



Educació física i inclusió: un estudi bibliomètric

Diana Marín-Suelves^{1*}  i Jesus Ramon-Llin Más¹ 

¹Universitat de València (Espanya)

Citació

Marín-Suelves, D., & Ramón-Llin, J. (2021). Physical Education and Inclusion: a Bibliometric Study. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 143, 17-26. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2021/1\).143.03](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2021/1).143.03)



Editat per:

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

ISSN: 2014-0983

*Correspondència:
Diana Marín-Suelves
diana.marin@uv.es

Secció:
Educació física

Idioma de l'original:
Castellà

Rebut:
17 de febrer de 2020

Acceptat:
10 de juliol de 2020

Publicat:
1 de gener de 2021

Coberta:
Handbol Espanya.
Ademar León i Liberbank
Sinfín disputen el primer
partit amb mascaretes
durant un partit de la lliga
Sacyr Asobal l'octubre
de 2020, per a complir la
normativa regional de la
COVID-19.
J.Casassis/(EPA) EFE/
lafototeca.com

Resum

Les possibilitats de la matèria d'educació física (EF) en el context educatiu són àmplies i van molt més enllà del desenvolupament de les habilitats motrius bàsiques. Actualment vivim en una societat i escola diversa, dirigida cap a uns objectius de desenvolupament sostenible on la inclusió és un element fonamental per garantir la qualitat en l'educació. Per tant, el present estudi va tenir com a objectius generals, realitzar un estudi bibliomètric sobre la inclusió en l'EF, i en segon lloc, realitzar una anàlisi dels seus continguts. L'anàlisi bibliomètrica va estudiar la producció, col·laboració i repercussió de les publicacions. L'anàlisi de contingut va estudiar les paraules clau utilitzades, aspectes metodològics, aportació de l'EF, i resultats. La recerca es va realitzar a la base de dades *Scopus*, en la qual es van trobar un total de 103 articles. Els resultats de producció indiquen un gran increment en els últims 10 anys de la presència de publicacions científiques en revistes del camp de les Ciències Socials, fonamentalment per països com USA, el Brasil i Espanya. La majoria d'estudis es va realitzar en col·laboració havent-hi només una autoria com a gran productora, i a més van tenir un escàs impacte quantificat mitjançant cites rebudes. L'anàlisi de contingut va revelar una majoria d'estudis sense intervenció, amb predomini de les metodologies qualitatives, per millorar les competències d'alumnat amb necessitats educatives especials, i actituds del seu entorn en les etapes de Primària i Secundària. Fonamentalment, es van utilitzar jocs adaptats, del bloc de jocs i esports, com a recursos de l'EF per desenvolupar la inclusió.

Paraules clau: escola, esport, inclusió, bibliometria.

Introducció

La inclusió ha estat objecte d'interès global en la política social de molts països, passant des dels primers intents d'integració d'alumnat amb discapacitat el segle passat, fins a la recerca del màxim desenvolupament personal possible de l'alumnat amb necessitats específiques de suport educatiu (NESE), en l'entorn menys restrictiu possible. L'Assemblea General de Nacions Unides el 2015 va aprovar l'Agenda 2030 amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS). El quart d'un total de 17 objectius es referia a l'educació de qualitat i es va focalitzar en la inclusió. Específicament, es va pretendre: "Garantir una educació inclusiva i equitativa de qualitat i promoure oportunitats d'aprenentatge permanent per a tothom" (pàg 3). Al seu torn, per aconseguir aquest objectiu d'educació de qualitat es van establir 10 metes, i una era relativa a la "igualtat de sexes i inclusió". Tal com es reconeixia buscava "... aconseguir l'accés de les persones vulnerables (persones amb discapacitat, els pobles indígenes i els nens en situacions de vulnerabilitat), a tots els nivells d'ensenyament i a la formació professional" (UNESCO, 2016, pàg 4).

A Espanya, Rubio (2017) va analitzar l'evolució de la inclusió des dels primers intents d'atenció a l'alumnat amb discapacitat en la Llei Moyano de 1857, passant per l'establiment d'una educació especial disgregada a la Llei general de 1970, i continuant amb la integració de l'educació especial en el sistema educatiu únic a partir de la LOGSE (1990). Actualment, la Llei orgànica de millora de la qualitat educativa (LOMCE, 2013), en la línia del que proposa la Llei orgànica d'educació (LOE et al., 2006), va establir que el principi que regeix l'educació és la inclusió. S'entén, des d'aquest moment, que les NESE inclouen l'alumnat amb necessitats educatives especials (NEE), els que s'incorporen tardanament al sistema educatiu, els que tenen dificultats d'aprenentatge, els que provenen d'entorns socials desfavorables, l'alumnat amb TDAH, i també els estudiants que presenten altes capacitats (AC).

D'altra banda, l'EF és una matèria que forma part del currículum amb la finalitat de desenvolupar les competències motrius i valorar la higiene i la salut creant hàbits. Segons Arnold (1991), l'EF s'ha convertit en una disciplina d'interès per a l'àmbit educatiu, ateses les tres dimensions educatives de les activitats que requereixen moviment. Aquestes tres dimensions fan referència als aprenentatges que es poden experimentar quan s'estudien aspectes "sobre" activitats que requereixen moviment, és a dir, coneixements teòrics, com per exemple, les formes de treballar la força muscular o la resistència aeròbica; sobre activitats el coneixement de les quals s'aprenGUI durant o "en" la realització d'activitats físiques, és a

dir, coneixements pràctics, com prendre la decisió més adequada sota certes condicions de joc, o finalment, aquells aprenentatges que es produeixen "mitjançant" activitats que requereixen moviment, per exemple, els valors socials de superació, respecte, però també altres coneixements interdisciplinaris.

Des d'aquesta perspectiva, semblen evidents les possibilitats que per a la consecució de la inclusió té l'assignatura d'EF. En aquest sentit, Mosston i Asworth (1993) van establir diferents estils d'ensenyament en EF associats a tres tècniques d'ensenyament en funció del grau d'autonomia de l'alumnat. Així, de més a menys autonomia van establir respectivament les tècniques de disseny de l'alumnat, descobriment, i instrucció directa del professorat. Aquesta última tècnica engloba cinc estils d'ensenyament, entre els quals destaca l'estil d'inclusió, que concep que existeixen diferents nivells d'execució per realitzar una mateixa tasca (Molina, 1999), la qual cosa permet la participació i aprenentatge de tots, ja que, qualsevol alumne rep una proposta ajustada per poder treballar segons les seves capacitats.

La inclusió de l'alumnat amb NESE és un tema sobre el qual s'han centrat moltes publicacions en els últims anys, i sobre les oportunitats que ofereix l'activitat física, l'esport i el temps d'esbarjo (Lizcano et al., 2018) per assolir aquesta fita. Es van establir dos objectius generals. El primer objectiu va ser realitzar un estudi bibliomètric sobre la inclusió en EF, i es van concretar tres objectius específics per analitzar la producció, les col·laboracions i coautories i la repercussió o impacte de les recerques. El segon objectiu va consistir a aprofundir en els estudis, i es van establir quatre objectius específics: analitzar les paraules clau utilitzades, variables metodològiques, la influència de l'EF i els resultats dels estudis.

Metodologia

La bibliometria ofereix dades quantificables sobre l'activitat científica referida a un objecte d'estudi (Tomás-Gorritz i Tomás-Casterá, 2018), en aquest cas, sobre les possibilitats de EF per a la consecució de la inclusió de l'alumnat amb NESE, i sobre l'impacte d'aquestes publicacions. Com a base de dades es va fer servir *Scopus*, per estar considerada com la més completa en cobertura temporal, quant al nombre de documents dipositats per àrea (Hernández et al., 2016) i pel seu reconegut prestigi en l'àmbit científic.

Per a la realització d'aquest estudi es van dur a terme cinc fases. La primera va consistir en l'establiment de l'equació de recerca, sent les paraules clau fetes servir: "physical education" AND inclusion AND disability OR "special educational needs" AND school.

Taula 1*Indicadors per a l'anàlisi de contingut dels documents.*

Elements metodològics	Participants	<ol style="list-style-type: none"> 0. Alumnat sense especificar 1. Alumnat d'ensenyaments no universitaris 2. Alumnat d'ensenyaments universitaris 3. Professorat 4. Pares/tutors 5. Especialistes 6. Alumnat amb NESE
	Tipus de centre	<ol style="list-style-type: none"> 1. Centre específic 2. Centre ordinari
	Etapa educativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Infantil 2. Primària 3. Secundària 4. Batxillerat 5. Superior
	Necessitat específica de suport educatiu	<ol style="list-style-type: none"> 1. NEE 2. TDAH 3. Dificultats específiques de l'aprenentatge 4. AACC 5. Condicions personals o història familiar 6. Incorporació tardana al sistema educatiu
EF	Tipus de treball	<ol style="list-style-type: none"> 1. Article de revisió 2. Validació d'instruments 3. Assaig 4. Anàlisi d'intervenció 5. Llibre o capítol
	Bloc de continguts EF	<ol style="list-style-type: none"> 1. Esquema corporal i autonomia 2. Habilitats motrius 3. Habilitats expressives 4. Condicionament físic i salut 5. Jocs i esport 6. Activitats al medi natural
	Tipus d'activitat física	<ol style="list-style-type: none"> 11. Aeròbica 2. Anaeròbica 3. Mixta Jocs adaptats 4. Programa paralímpic 5. Habilitats esportives no adaptades
Resultats	Resultats	<ol style="list-style-type: none"> 1. Competències 2. Aprenentatges 3. Educació en valors 4. Motivació de l'alumnat 5. Actituds, percepcions o creences 6. Respecte i valoració de la diversitat 7. Inclusió 8. Autoconcepte o autoeficàcia 9. Disseny curricular

Font: elaboració pròpia.

La segona fase va suposar la selecció dels documents que finalment formarien l'objecte d'estudi, després d'una lectura inicial dels resums. Es va decidir no aplicar cap filtre temporal, obtenint resultats de 1993 a 2019, el que va suposar analitzar documents publicats en l'últim quart de segle. Segons Bordons i Zulueta (1999), es considera interessant estudiar la producció en tota una àrea científica, però es va considerar interessant l'anàlisi de les àrees d'estudi des de les quals s'està abordant aquesta qüestió. Dels 109 documents resultants de la recerca, després de la lectura de títol i resum de cadascun se'n van descartar 6 per no respondre als objectius de l'estudi, i en va quedar un total de 103 per a l'anàlisi. La tercera fase va implicar l'anàlisi de les dades a partir de l'elaboració i l'emplenament d'una fitxa de registre amb la informació clau de cadascun dels documents seleccionats. La quarta fase va implicar la consideració de l'emergència de resultats. L'última fase va ser l'anàlisi de contingut en funció de les paraules més freqüents i les relacions entre elles, així com la revisió dels elements clau de cadascun dels documents, la qual cosa va permetre aprofundir en la relació entre l'EF i la inclusió.

Anàlisi de dades

L'anàlisi bibliomètrica es va realitzar partint dels indicadors establerts per Aleixandre (2010), diferenciant els de producció, col·laboració, i repercussió i impacte. Per a l'estudi de la producció es van analitzar les publicacions en funció de: àrees de coneixement, articles publicats per any, tipus de documents, productivitat per països, idioma de publicació, institucions d'educació superior i revistes més destacades. La col·laboració en les publicacions es va analitzar a partir del nombre d'autors i la productivitat per autors. Finalment, la repercussió i impacte de les publicacions es va analitzar a partir del nombre de cites rebudes.

D'altra banda, l'anàlisi de contingut va estudiar les paraules clau, elements metodològics, els resultats, i la influència de l'EF. Quant a les paraules clau, es van analitzar els termes utilitzats, la seva freqüència, i la seva coocurrència. Els elements metodològics analitzats van ser la mostra, el tipus de centre educatiu, l'etapa educativa, el tipus de NESE, i finalment, el tipus de treball. L'aportació de l'EF es va analitzar a partir dels blocs de continguts (LOMCE, 2013) i el tipus d'activitat física realitzada. Finalment, es van analitzar els resultats obtinguts. Es va elaborar una fitxa de registre en la qual es van plasmar aquelles variables que es van considerar rellevants per dos investigadors, així com les categories que inclouen cadascuna, la qual cosa va donar un total de vuit variables (Taula 1).

Per analitzar la fiabilitat intersubjectes de la codificació de les variables de contingut es va realitzar una prova Kappa de Cohen per a cada variable, a partir d'un 10% dels textos seleccionats de manera aleatòria, aconseguint puntuacions per a totes per sobre de 0.967, la qual cosa es considera un nivell d'acord molt alt (Altman, 1991, pàg 404). Finalment, per a la construcció i representació gràfica de mapes de coocurrències van utilitzar l'eina Vosviewer (Van Eck i Waltman, 2011) i la WordArt per a la construcció del núvol de paraules.

Resultats

Aquest apartat es divideix en dues anàlisis: la bibliomètrica i la del contingut dels documents seleccionats per a aquest estudi.

Anàlisi bibliomètrica

Anàlisi de la producció

Quant a l'àrea de coneixement des de la qual s'aborda aquest tema, destaquen el pes de les Ciències Socials (34.2%) i ciències de la salut (29%), per davant d'altres àrees com la medicina (18.7%), la psicologia (10.9%) o les arts (2.6%). Respecte a la productivitat científica partint de les dades del nombre d'articles publicats per any, destaquen especialment els resultats obtinguts en l'última dècada (Figura 1). Aquesta anàlisi permet conèixer la freqüència de publicació sobre aquesta qüestió, l'evolució de l'interès per aquest objecte d'estudi i la tendència general diacrònica. Dels 103 documents publicats des del 1993 fins al 2019, el nombre de publicacions ha anat creixent en els últims temps, especialment a partir de 2009, amb un 84% de la producció analitzada.

Pel que respecta al tipus de documents, la majoria (93.2%) són articles. Pel que fa a la mida bibliomètrica de cada país existeixen grans diferències, destacant els EUA amb 36 textos (35%), Brasil amb 18 articles (17%), seguit d'Espanya amb 14 documents (14%) i el Regne Unit amb un 11%. Per tant, els països capdavanters en aquest camp es troben tant al continent americà com a l'uropeu, però aquesta temàtica és estudiada des de diverses zones geogràfiques, com es pot observar a la figura 2, en la qual apareixen els països amb més d'una publicació en el camp de la inclusió des de l'àrea de l'EF.

Respecte a l'idioma en el qual estan escrits els textos destaca, com en altres estudis bibliomètrics, el pes de l'anglès (81%), i l'existència de baixa producció en portuguès (12%) o en castellà (9%). En aquest cas, apareixen documents en idiomes poc freqüents en altres

treballs realitzats des d'aquesta perspectiva, com el croat o el lituà, amb un 1% del total, cadascun.

A continuació, s'assenyalen les institucions d'educació superior amb més nombre de produccions en l'àmbit internacional, com la University of Virginia (Hodge et al., 2017) o Ohio State University (Haegele i Zhu, 2017). En el context espanyol destaquen la Universitat Miguel Hernández

(Reina et al., 2019), la de Castella la Manxa (Abellán et al., 2018), la de Santiago de Compostel·la (Varela et al., 2019), la Politècnica de Madrid (Ocete et al., 2017) o la Universitat de València (Moya-Mata et al., 2017). A més, destaquen revistes com *Adapted Physical Activity Quarterly*, *Physical Education and Sport Pedagogy*, la *Revista Brasileira de Educaçao Especial* o *Sport, Education and Society*.

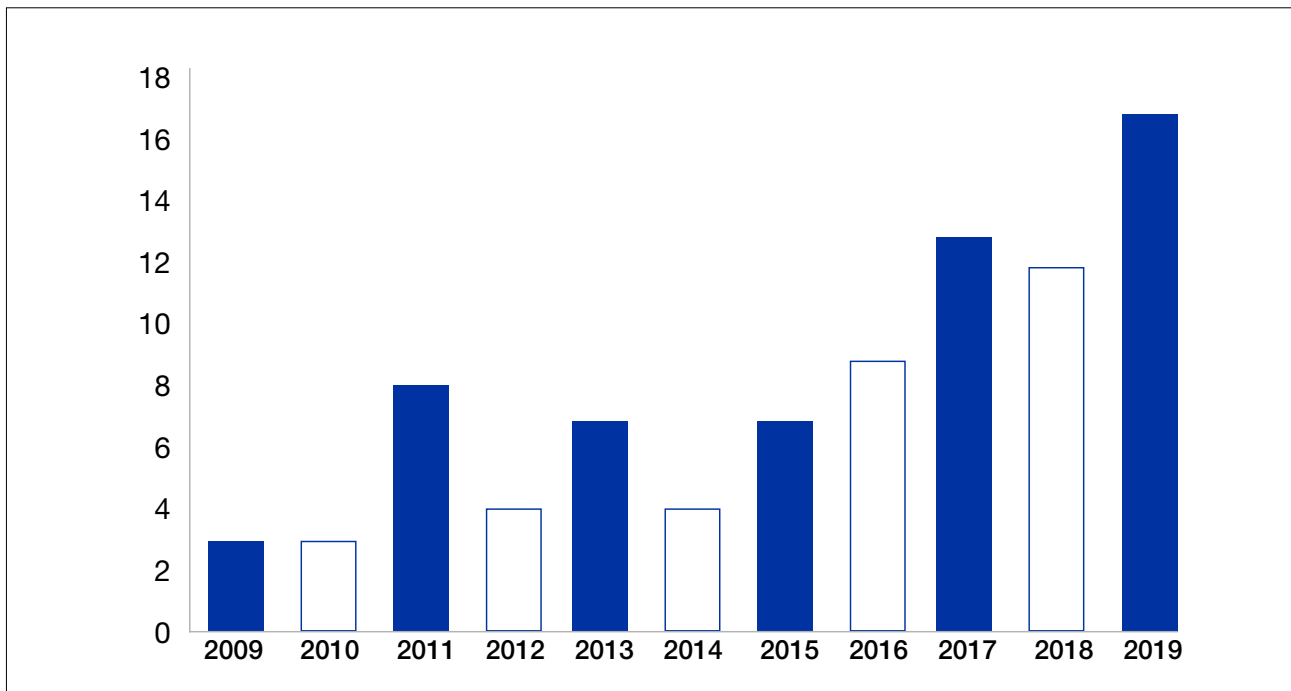


Figura 1

Nombre d'articles per any. Font: elaboració pròpia a partir de la informació de Scopus.

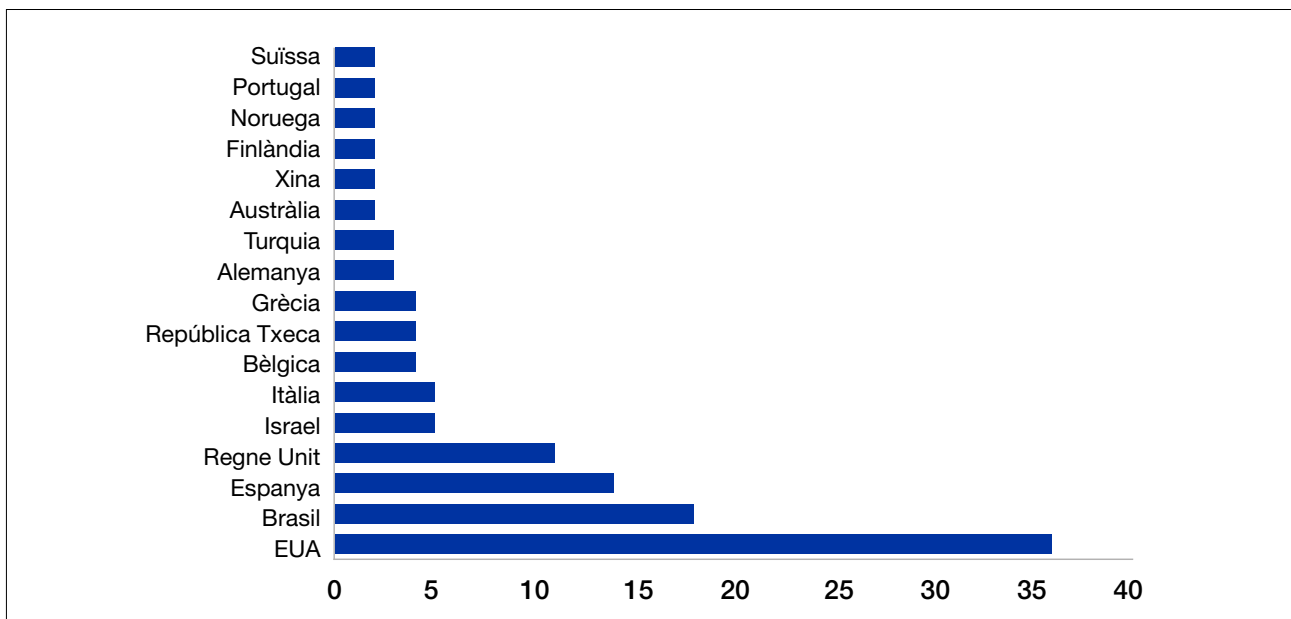


Figura 2

Nombre de publicacions per país. Font: elaboració pròpia a partir de la informació de Scopus.

Anàlisi de col·laboració

Quant a la col·laboració i coautoría, existeix un total de 160 autors signants dels 103 documents seleccionats, per tant, en aquest camp l'índex de col·laboració és elevat. A la Taula 2, es mostren els resultats del nombre d'autories per document, la qual cosa permet conèixer les xarxes de col·laboració generades en la comunitat científica en relació amb el tàndem EF i Inclusió.

Com es pot observar un 87% de les produccions científiques van ser escrites en col·laboració. Un 36% del total, per més de tres autors, destacant el d'Alves et al. (2017), en el qual es va analitzar la percepció del professorat sobre el concepte d'inclusió i els beneficis i inconvenients trobats en dur a terme la inclusió en les seves aules, amb un total de 8 autories.

Pel que fa al nombre de treballs signats per una mateixa autoría, utilitzant per a l'anàlisi la llei de productivitat científica de Lotka, van destacar els productors ocasionals (96%), amb un, dos o tres textos per autor, en menor proporció productors mitjans (2.5%) i només un gran productor (0.6%) que és Martin E. Block (Taula 3).

Taula 2

Col·laboració i nombre d'autories.

Nombre d'autories	<i>n</i>	%
Una	13	13 %
Dues	20	19 %
Tres	34	33 %
Quatre	17	17 %
Cinc	10	10 %
Més de 5	9	9 %

Font: elaboració pròpia.

Taula 3

Distribució de la producció.

Nre. de documents	Autories	% <i>n</i>	Lotka
1	123	76.9 %	Productors ocasionals
2	28	17.5 %	Productors ocasionals
3	3	1.9 %	Productors ocasionals
4	1	0.6 %	Productors mitjans
5	1	0.6 %	Productors mitjans
6	2	1.2 %	Productors mitjans
13	1	0.6 %	Gran productor

Font: elaboració pròpia.

Anàlisi de la repercussió o impacte de les recerques

D'altra banda, en relació amb la repercussió dels documents analitzats, mesurada pel nombre de cites rebudes (Taula 4), s'observa que gairebé un terç de les publicacions no va tenir cap cita, un altre terç en va rebre entre una i cinc, i un 15% té entre 6 i 10 cites, el que reflecteix la baixa repercussió de la majoria de treballs, també explicada perquè moltes d'aquestes publicacions són molt recents. Tanmateix, hi ha 12 articles amb més de 100 cites, com el de Morley et al. (2005), que aborda la qüestió de la inclusió de l'alumnat amb NEE des de la perspectiva del professorat de secundària.

Taula 4

Nombre de cites rebudes.

Cites	<i>n</i>	%
Cap	29	28 %
1 – 5	33	32 %
6 – 10	15	15 %
11 – 15	8	8 %
16 – 20	6	6 %
Més de 20	12	12 %

Font: elaboració pròpia.

Anàlisi de contingut

Pel que fa al contingut dels 103 documents, es van analitzar les paraules clau, elements metodològics, la influència de l'EF i els resultats. Per a l'anàlisi dels elements metodològics, la influència de l'EF i els resultats, es van establir categories abans de la lectura dels documents per dos investigadors de forma independent per després d'una primera lectura d'aquests acordar les categories que s'inclourien finalment en l'anàlisi (Taula 1).

Anàlisi de les paraules clau

En primer lloc, es van identificar les paraules clau, que eren 160 paraules diferents. A la Figura 3 hi queden reflectides i també el seu pes als documents analitzats. Destaca l'alta coincidència de les paraules fetes servir pels equips de recerca.

En segon lloc, a la Taula 5 es presenten els termes fetes servir amb més freqüència.

**Figura 3**

Paraules clau més freqüents.

Font: elaboració pròpia amb WordArt.

Taula 5

Paraules claus més freqüents.

Paraula clau	N	% n = 137
Physical Education	65	47 %
Inclusion	45	33 %
Disability	30	22 %
Special Educational Needs	15	11 %
Attitudes	10	7 %
Physical Education and training	9	6.5 %
Special Educational	8	5.8 %
Sport	8	5.8 %
Integration	7	5 %
Intellectual Disability	7	5 %

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de Vosviewer.

Finalment, a la Figura 4 es mostra el mapa de coocurrència de les paraules clau que reflecteix les relacions entre els termes i la seva tendència a aparèixer juntes. Es distingeixen tres clústers. El principal està format per 12 termes com discapacitat, educació, hàndicap o ensenyament. El segon inclou 11 paraules com educació inclusiva, dificultats de l'aprenentatge, suport educatiu, ensenyament primari, desenvolupament professional, professorat o NEE. Finalment, el tercer clúster compta amb 5 termes com actituds, integració o escola, per tant,

hi queda representat el context, l'assignatura, els agents implicats i els beneficis percebuts.

Anàlisi d'elements metodològics

Respecte al tipus de treball, es va observar una alta diversitat, obtenint de menys a més freqüència estudis de revisió (4.9%), validacions d'instruments (9.7%) (Haegele, 2019), o descripcions d'intervencions (17.4%). En els estudis que no es van realitzar intervencions hi va haver predomini de metodologies qualitatives (37.9%) sobre quantitatives (19.4%). Pel que fa a les etapes de cada recerca, és revelador que la majoria d'estudis es van centrar en les etapes de Primària (26.2%) i Secundària (28.2%).

Pel que fa a les NESE que presentaven els participants destaca que en un 78.6% dels documents els participants tenien NEE. Respecte al tipus de centres, un reduït percentatge dels estudis (2%) van ser realitzats en centres d'educació especial davant una majoria en centres convencionals (62.1%).

Anàlisi de l'aportació de l'EF

Únicament en un 3% dels articles es va poder determinar el bloc de continguts, que en tots ells feia referència als jocs i esports. Un 67% dels estudis va indicar que s'havia realitzat a Secundària utilitzant metodologia qualitativa mitjançant entrevistes a personal especialitzat. Els resultats van indicar aportacions per millorar l'aprenentatge, competències i autoconcepte, així com respecte i valoració cap a les persones amb NESE.

Pel que fa al tipus d'activitat física només es va poder extreure en un 12% dels articles, en els quals en un 8% el tipus d'activitat física realitzada va ser de caràcter aeròbic en alumnat amb NEE de batxillerat. Es va realitzar intervenció produint millores en la motivació cap a l'EF de l'alumnat.

D'altra banda, un 67% dels estudis van utilitzar jocs adaptats o exercicis de caràcter mixt. Un 63% d'aquests estudis van analitzar alumnat de Primària i de Secundària en proporcions iguals. A més, en un 75% dels estudis era alumnat amb NEE, predominant lleugerament les recerques qualitatives (50%) per sobre de les quantitatives (38%). Els resultats van indicar aportacions per millorar l'aprenentatge, competències i autoconcepte però amb una major incidència cap al respecte i valoració cap a les persones amb NEE.

També, en un 12% dels estudis es va realitzar un programa paralímpic en alumnat de Primària. Es va realitzar intervenció i els resultats van indicar més respecte i valoració cap a l'alumnat amb NEE. Finalment, en un 17% dels estudis es van realitzar el 50% en Primària i

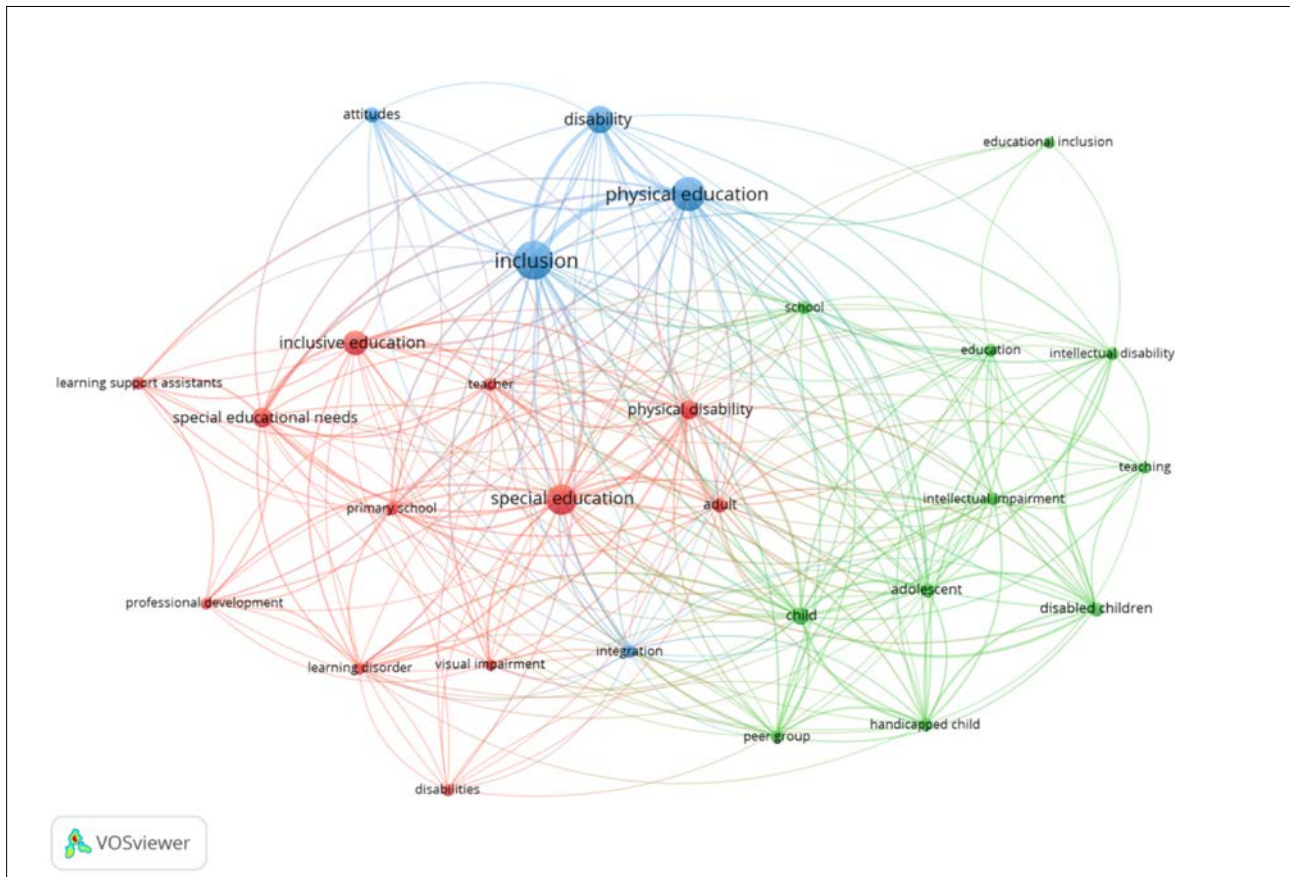


Figura 4
Mapa de coocurrència de termes. Font: VOSviewer.

secundària, passant qüestionaris a l'alumnat. Els resultats van indicar un major aprenentatge i competència, així com també un augment del respecte i valoració cap a l'alumnat amb NEE.

Anàlisi dels resultats obtinguts

Finalment, pel que fa als resultats obtinguts la majoria d'estudis es van centrar en estudiar estratègies d'inclusió (68.9%), analitzar les actituds, percepcions o creences d'alumnat i professorat cap a alumnat amb NEE (38.8%), i, en tercer lloc, els resultats es van centrar en la millora de competències (26.2%) i aprenentatges (31%) tant de professorat com d'alumnat. Un de cada 5 articles va tractar el respecte i la valoració a la diversitat, i un de cada 10 va analitzar la millora de l'autoconcepte. El disseny curricular (6.7%), l'educació en valors (3.8%), i la motivació de l'alumnat (2.9%) van ser els resultats menys tractats. Entre tots els textos analitzats, els estudis d'Haycock i Smith (2010) i el de Morley et al. (2005), són els que van obtenir resultats més amplis.

Discussió

El primer objectiu del present estudi va ser realitzar un estudi bibliomètric sobre la inclusió en EF. L'anàlisi bibliomètrica es va estructurar en tres objectius específics per estudiar la producció, col·laboració i impacte en els estudis. Pel que fa a la producció, va destacar el pes de les Ciències Socials, el que coincideix amb els resultats de Sola-Martínez et al. (2020) en un estudi sobre la formació de professorat i la qualitat educativa. Hi va haver un creixement continu, augmentant la producció en l'última dècada, de la mateixa forma que assenyalen González-Zamar i Abat-Segura (2020) en una investigació realitzada sobre l'espai educatiu universitari. Van destacar països com els EUA, el Brasil i Espanya i per tant, els idiomes eren anglès, portuguès i castellà (Abat-Segura et al., 2020; Hinojo et al., 2019).

D'altra banda, el grau de col·laboració va ser elevat, com es va trobar en un estudi sobre ludificació (Peirats et al., 2019), i la majoria d'autors van ser ocasionals, com en l'estudi de Cabrera (2020). Es va utilitzar l'índex Lotka, amb resultats similars als d'un estudi sobre la motivació

en el context educatiu (Campos et al., 2020). Finalment, l'impacte avaluat a través del nombre de cites rebudes va ser baix, el que coincideix amb altres estudis en l'àrea d'esports (Blanca-Torres et al., 2019).

El segon objectiu va consistir en analitzar els continguts pel que fa a paraules clau, elements metodològics, l'àrea d'EF i els resultats assolits. Les paraules clau destacades van ser *physical education*, inclusió i *disability* que coincideixen amb els termes de la recerca realitzada, tal com passa també en altres estudis bibliomètrics (Moreno, 2019). A nivell metodològic, van predominar els estudis en l'etapa de Primària i secundària, potser per una major disponibilitat del professorat per investigar, sent protagonistes (participants) les persones amb NEE, la qual cosa indica una implementació dels ODS (2030). Van destacar les metodologies qualitatives, probablement per la facilitat per realitzar entrevistes a professorat i especialistes en comparació amb els permisos requerits per passar qüestionaris a l'alumnat. L'anàlisi de la influència de l'EF va indicar un ús més gran dels jocs adaptats, probablement perquè els jocs és el contingut de l'EF que més motiva l'alumnat de forma general (Castro et al., 2006). Finalment, els resultats dels estudis van aportar millores per a les estratègies d'inclusió (Marques et al., 2013), actituds cap a l'alumnat amb NEE (Hernández et al., 2011; Nieva i Lleixà, 2018) i millora de les seves competències i aprenentatges, ja que aquests són els objectius de la majoria dels estudis.

Com a limitacions destaca l'escàs percentatge d'estudis que aporten informació relativa al tipus d'activitat física realitzada o bloc de continguts de l'EF.

Quant a les línies futures de recerca, cal reflexionar sobre les diferències entre els continguts de l'àrea que afavoreixen o dificulten especialment la inclusió, sobre les programacions des del disseny universal per a l'aprenentatge (DUA) i la seva aplicació en les diferents etapes educatives. En aquest sentit, s'hauria de comparar el nivell d'inclusió en funció de l'ús de jocs i esports amb un enfocament competitiu davant el cooperatiu, i també altres blocs de continguts de l'EF.

Conclusions

Les principals conclusions d'aquest estudi van ser un predomini de les Ciències Socials com a àrea de recerca, sent la major producció en l'última dècada, destacant països com USA, el Brasil i Espanya. La majoria dels articles es van escriure en col·laboració però van escassejar els grans productors, i la majoria de les recerques van tenir un impacte relativament baix.

L'anàlisi de continguts va revelar un predomini d'estudis qualitius centrats en alumnat amb NEE. Va destacar l'ús de jocs adaptats, pels seus beneficis per a l'aprenentatge i desenvolupament de competències de l'alumnat amb NEE, així com per millorar les actituds positives de la resta d'alumnat cap a la diversitat i la inclusió.

Referències

- Abad-Segura, E., González-Zamar, M. D., de la Rosa, A. L., & Gallardo-Pérez, J. (2020). Gestión de la economía digital en la educación superior: tendencias y perspectivas futuras. *Campus Virtuales*, 9(1), 57-68.
- Abellán, J., Sáez-Gallego, N., & Reina, R. (2018). Explorando el efecto del contacto y el deporte inclusivo en Educación Física en las actitudes hacia la discapacidad intelectual en estudiantes de secundaria. *RICYDE: Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 14(53), 233-242. <https://doi.org/10.5232/ricyde2018.05304>
- Aleixandre, R. (2010). Bibliometría e indicadores de producción científica. En J. Jiménez, J.M. Argimon, A. Martín & T. Vilardell (Eds.), *Publicación científica biomédica: cómo escribir y publicar un artículo de investigación* (pp. 363-384). Editorial Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-84-8086-461-9.50027-8>
- Altman, D. (1991). *Practical statistics for medical research*. Florida: CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9780429258589>
- Alves, M. L. T., Storch, J. A., Harnisch, G., Strapasson, A. M., Furtado, O. L. P. C., Lieberman, L., Almeida, J.J.G., & Duarte, E. (2017). A aula de educação física e a inclusão da criança com deficiência: Perspectiva de professores brasileiros. *Movimento*, 23(4), 1229-1244. <https://doi.org/10.22456/1982-8918.66851>
- Arnold, P. J. (1991) *Educación física, movimiento y curriculum*. Morata y MEC.
- Blanca-Torres, J. C., Ortega, E., Nikolaidis, P. T., & Torres-Luque, G. (2019). Bibliometric analysis of scientific production in badminton. *Journal of Human Sport and Exercise*, 15(2), 1-16. <https://doi.org/10.14198/jhse.2020.152.03>
- Bordons, M., & Zulueta, M. (1999). Evaluación de la actividad científica a través de indicadores bibliométricos. *Revista española de cardiología*, 52(10), 790-800. [https://doi.org/10.1016/S0300-8932\(99\)75008-6](https://doi.org/10.1016/S0300-8932(99)75008-6)
- Cabrera, J. F. (2020). Producción científica sobre integración de TIC a la Educación Física. Estudio bibliométrico en el periodo 1995-2017. *Retos*, 37, 748-754. <https://doi.org/10.4324/9781315670164>
- Castro, M. J., Piéron, M., & Gonzalez, M. (2006). Actitudes y motivación en educación física escolar. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 10, 5-22.
- Campos, M. N., Navas-Parejo, M. R., & Moreno, A. J. (2020). Realidad virtual y motivación en el contexto educativo: Estudio bibliométrico de los últimos veinte años de Scopus. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 15(1), 47-60. <https://doi.org/10.17163/alt.v15n1.2020.04>
- González-Zamar, M. D., & Abad-Segura, E. (2020). Diseño del espacio educativo universitario y su impacto en el proceso académico: análisis de tendencias. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 13(25), 1-13.
- Haegle, J. A. (2019). Inclusion illusion: Questioning the inclusiveness of integrated physical education. *Quest*, 71(4), 387-397. <https://doi.org/10.1080/00336297.2019.1602547>
- Haegle, J. A., & Zhu, X. (2017). Experiences of individuals with visual impairments in integrated physical education: A retrospective study. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 88(4), 425-435. <https://doi.org/10.1080/02701367.2017.1346781>
- Haycock, D., & Smith, A. (2010). Inadequate and inappropriate?: The assessment of young disabled people and pupils with special educational needs in national curriculum physical education. *European Physical Education Review*, 16(3), 283-300. <https://doi.org/10.1177/1356336X10382975>

- Hernández, F. J., Casamort, J., Bofill, A., Niort, J., & Blázquez, D. (2011). Las actitudes del profesorado de educación física hacia la inclusión educativa: Revisión. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 103(1), 24-30.
- Hernández, V., Sans, N., Jové, M. C., & Reverter, J. (2016). Comparación entre Web of Science y Scopus, estudio bibliométrico de las revistas de anatomía y morfología. *International Journal of Morphology*, 34(4), 1369-1377. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022016000400032>
- Hinojo, F. J., Aznar, I., Caceres, M. P., & Romero, J. M. (2019). Análisis cientímetro de las publicaciones indexadas en journal citation reports sobre educación física. *Movimento: revista da Escola de Educação Física*, 25, 1-14. <https://doi.org/10.22456/1982-8918.88722>
- Hodge, S. R., Murata, N. M., Block, M. E., & Lieberman, L. J. (2017). *Case studies in adapted physical education: Empowering critical thinking*. (pp. 1-269). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315136035>
- Lizcano, L., Marín, D., & García, C. (2018). La organización del recreo en alumnado con TEA: Un proyecto de patios activos. *Tándem: Didáctica de la educación física*, 62, 58-64.
- Marques, M., Sousa, C., & Cruz Feliu, J. (2013). Strategies for Teaching Life Skills through Sport in Young People at Risk of Social Exclusion. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 112, 63-71. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2013/2\).112.05](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2013/2).112.05)
- Molina, J. P. (1999). Estrategias metodológicas en la enseñanza de la Educación Física escolar (cap. V), en M. Villamón (Dir.). *Formación de los maestros especialistas en Educación Física*, Conselleria de Cultura, Educació i Ciència de la Generalitat Valenciana, (135-156).
- Moreno, A. J. (2019). Estudio bibliométrico de la Producción Científica sobre la Inspección Educativa. *REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 17(3), 23-40. <http://dx.doi.org/10.15366/reice2019.17.3.002>
- Morley, D., Bailey, R., Tan, J., & Cooke, B. (2005). Inclusive physical education: Teachers' views of including pupils with special educational needs and/or disabilities in physical education. *European Physical Education Review*, 11(1), 84-107. <https://doi.org/10.1177/1356336X05049826>
- Mosston, M., & Asworth, S. (1993): *La enseñanza de la Educación Física. La reforma de los estilos de enseñanza*. Hispano Europea.
- Moya-Mata, I., Sanchis, L. R., Ruiz, J. M., Alonso-Geta, P. M. P., & Ros, C. R. (2017). La representación de la discapacidad en las imágenes de los libros de texto de Educación Física: Inclusión o exclusión. *Retos*, 32, 88-95.
- Nieva Boza, C., & Lleixà i Arribas, T. (2018). Inclusion of Immigrant Girls and Beliefs of Physical Education Teachers. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 134, 69-83. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2018/4\).134.05](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2018/4).134.05)
- Ocete, C., Lamata, C., Coterón, J., Durán, L. J., & Pérez-Tejero, Y. J. (2017). La percepción de los alumnos de secundaria y bachillerato hacia la inclusión de compañeros con discapacidad en educación física. *Psychology, Society and Education*, 9(2), 299-310. <https://doi.org/10.25115/psyse.v9i2.846>
- Peirats, J., Marín, D., & Vidal, M. I. (2019). Bibliometría aplicada a la gamificación como estrategia digital de aprendizaje. *RED. Revista de educación a distancia*, 60, 1-26. <https://doi.org/10.6018/red/60/05>
- Reina, R., Healy, S., Roldán, A., Hemmelmayr, I., & Klavina, A. (2019). Incluye-T: A professional development program to increase the self-efficacy of physical educators towards inclusion. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 24(4), 319-331. <https://doi.org/10.1080/17408989.2019.1576863>
- Rubio, J. G. (2017). Evolución legislativa de la educación inclusiva en España. *Revista de Educación Inclusiva*, 10(1), 251-264.
- Sola-Martínez, T., Cáceres-Reche, M. P., Romero-Rodríguez, J. M., & Navas-Parejo, M. R. (2020). Estudio Bibliométrico de los documentos indexados en Scopus sobre la Formación del Profesorado en TIC que se relacionan con la Calidad Educativa. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(2), 19-35.
- Tomás-Górriz, V., & Tomás-Casterá, V. (2018). La Bibliometría en la evaluación de la actividad científica. *Hospital a Domicilio*, 2(4), 145-163. <https://doi.org/10.22585/hospdomic.v2i4.51>
- UNESCO (2016). Educación 2030. *Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo sostenible 4*. París: UNESCO.
- Van Eck, N.J., & Waltman, L. (2011). Text mining and visualization using VOSviewer. arXiv preprint arXiv:1109.2058.
- Varela, D. C., Losada, A. S., & Fernández, J. E. R. (2019). Aprendizaje-Servicio e inclusión en educación primaria. Una revisión sistemática desde la Educación Física. *Retos*, 36(2), 611-617.

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



© Copyright Generalitat de Catalunya (INEFC). Aquest article està disponible a la url <https://www.revista-apunts.com/>. 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 incloses 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>