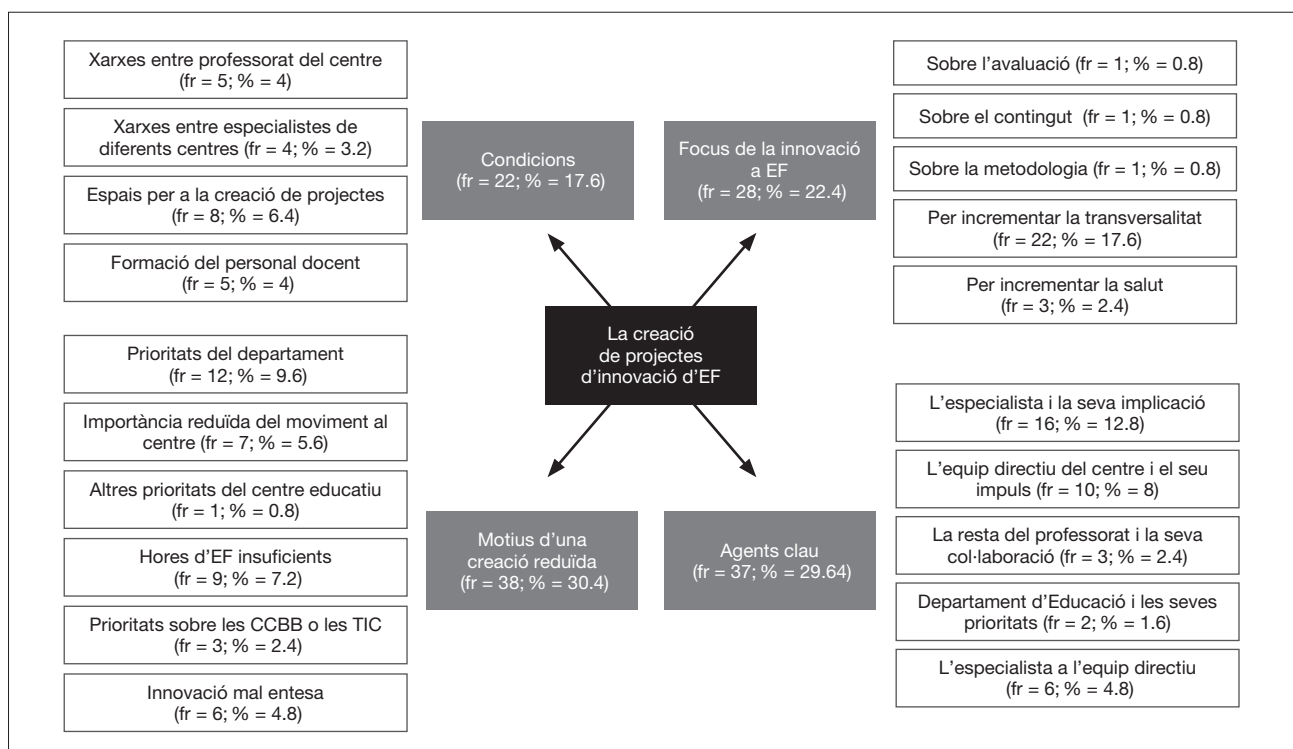
L'anàlisi de les entrevistes a partir del programa Atlas.ti va generar un total de 19 codis, que es van agrupar en 4 famílies diferents (vegeu Figura 1). Les quatre famílies de codis es van recollir a totes les entrevistes. La família que més va aparèixer van ser els motius pels quals no es creen més projectes

d'innovació vinculats a l'àrea (fr = 38; % = 30.4), entre els quals es van destacar a) les prioritats del Departament d'Educació — desvinculades de l'EF— (fr = 12; % = 9.6) i b) les hores d'EF —que es van considerar insuficients segons totes les persones entrevistades— (fr = 9; % = 7.2). De fet, la tercera paraula que més va aparèixer a totes les entrevistes va ser “hores”, per darrere de “projecte” i “Educació Física”. La coincidència més gran entre les persones entrevistades va ser a l'hora de manifestar la importància de la implicació i predisposició de l'especialista d'EF per crear nous projectes (fr = 16; % = 12.8), així com destacar l'elevada creació de projectes transversals vinculats a l'EF (fr = 22; % = 17.6).

Pel que fa a les condicions que afavorien la creació de projectes innovadors amb participació de l'EF, es destacaven com a indispensables la creació d'espais de formació per a la innovació (fr = 5; % = 4), l'existència de xarxes entre especialistes per compartir idees (fr = 4; % = 3.2) i la creació d'espais dintre de la jornada laboral per al disseny de projectes d'innovació entre especialistes o entre l'especialista i el professorat d'altres àrees i centres (fr = 4; % = 3.2). En aquest sentit, es destacava la importància que l'equip directiu a) facilités l'ocurrència de les condicions que acabem de comentar i b) impulsés la creació de projectes vinculats amb l'àrea (fr = 10; % = 8). Les persones entrevistades van coincidir que la presència d'especialistes d'EF als equips directius facilitava l'aparició de tots aquests aspectes (fr = 6; % = 4.8). Finalment, la majoria d'innovacions vinculades amb l'EF se centraven en la participació en projectes transversals.

**Figura 1**

Xarxa conceptual dels codis i famílies extrets a les entrevistes.



## Discussió

En aquest estudi s'analitza la presència de l'EF en els projectes d'innovació pedagògica, s'identifiquen les condicions per afavorir la creació de projectes vinculats a l'àrea i es destaquen les expectatives del professorat especialista en EF en relació amb la innovació de l'àmbit al futur.

### En relació amb la presència de l'EF en els projectes transversals

Dels resultats de l'estudi destaca la participació de l'EF en els projectes d'innovació transversals. Les persones expertes van destacar la tendència actual a incorporar l'EF a projectes d'innovació transversals i, segons el professorat, el 62 % de centres educatius tenien projectes d'innovació que incloïen més d'una àrea curricular interrelacionada (Fuentes, 2019) en els quals hi participava l'EF. Aquest resultat contrasta amb els vinculats als projectes específics d'EF, on es manifesta que un 43.8 % d'escoles té, com a mínim, un projecte. En aquesta línia, i segons les persones expertes entrevistades a l'estudi, les innovacions que s'estan fent a l'àrea d'EF es concentren en la seva inclusió en els projectes transversals. Una possible explicació és que l'EF disposa d'unes característiques pròpies que generen un marc idoni per desenvolupar competències de caràcter transversal com ara les socials i ciutadanes (Moneo et al., 2017), les emocionals (Gil Gómez i Maravé Vivas, 2018), les d'altres àrees curriculars (Hraste et al., 2018; Norris et al., 2015), l'autonomia i responsabilitat (Valero-Valenzuela et al., 2020) i les habilitats cognitives (Dalziell et al., 2019) que fomenten les sinergies amb la resta d'àrees per tal de facilitar el desenvolupament integral de l'alumnat (Pastor et al., 2016) a partir de la millora conscient de la seva corporeïtat (Buscà, 2005). Tal com destaquen les persones expertes, la construcció de xarxes conjuntes entre professorat de diverses especialitats i rols al centre, tot a partir de la creació d'espais sistemàtics amb temps per al disseny i l'avaluació dels projectes, pot potenciar aquesta sinergia i afavorir la realització de projectes transversals.

Més enllà de valorar la presència de l'àrea d'EF en els projectes de centre, el nostre interès se centra en la mesura en la qual hi és. En aquest sentit, en menys de la meitat dels projectes transversals (44.3 %) l'EF tenia un paper destacat. De fet, es troba una correlació significativa entre els centres que tenien menys quantitat de projectes d'EF, on la importància de l'àrea dintre dels projectes també era més reduïda, i els centres que tenien més quantitat de projectes d'EF, on l'EF hi participava amb un paper més rellevant. Les persones expertes suggereixen que les prioritats del centre educatiu són un aspecte clau per determinar no només la inclusió de l'EF en els projectes transversals, sinó també

la seva importància i qualitat dintre d'aquests. Tal com es va extreure de les entrevistes realitzades, la innovació mal entesa pot afectar directament l'àrea d'EF (Pérez i Hortigüela, 2020), en el sentit que la seva participació es redueixi a la realització d'activitat física com a recurs per a l'aprenentatge d'altres continguts, ignorant els propis i específics de l'àrea (Pastor et al., 2016).

### Respecte a la creació de projectes específics a l'àrea d'EF

La present investigació aporta evidències sobre la implicació de l'especialista d'EF en la creació de projectes d'innovació específics i en processos d'innovació i millora de l'àrea (Pastor et al., 2016). De fet, només el 26 % d'especialistes manifestaven que tenien una implicació reduïda per a la creació de projectes. No obstant això, més de la meitat de centres educatius (55.7 %) no tenien cap projecte d'innovació específic en l'àrea d'EF. Entre altres factors explicatius, només el 29.8 % de centres fomentava la creació de projectes específics. En aquest sentit, es destaca una correlació significativa entre el suport del centre i la implicació de l'especialista per a la creació de projectes, de manera que, quan el primer arribava a valors pròxims al màxim, el 100 % d'especialistes manifestaven que s'implicaven en la innovació a l'àrea d'EF.

Els resultats mostren, amb una correlació significativa, que els centres amb 4 projectes d'innovació o més també disposaven d'una proposta innovadora a l'àrea d'EF. En els contextos educatius on es desenvolupen més innovacions s'observen característiques comunes, com ara la preocupació constant per la qualitat educativa i la proposició de polítiques i accions educatives per millorar l'àrea (Barraza, 2005), així com el suport dels agents educatius cap a l'especialista davant la introducció de noves iniciatives (Gil López et al., 2018). Més enllà de la predisposició per a la innovació de cada centre, a les entrevistes es destacava la importància que l'equip directiu facilités les condicions per impulsar la creació de projectes vinculats a l'àrea i superés les demandes i prioritats del Departament d'Educació que estan totalment desvinculades de l'EF. La creació de xarxes entre especialistes per compartir idees, així com la creació d'espais dintre de la jornada laboral per al disseny dels projectes (Van Waes et al., 2018), les comunitats de pràctica (Jarrett i Harvey, 2014), o l'increment d'hores disponibles per a l'aplicació de projectes de l'àrea, van ser condicions indispensables en què les persones expertes van coincidir. Una condició que també es destacava va ser la formació del professorat per a la innovació. Els resultats de la recerca empírica mostren un nivell insuficient d'habilitats d'innovació per part dels professionals de l'EF (Palamarchuk et al., 2020).

## Respecte al futur de l'àrea i el seu paper en la innovació educativa

Un dels resultats destacables de la recerca és la reclamació d'un paper més actiu de l'àrea d'EF en els projectes d'innovació dels centres (91.2 % d'especialistes). Aquest fet sembla lògic si es té present que la valoració dels projectes va ser positiva en un 77.2 % dels casos, però que més de la meitat dels centres (55.7 %) no tenia cap projecte actiu vinculat a l'àrea o que la importància atribuïda a l'EF en els projectes globals sigui baixa o inexistent (21.4 %). De fet, els resultats destaquen una correlació entre la valoració que fa el professorat sobre la innovació en l'àmbit i el nombre de projectes d'EF de què disposava el centre. En aquest sentit, la valoració del professorat era més positiva en els centres que realitzaven més projectes vinculats a l'EF.

De manera similar, es troba una relació entre el paper de l'EF en els projectes del centre i la reclamació de l'especialista de cara al futur, tot i que és un nombre d'especialistes inferior (65.2 %) el que reclama més innovació quan està en centres on l'EF no participa en els projectes innovadors. En canvi, en centres on l'EF hi participa, i amb un pes elevat o màxim, tots els especialistes coincidien a reclamar més participació de cara al futur. Aquest resultat, coincidint amb les entrevistes, situa l'especialista en el centre del procés de canvi i innovació a l'àrea. Un empoderament més gran de l'especialista per propiciar la innovació vinculada a l'EF parteix d'un suport institucional ferm, ja sigui del Departament d'Educació o del mateix centre educatiu. Les persones expertes coincidien a destacar que el Departament no preveu ni duu a terme accions per promoure la millora de l'àrea a partir de la innovació. Dels resultats del present estudi, també se'n destaca el paper clau que té el centre educatiu, tot i que només el 29.8 % feia un foment elevat per a la creació de projectes d'innovació.

## Conclusió

En relació amb el primer objectiu de l'estudi, s'evidencia una participació elevada i superior de l'EF en els projectes transversals en comparació amb els projectes específics de l'àrea. Tot i la satisfacció general de l'especialista respecte a això, es destaca un nombre elevat de centres on l'EF participa de manera residual en els projectes transversals o, fins i tot, que no disposen de projectes d'innovació vinculats a l'àrea. En aquest sentit, i responent al segon objectiu, es proposen una sèrie de condicions que cal que es compleixin per tal de potenciar la creació de projectes vinculats a l'àmbit, entre les quals destaquen el paper i suport del centre, la implicació de l'especialista d'EF, i la creació d'espais dintre de la jornada laboral i xarxes per col·laborar entre el professorat. Quant al tercer objectiu, es destaca la coincidència majoritària entre l'especialista d'EF per reclamar una participació superior

i de més qualitat de l'àrea en els projectes d'innovació educativa dels propers anys.

Ateses les característiques del present estudi considerem important destacar-ne les limitacions. En primer lloc, el nombre d'especialistes que van respondre el qüestionari no arriba a ser significatiu per a la població de mestres d'EF de Catalunya. En segon lloc, el panel d'experts ha estat limitat quant a nombre de persones i varietat en la seva procedència. En el futur, caldrà abordar les darreres limitacions incloent-hi més especialistes i un panel d'experts més ampli i variat. Les futures recerques també hauran d'analitzar com es desenvolupen els darrers projectes d'innovació en EF en el marc del nou currículum. Derivat dels resultats extrets al present estudi respecte a la transversalitat i dels canvis que el nou currículum ha aportat en aquest sentit, caldrà incloure agents educatius de diferents àmbits, més enllà dels especialistes en EF.

## Agraïments

Aquest estudi ha sorgit per iniciativa del COPLEFC i s'ha dut a terme gràcies al suport econòmic i logístic del Col·legi.

## Referències

- Arribas-Galarraga, S., Bustillo, J., & Luis-De-Cos, I. (2017). Aprendizaje deportivo, inteligencia emocional y Scratch. Posible transferencia a la Educación Física escolar. *Didacticae: Revista de Investigación en Didácticas Específicas*, 59-70. <https://raco.cat/index.php/Didacticae/article/view/328816>
- Barraza, A. (2005). Una conceptualización comprensiva de la innovación educativa. *Innovación Educativa*, 5(28), 19-31. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179421470003>
- BERA (British Educational Research Association). (2018). *Ethical Guidelines for Educational Research*. <https://bit.ly/3E0G4Zv>
- Bueno i Torrens, D., & Forés Miravalles, A. (2021). Neurociència aplicada a l'educació. Com aprèn el cervell i quines conseqüències té. *Llengua, Societat i Comunicació*, 37-45. <https://doi.org/10.1344/lsc-2021.19.5>
- Buscà, F. (2005). *Educación Física escolar y transversalidad curricular. Un estudio de casos para el análisis y diseño de tareas motrices significativas*. Universitat de Barcelona (Vol. 375). <http://hdl.handle.net/2445/36921>
- Camerino, O., Valero-Valenzuela, A., Prat, Q., Sánchez, D. M., & Castañer, M. (2019). Optimizing education: A mixed methods approach oriented to Teaching Personal and Social Responsibility (TPSR). *Frontiers in Psychology*, 10(JUN). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01439>
- Cañabate Ortíz, D., Tesouro Cid, M., Puiggali Allepuz, J., & Luisa Zagalaz Sánchez, M. (2019). Estado actual de la Educación Física desde el punto de vista del profesorado. Propuestas de mejora (Current state of Physical Education from the point of view of teachers. Improvement proposals). *Retos*, 35, 47-53. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i35.63038>
- Dalziell, A., Booth, J. N., Boyle, J., & Mutrie, N. (2019). Better Movers and Thinkers: An evaluation of how a novel approach to teaching physical education can impact children's physical activity, coordination and cognition. *British Educational Research Journal*, 45(3), 576-591. <https://doi.org/10.1002/berj.3514>
- De Villiers, M. R., de Villiers, P. J. T., & Kent, A. P. (2005). The Delphi technique in health sciences education research. *Medical Teacher*, 27(7), 639-643. <https://doi.org/10.1080/13611260500069947>
- Departament d'Educació. Ordre ENS/303/2015, de 21 de setembre, sobre el reconeixement de la innovació pedagògica. Retrieved from: <https://docg.gencat.cat/ca/document-del-docg/?documentId=704108>



- Fuentes Fortuny, M. (2019). Els projectes transversals o interdisciplinaris. *Comunicació Educativa*, 32, 87-99. <https://doi.org/10.17345/comeduc3287-99>
- Gil Gómez, J., & Maravé Vivas, M. (2018). L'aprenentatge-servei en educació física: una proposta de millora personal i social. *Anuari de l'Agrupació Borriana de Cultura. Revista de Recerca Humanística i Científica*, 29, 19-28. <https://doi.org/10.6035/anyari.2018.29.3>
- Gil López, A. J., Lanzat, A. M. A., & González, M. L. C. (2018). Analysis of the capacity for school innovation from the perspective of secondary education teachers: The school as a learning organization. *Educar*, 54(2), 449-468. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.864>
- Govil, P. (2013). Ethical Considerations in Educational Research. *International Journal of Advancement in Education and Social Sciences*, 1(2), 17-22.
- Hraste, M., de Giorgio, A., Jelaska, P., Padulo, J., & Granic, I. (2018). When mathematics meets physical activity in the school-aged child: The effect of an integrated motor and cognitive approach to learning geometry. *PLoS ONE*, 13(8), 1-14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196024>
- Jarrett, K., & Harvey, S. (2014). Recent trends in research literature on game based approaches to teaching and coaching games. In R. Light, J. Quay, S. Harvey, & A. Mooney (Eds.), *Routledge Studies in Physical Education and Youth Sport*. (pp. 87-102). Routledge. <https://www.routledge.com/Contemporary-Developments-in-Games-Teaching/Light-Quay-Harvey-Mooney/p/book/9780415821193>
- Lobo-de-Diego, F. E., Manrique-Arribas, J. C., & Pérez-Brunicardi, D. (2022). Calidad educativa percibida de un programa de deporte escolar municipal. *Apunts Educació física y deportes*, 150, 28-35. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2022/4\).150.04](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2022/4).150.04)
- Moneo, S., Batalla, A., & Buscà, F. (2017). Preguntas y respuestas de un proceso de enseñanza-aprendizaje relativo a la competencia social y ciudadana realizado desde la educación física. *Didacticae: Revista de Investigación en Didácticas Específicas*, 2, 24-42. <http://dx.doi.org/10.1344/did.2017.2.24-42>
- Monguillot, M., González-Arévalo, C., Tarragó, R., & Iglesias, X. (2022). The Barometer of Physical Education in the COVID-19 Pandemic in Catalonia. *Apunts Educació Física y Deportes*, 150, 36-44. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2022/4\).150.05](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2022/4).150.05)
- Norris, E., Shelton, N., Dunsmuir, S., Duke-Williams, O., & Stamatakis, E. (2015). Virtual field trips as physically active lessons for children: A pilot study. *BMC Public Health*, 15(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1706-5>
- Palamarchuk, O., Gurevych, R., Maksymchuk, B., Gerasymova, I., Fushchey, O., Logutina, N., Kalashnik, N., Kylyvnyk, A., Haba, I., Matviichuk, T., Solovyov, V., & Maksymchuk, I. (2020). Studying Innovation as the Factor in Professional Self-Development of Specialists in Physical Education and Sport. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, 12(4), 118-136. <https://doi.org/10.18662/rrem/12.4/337>
- Pastor, V. M. L., Brunicardi, D. P., Arribas, J. C. M., & Aguado, R. M. (2016). Los retos de la educación física en el siglo XXI (Challenges of Physical Education in XXI Century). *Retos*, 2041(29), 182-187. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i29.42552>
- Pérez, Á., & Hortigüela, D. (2020). ¿Y si toda la innovación no es positiva en Educación Física? Reflexiones y consideraciones prácticas (Is innovation always positive in Physical Education? Reflections and practical considerations). *Retos*, 37, 579-587. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.74176>
- Prat, Q., Camerino, O., Castañer, M., Andueza, J., & Puigarnau, S. (2019). The Personal and Social Responsibility Model to Enhance Innovation in Physical Education. *Apunts Educació Física y Deportes*, 136, 83-99. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.cat.\(2019/2\).136.06](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.cat.(2019/2).136.06)
- Sein-Echaluce, M. L., Fidalgo-Blanco, Á., & Alves, G. (2016). Technology behaviors in education innovation. In *Computers in Human Behavior* (Vol. 72, pp. 596-598). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.11.049>
- Tomporowski, P. D., & Qazi, A. S. (2020). Cognitive-Motor Dual Task Interference Effects on Declarative Memory: A Theory-Based Review. *Frontiers in Psychology*, 11(May), 1-13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01015>
- Universitat de Barcelona. (2020). *Codi d'integritat en la Recerca de la Universitat de Barcelona*. Retrieved from: <http://hdl.handle.net/2445/166917>
- Valero-Valenzuela, A., García, D. G., Camerino, O., & Manzano, D. (2020). Hybridisation of the teaching personal and social responsibility model and gamification in physical education. *Apunts Educació Física y Deportes*, 141, 63-74. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2020/3\).141.08](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2020/3).141.08)
- Van der Fels, I. M. J., te Wierike, S. C. M., Hartman, E., Elferink-Gemser, M. T., Smith, J., & Visscher, C. (2015). The relationship between motor skills and cognitive skills in 4-16 year old typically developing children: A systematic review. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 18(6), 697-703. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2014.09.007>
- Van Waes, S., de Maeyer, S., Moolenaar, N. M., Van Petegem, P., & Van den Bossche, P. (2018). Strengthening networks: A social network intervention among higher education teachers. *Learning and Instruction*, 53, 34-49. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.07.005>

**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>