

# Reptes de l'educació a Catalunya. Anuari 2018

La recerca educativa, també al servei  
de les escoles

**XAVIER MARTÍNEZ-CELORRIO**  
(AUTOR)

**JORDI RIERA**  
(DIRECTOR)



**10** **La recerca educativa, també al servei de les escoles. Models emergents per a la millora de l'impacte de la recerca educativa**

Xavier Martínez-Celorio



## INTRODUCCIÓ

La recerca educativa és definida al web de l'American Educational Research Association com «l'àmbit científic d'estudi que examina els processos d'educació i aprenentatge així com els atributs humans, interaccions, organitzacions i institucions que configuren els resultats educatius». La seva finalitat és descriure, comprendre i explicar com l'aprenentatge té lloc a la vida d'una persona i com els contextos formals i informals de l'educació afecten totes les formes d'aprenentatge.

Mai abans en la història s'havien dedicat tanta prioritat estratègica i tants recursos a la recerca centrada en l'educació en general i en l'aprenentatge en particular. La paradoxa és que no es dediquen a la recerca específica entorn de l'aprenentatge humà o de la recerca educativa, sinó a la investigació sobre l'aprenentatge de les màquines (*machine learning*), de la qual cosa es deriven els avenços de la intel·ligència artificial (IA), dels sistemes experts i dels algorismes. Segons el *Global CIO Point of View* que elabora Oxford Economics, la inversió en aquest àmbit pujarà fins als 44.000 milions d'euros el 2020. De fet, la quarta revolució industrial que ens canviarà l'ecosistema socioeconòmic i cultural que coneixem pivota sobre aquests avenços entorn el *machine learning* i l'aprenentatge computacional.<sup>1</sup>

.....  
 1. En el capítol 2 d'aquesta publicació, Mercè Gisbert i Miquel Àngel Prats analitzen els reptes de l'educació digital dins el marc de la quarta revolució industrial.

Una segona paradoxa és que, si bé l'educació s'ha revaloritzat com l'àmbit més transcendental per impulsar la societat del coneixement i s'ha basat en la recerca i la innovació permanent, tanmateix, els sistemes educatius no han estat capaços de desenvolupar una R+D prou potent i de qualitat per contribuir a millorar el currículum, les metodologies, la docència i els resultats acadèmics dels sistemes educatius. Aquesta és, ara, l'ambició de molts governs per configurar una recerca avançada que generi nou coneixement pedagògic i connecti millor la pràctica amb els resultats de la recerca. Més concretament el gran repte actual és com aconseguir evidència de la pràctica i com fer molt més pràctics els resultats de la recerca. En suma, la recerca també ha de servir per fer que les pràctiques de l'ensenyament-aprenentatge estiguin més ben fonamentades des de recerques més fiables, comprensibles i orientades a processos de millora contínua de l'educació i de les escoles. En definitiva, l'objectiu és **comptar amb institucions i xarxes educatives que aprenen de la recerca generada per elles mateixes formant part integrada d'aliances de recerca amb grups acadèmics i edu-lab's (laboratoris educatius) que s'ajuden mútuament a desenvolupar-se.**

Aquest ideal de recerca integrada amb la pràctica encara està lluny de ser assolit. Més aviat, tal com veurem en la nostra anàlisi, els resultats de la recerca educativa tradicional són qualificats per la literatura internacional com a discrets, modestos i volàtils sense un equivalent amb la resta de l'R+D que es fa en altres sectors d'activitat. Com veurem més endavant, la recerca educativa té una singularitat epistemològica pròpia que no la fa comparable amb la resta de sectors i activitats.

La primera gran diferència entre la recerca educativa i la que es realitza en els sectors de la producció industrial són els recursos financers que s'hi dediquen i que ja donen una idea sobre el grau diferencial de prioritat estratègica entre l'una i l'altra.<sup>2</sup> Per exemple, Alemanya dedica a recerca

.....  
 2. Hem de tenir en compte que es fa molt difícil quantificar i computar amb exactitud el total de recursos que s'esmercen en l'R+D+I de tot el sector educatiu, incloent-hi el

educativa un 0,54% del seu pressupost públic en educació (BMBF, 2018) mentre que el sector químic alemany dedica a R+D entre el 15% i el 20% de la seva facturació (Burkhardt i Schoenfeld, 2003). A més, la inversió i els descobriments en recerca industrial s'apliquen ràpidament en desenvolupar innovacions de producte i processos. A Alemanya, el 35% de tot el seu teixit productiu desenvolupa innovacions derivades de la recerca bàsica (BMBF, 2017). Per contra, en cap país podem trobar a un 35% de totes les seves escoles introduint processos d'innovació derivats directament de resultats de la recerca fàcilment replicables en la pràctica.

La naturalesa de l'R+D orientada a la indústria i les tecnologies té poc a veure amb la singularitat de l'R+D educativa. El problema no rau tant en la sempre insuficient inversió comparada que perjudica la recerca educativa sinó en la seva peculiar singularitat epistemològica i les tensions externes i internes que suporta el fet educatiu com a necessitat social i humana plena de controvèrsies, interessos, subjectivitats i ideologies morals i polítiques (Labaree, 2017). Per exemple, la determinació de les finalitats educatives mai vindrà donada pels resultats de la recerca, tot i que aquesta aportí evidències per poder prendre decisions. Més aviat, les finalitats educatives sempre seran el fruit d'un debat social, polític i moral, i del consens final que se'n derivi. Tanmateix, la recerca educativa ha de tenir un paper estratègic en les polítiques educatives que aspiren a millorar la qualitat, l'equitat i els resultats de tot sistema educatiu, tot i no ser l'únic component necessari per plantejar aquests objectius. En l'actual moment històric conflueixen diversos **factors de context** que ajuden a revaloritzar-la en països com el nostre:

- a) En primer lloc, el nostre sistema educatiu està experimentant una onada de canvi i d'innovació educativa molt difusa i espontània, i

.....  
 desenvolupament docent, els processos d'innovació a les escoles, la recerca en TIC amb finalitats educatives o la recerca dels grups editorials de llibres de text. Cap estadística oficial és capaç de recollir-ho.

- aixeca grans expectatives que no poden quedar frustrades en un efecte placebo o banalitzades com una moda pedagògica més.
- b) A l'escalf del clima d'innovació, s'estan assentant determinades pràctiques i corrents pedagògics que han estat desqualificats per la comunitat científica directament com a pseudociència, malgrat fer-se populars, com és el cas de les intel·ligències múltiples, els estils d'aprenentatge o la pedagogia sistèmica.<sup>3</sup>
- c) La credulitat de certs segments de docents i famílies en aquests corrents acientífics posa en relleu la crisi dels referents teòrics vàlids en didàctica i pedagogia escolar, ja sigui per un buit o dèficit en la formació inicial i permanent dels docents, o bé per problemes de transferència des de la teoria de l'educació i les didàctiques dels departaments universitaris vers la pràctica dels centres.
- d) Els problemes de transferència descansen en el costum instaurat entre la universitat i la pràctica escolar de donar-se l'esquena mútuament. D'aquí ve la desconfiança i el recel amb què el professorat acostuma a percebre la recerca educativa acadèmica, els seus *papers*, els seus temes de recerca i els seus models lineals unidireccionals i jeràrquics de *recerca-difusió-desenvolupament-implementació* que no acaben transformant les pràctiques a les escoles i les aules.
- e) La qualitat educativa no es pot sustentar en l'idealisme o en la intuïció pedagògica sinó en l'acumulació i aplicació de coneixement sobre les formes més eficaces de generar coneixement pedagògic i, alhora, sobre un model de professionalitat docent reflexiva, investigadora i crítica que ha d'estar impulsada per la política educativa i fonamentada per la universitat.

.....

3. Des de la psicologia cognitiva i la neurociència, les intel·ligències múltiples han rebut crítiques per la seva inconsistència teòrica i la feblesa empírica en què se sostenen (Waterhouse, 2006; White, 2005). Les metanàlisis de Hattie (2009) han donat resultats força desfavorables per als estils d'aprenentatge. La pedagogia sistèmica i les seves «constel·lacions familiars» han estat directament denunciades com una pedagogia il·luminada i esotèrica sense cap fonament científic (Carbonell, 2017).

- f) En l'imaginari dels polítics dedicats a gestionar els sistemes educatius es tendeix a reduir la investigació educativa com a l'avaluació del sistema. Alhora, sovint, l'aprovació de lleis i decrets no se sosté en la recerca o, simplement, es desconeix l'existència de recerca acumulada. Es reproduïx un model parcel·lat on la presa de decisions i la recerca queden separats a esferes allunyades que no s'escolten mútuament. Manca, per tant, introduir la recerca com una eina fonamental del sistema i de la governança mateixos, perquè accompli també una clara funció social i de transferència, a més d'acadèmica i erudita.
- g) És evident que la recerca bàsica en educació no ha d'estar condicionada per cap mena de finalitat o interès polític, partidista ni ideològic. Però també és cert que una part de l'agenda de recerca ha d'acomplir necessitats públiques de coneixement per ajudar tant a la presa de decisions com a la transformació i innovació de la pràctica escolar. Alhora, la qualitat i solvència professional dels alts càrrecs polítics sempre hauria d'estar acreditada com a garantia de qualitat del sistema educatiu, de la mateixa manera que el sistema ambiciona fer-ho amb el professorat. Encara és tot un repte de futur construir una agenda de recerca de forma transparent, debatuda en públic, amb participació de la comunitat educativa i codecidida amb el professorat i les escoles a més dels departaments universitaris, dels experts i de l'administració.

En suma, la recerca educativa és un factor crític en la qualitat i l'equitat del nostre sistema i en la seva evolució futura, però el seu valor social depèn de forma molt estreta de la importància estratègica que la política educativa li assigni. Com es deia en l'Anuari 2016, la millora dels resultats del sistema està condicionada per la millora dels aprenentatges dels alumnes socialment menys afavorits i, alhora, per les competències professionals dels docents (Padró i Albaigés, 2017). Sabem que els alumnes socialment vulnerables són molt més sensibles a la major o menor qualitat del professorat que tenen davant (Calero



i Escardibul, 2016) i que el grau de qualitat docent depèn de com es planteja i com sigui la qualitat de la governança i de la política educativa (López-Rupérez, 2018). Si ho sabem és gràcies a les aportacions de la recerca que enriqueix el nivell de debat públic i orienta millor la presa de decisions. Per tant, és hora que la política educativa i el conjunt de la comunitat educativa faci un pas endavant i es manifesti sobre quina agenda i model de recerca educativa s'ha d'impulsar en la propera dècada, per a quines finalitats i amb quin impacte social.

Al llarg d'aquest capítol pretenem, en primer lloc, fer un diagnòstic sobre els problemes i reptes que planteja la recerca educativa contemporània. En segon lloc, descriurem certes iniciatives i models emergents que pretenen millorar la difícil relació entre recerca i pràctica educativa. Finalment, farem propostes d'acció per renovar i impulsar un ecosistema de recerca educativa a Catalunya que s'orienti a millorar la qualitat i els resultats de les nostres institucions educatives.

## **LA RECERCA EDUCATIVA A EXAMEN: RESULTATS I SINGULARITAT EPISTEMOLÒGICA**

### **Temes, contribucions i externalitats de la recerca educativa**

La recerca educativa abasta un ampli ventall de temes, camps d'investigació i disciplines que no són prou conegudes ni pel professorat de les escoles ni pels decisors de la política educativa. Configura un espai propi de relacions i dinàmiques endògenes entre investigadors acadèmics dedicats a les ciències de l'educació que s'organitzen en xarxes i societats científiques i que orienten la recerca cap a la publicació en revistes indexades en el *Journal Citation Report* (JCR). S'acostuma a considerar ciències de l'educació la pedagogia, la didàctica general i específica, la psicologia evolutiva i de l'educació, la teoria educativa, la història de l'educació i la sociologia de l'educació, amb la incorporació també, els darrers anys, de disciplines com l'economia de l'educació, les ciències

cognitives i les neurociències. La recerca tant teòrica com empírica que desenvolupen les ciències de l'educació acostuma a investigar sobre els següents grans **temes**, sense ànim d'esgotar-los:

- Els fonaments neuronals i emocionals de l'aprenentatge
- Els fonaments psicopedagògics de l'aprenentatge
- Els fonaments socials i culturals de l'aprenentatge
- Teories de l'educació i el currículum
- Història de l'educació i de la infància
- Les condicions de desigualtat social de l'alumnat i les escoles
- L'educació familiar i comunitària
- L'aprenentatge infantil
- L'aprenentatge de la lectoescriptura
- L'aprenentatge de les llengües
- Les TIC i les alfabetitzacions múltiples
- L'aprenentatge per competències
- Les metodologies d'ensenyament-aprenentatge
- Les metodologies de les didàctiques específiques
- L'avaluació dels aprenentatges
- El currículum i l'organització de l'aula
- Els trastorns d'aprenentatge
- Les necessitats educatives especials
- L'aprenentatge dels valors i la ciutadania democràtica
- La creativitat i l'educació artística
- L'aprenentatge en la formació professional
- El lideratge, la direcció i l'organització escolar
- La professionalitat i la qualitat docent
- La innovació i el canvi educatiu
- L'educació d'adults i l'aprenentatge informal extraescolar
- Les trajectòries educatives i d'inserció dels alumnes
- Els dividendes econòmics de l'educació
- La relació entre educació, classes socials i mobilitat social
- L'educació comparada
- La governança i la política educativa

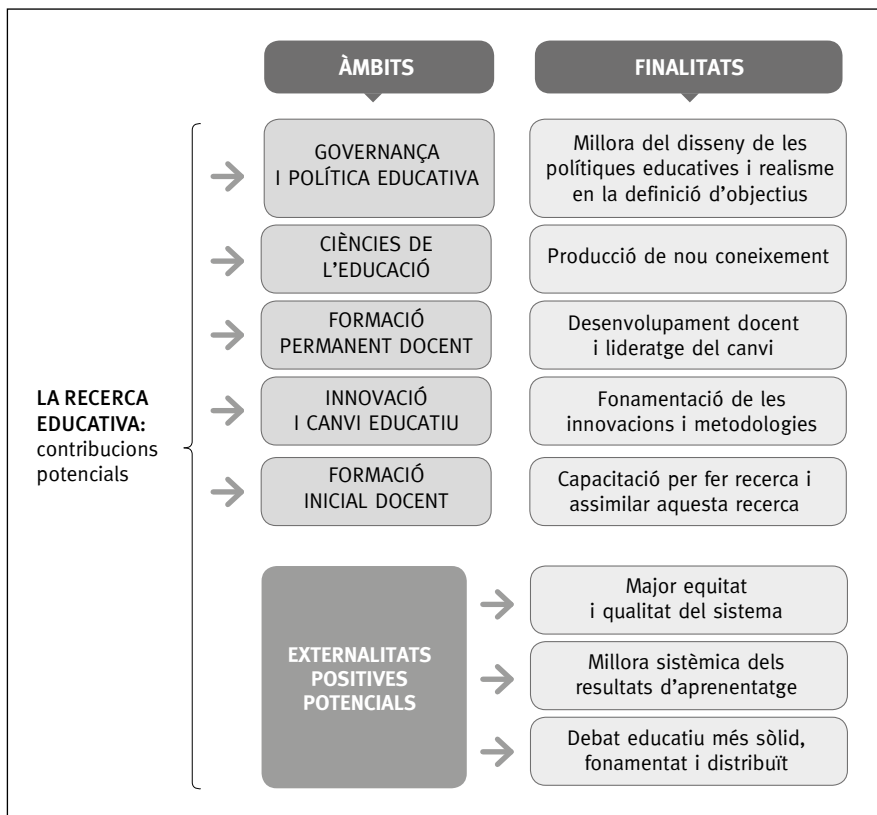
La recerca educativa aconsegueix potencialment cinc contribucions funcionals i, almenys, tres externalitats positives també potencials (figura 1). Pel que fa a les **contribucions**:

1. Possibilita la millora i la fonamentació realista en el disseny de les polítiques educatives basades en evidències contrastades.
2. Renova l'estat de coneixement de les ciències de l'educació i els paradigmes imperants en disputa contínua en cada àmbit temàtic.
3. Nodreix de noves certeses i replantejaments la formació permanent del professorat
4. Permet emprendre accions d'innovació, metodologies i canvi educatiu més ben fonamentades, d'eficàcia contrastada i més fàcilment replicables per tenir un efecte multiplicador.
5. Pot renovar els continguts, les estratègies i les metodologies en què són formats els futurs docents alhora que adquireixen la capacitat per entendre, concebre i fer recerca a les escoles per a les escoles que els esperen en el seu futur professional.

Un bon sistema integrat de recerca educativa que maximitzi aquestes cinc potencialitats podria produir les següents externalitats positives:

1. Un debat públic més consistent, rigorós i enriquidor sobre les aportacions de la recerca. Un debat que no hauria d'estar dominat, o que ho estaria molt menys, per qüestions partidistes, ideològiques, apriorismes subjectius, intuïcions o temes de moda.
2. Una millora de la qualitat del sistema, associada als resultats de la recerca en la millora de metodologies i a la integració efectiva de la recerca als equips docents i la resolució de desafiaments de la pràctica.
3. Una millora de l'equitat dels resultats d'ensenyament-aprenentatge des d'una recerca educativa ben connectada amb les necessitats que plantegen els alumnes socialment desfavorits i amb necessitats especials de suport.

**Figura 1.**  
**Àmbits, finalitats i externalitats de la recerca educativa**



Font: Elaboració pròpia.

## La singularitat de la recerca educativa envers altres ciències

Tot intent de situar els reptes de plantejament i aplicació de la recerca educativa ha de partir considerant la seva **idiosincràsia epistemològica**. Aquesta singularitat de l'R+D educativa respecte de la recerca bàsica i aplicada en altres disciplines o àmbits institucionals rau en el procés de recontextualització teoritzat i explicat, fa temps, pel

sociòleg Basil Bernstein (1998; 1993). A diferència del món empresarial, tecnològic, biomèdic o de les ciències experimentals, l'aplicació dels resultats i coneixements a l'aula i a les escoles que aporta la recerca educativa no es fa d'una manera lineal, reflexiva, acumulativa i fidel als resultats.

La recontextualització que descriu Bernstein implica que una nova teoria o un nou fonament que l'Estat decideix fer prescriptiu a totes les escoles (l'aprenentatge competencial o l'atenció a la diversitat en serien bons exemples), pateix una sèrie esglaonada de readaptacions, distorsions i deformacions que, quan acaben traduïdes en la pràctica docent, tenen poc o res a veure amb el precepte o la teoria original.

**Taula 1.**  
**Diferències epistemològiques entre les ciències experimentals i les ciències de l'educació**

	<b>Ciències experimentals</b>	<b>Ciències de l'educació</b>
Objecte	Objectes materials i/o sense consciència	Subjectes humans Institucions
Propòsit	Dominar la natura i crear tecnologia	Desenvolupament i aprenentatge humà
Interrelació	Ecosistemes Grans sistemes Grans llenguatges	Sistemes socials Relacions de poder Subjectivitats
<b>Mètode</b>	<b>Mètode científic</b>	<b>Mètode científic</b>
Retorn	Creació de patents Rendibilitat financera	Creació de referents Rendibilitat difusa
Apropiació	Perfecta i protegida	Imperfecta i voluntària

Font: Elaboració pròpia.

Les similituds epistemològiques entre les ciències experimentals i les ciències de l'educació es limiten al mètode científic de recerca, encara que les ciències de l'educació es decanten, cada vegada més, per metodologies interpretatives més que explicatives. En canvi, són discrepants pel que fa a l'objecte de recerca, al propòsit, la interrelació, el retorn i l'apropiació. A més, l'educació, a diferència de les ciències experimentals que s'orienten a produir nova tecnologia, és un dispositiu amb múltiples camps de control simbòlic que disputen els significats, la credibilitat dels resultats i els interessos personals i de poder en joc.

D'altra banda, el camp educatiu queda més ressentit que altres camps científics i epistemològics de l'anomenat *desnivell metodològic* i *de poder* entre el món de la teoria i el món de la pràctica. Els resultats de la recerca educativa són sempre intangibles com a significats que competeixen per desplaçar els fins aleshores assentats i obren conflictes simbòlics i de poder entre grups acadèmics per imposar-se, especialment en la formació inicial i permanent dels docents, orientant les pràctiques posteriors a l'aula. S'ha de tenir molt en compte que, fins i tot, l'agenda de temes de recerca aprovada pels governs és dissenyada amb l'assessorament de certes figures acadèmiques però mai incorporant les demandes del món de la pràctica donat el desnivell epistemològic amb què es desvaloritza el coneixement pràctic del món escolar.

La constatació del principi de la recontextualització de Bernstein (1998; 1993) ens ajuda a entendre per què la inversió en recerca educativa no ha contribuït a millorar les pràctiques d'ensenyament ni a elevar els resultats d'aprenentatge, i ha impactat de forma modesta en la millora de l'equitat i qualitat del sistema educatiu. Com a resposta a aquest desajust han aparegut en la darrera dècada noves formes de governança de la recerca educativa que responen a visions orientades a resultats i a nous marcs d'eficàcia escolar.

## LA RECERCA EDUCATIVA: RESULTATS DISCRETS I OPORTUNITATS

### El feble reconeixement institucional de la recerca educativa a Catalunya

Tanmateix, aquest escenari de potencialitats i virtualitats està encara per articular i sempre dependrà de si hi ha voluntat política per impulsar la recerca educativa com a centralitat estratègica del sistema educatiu. Fins al moment, almenys en el nostre entorn, la recerca educativa només té un paper estel·lar i reconegut en la producció acadèmica de coneixement per a les diverses Ciències de l'Educació que, a sobre, no sempre es trasllada a les escoles, a la formació inicial del professorat, ni a l'organització del pràcticum, ni a la inducció a la professió ni en les fases posteriors de desenvolupament permanent de la professionalitat docent.

Una primera conclusió del nostre diagnòstic és que la **recerca educativa reuneix unes potencialitats i externalitats positives que estan lluny d'aprofitar-se i optimitzar-se**. Aquest fet es deu especialment a la inexistència d'una perspectiva sistèmica, integrada i circular que permeti mobilitzar el coneixement generat per la recerca, tal com sí que passa en el sector sanitari a Catalunya.

De fet, la **recerca educativa continua subordinada com un espai perifèric i arraconat al món universitari**. Un exemple d'això és que a Espanya la recerca educativa no apareix en l'Estratègia Espanyola de Ciència, Tecnologia i d'Innovació (EECTI) definida per al període 2013-2020 que prioritza vuit grans reptes de la societat espanyola. En cap d'ells s'explicita l'educació i la millora del sistema educatiu com una prioritat de recerca. En canvi, se citen altres sectors com la salut, la seguretat alimentària, la defensa militar, l'energia, el transport intel·ligent o el canvi climàtic. L'educació queda subsumida en els apartats «canvis i innovacions socials» i «economia i societat digital» sense arribar a ser considerada a part, com un desafiament de futur.

A diferència dels països del nostre entorn, la investigació educativa a Espanya i Catalunya no acumula ni la mateixa tradició històrica ni el mateix prestigi i finançament institucional. Històricament, per exemple, no ha existit cap centre d'investigació del CSIC dedicat a ciències de l'educació i de l'aprenentatge. Els últims anys, tampoc s'ha creat una xarxa de centres de recerca avançats o referents per a la comunitat educativa i les escoles com sí que s'ha fet en l'àmbit sanitari entre grups de recerca i hospitals. Malgrat que el sector biomèdic-sanitari i el sector educatiu responen a lògiques, mètodes i rutines ben específiques, no és acceptable la manca de prioritat estratègica que històricament ha rebut la recerca educativa a casa nostra.

Catalunya disposa de 44 centres d'excel·lència que s'agrupen en la Institució CERCA-Centres de Recerca de Catalunya i que pertanyen a diferents camps disciplinaris punters.<sup>4</sup> Aquests centres gaudeixen de flexibilitat, tenen personalitat jurídica pròpia i funcionen sota un model de gestió privada amb un pla estratègic i una base garantida de finançament públic estable. Tenen consells científics internacionals, capten un gran nombre d'investigadors postdoc i es dediquen a investigar temes de frontera amb un fort impacte social i internacional. Tanmateix, no existeix cap centre CERCA dedicat a l'educació, l'aprenentatge i el coneixement pedagògic.

Per fer un salt endavant en matèria de recerca educativa a Catalunya, en l'apartat «Propostes per impulsar un ecosistema català de recerca educativa» d'aquest capítol presentem un conjunt de propostes per impulsar un ecosistema català de recerca que generi i mobilitzi el coneixement des de nous marcs i models més imbricats amb els agents educatius.

.....

4. Van ser impulsats per la Llei 7/2011, de 27 de juliol, i més recentment han guanyat plena autonomia i flexibilitat amb la resolució ECO/2405/2015, de 21 d'octubre. Recuperat del Portal de la Institució CERCA: <http://cerca.cat/>



## Un balanç internacional de resultats discrets en recerca educativa

Els darrers 30 anys s'ha multiplicat la producció científica d'articles en el camp educatiu però alhora s'ha acompanyat d'un balanç desencisador pels resultats discrets de la recerca educativa que té un abast comú a nivell internacional. A principis dels anys 90 el president d'AERA (American Educational Research Association), Carl Kaestle, va deixar per a la història el reconeixement de la «terrible reputació» de la recerca educativa (Kaestle, 1993). Poc després, quan Hargreaves (1996) comparava la recerca educativa en contrast amb la recerca mèdica, arribava a les mateixes conclusions pessimistes: *a)* la recerca educativa no és acumulativa, *b)* no és útil ni arriba a millorar les escoles i *c)* té problemes de qualitat i rigor metodològic.

A finals de la dècada dels anys 90, l'informe Hillage (1998), liderat pel ministre laborista d'Educació mateix, va ser prou contundent per reconèixer la feble relació entre les polítiques educatives, la recerca i la pràctica de les escoles. S'hi trobava a faltar un enfocament més sistèmic i integrat davant les febleses detectades següents:

- a)* La recerca ha estat massa submissa a les ordres i prescripcions del ministeri i dels organismes finançadors.
- b)* Els estudis microcentrats en les pràctiques a l'aula i a les escoles han tingut una escala massa reduïda i gens comparativa, i no han pogut ser replicables i generalitzables.
- c)* L'èmfasi posat sobre l'avaluació a curt termini ha estat en detriment de l'experimentació, cosa que ha fet recular la recerca com una funció subordinada, en lloc de pilotar i fer avançar el canvi educatiu.
- d)* La difusió dels resultats i de les conclusions de la recerca no ha arribat als mestres ni a les escoles, donat que ha estat més orientada cap a la comunitat universitària i el mercat de revistes acadèmiques.
- e)* Les polítiques públiques no han fet cas o no han establert mecanismes per utilitzar els resultats de la recerca disponibles.

La polèmica al voltant dels discrets resultats de la recerca educativa continua a inicis dels anys 2000 amb diferents aportacions importants que redunden en les mateixes crítiques (OCDE-CERI, 2003; Edwards, 2002 i 2000; EERA, 2001):

- a) La investigació educativa a Europa mostra un alt grau de fragmentació. En tots els països es desenvolupa un gran nombre de projectes d'abast escàs. El camp no està estructurat entorn a qüestions centrals.
- b) La recerca, en general, no està realment basada en una teorització autònoma i no acumula ni sintetitza els resultats. Tampoc queda prou integrada en la formació inicial i continuada dels mestres.
- c) La connexió en xarxes internacionals centrades en temes d'interès general és molt limitada i escassament desenvolupada. Les qüestions d'investigació estan centrades majoritàriament en aspectes pragmàtics i teòrics, condicionats i definits nacionalment per les demandes dels diferents sistemes educatius.
- d) Hi ha connexions molt febles entre la investigació, la política i la innovació. Ni l'ecosistema de recerca està articulat i funciona amb coherència coordinada ni es disseminen les innovacions i els canvis entre professors i escoles.
- e) Els professionals de l'àmbit educatiu utilitzen un coneixement tàcit que no té en consideració l'acumulació del saber, ni teòric ni metodològic. Tampoc la recerca educativa contribueix a ajudar a codificar el coneixement pràctic ni a socialitzar-ho de forma eficaç.

En la seva revisió de l'estat de la qüestió sobre la recerca educativa als Estats Units, Burkhardt i Schoenfeld (2003) conclouen afirmant, en primer lloc, que la recerca educativa no sol conduir directament al progrés ni a la innovació de la pràctica, tot i que proporciona informació útil i idees de millora. La recerca podria ser molt més útil si la seva estructura i organització es vincuessin a les necessitats i demandes pràctiques del sistema educatiu, les escoles i el professorat. En segon lloc, aquests autors afirmen que en educació és quasi inexistent el desenvolupament

basat en la recerca per generar eines, prototips i processos metodològics per a l'acció pràctica, malgrat ser tan comú en altres camps aplicats. Finalment, consideren que fa falta una coordinació molt més estreta entre recerca, disseny, desenvolupament, política i pràctica, així com un canvi en el sistema acadèmic de preparació i entrenament d'investigadors.

A principis del segle XXI, les conclusions a les quals arriben les revisions de la literatura són semblants a les que s'arribava dècades abans:

- a) La percepció del professorat de les escoles és que els investigadors són acadèmics tancats en un despatx, allunyats de la pràctica i més preocupats en les seves disquisicions teòriques, promoció acadèmica i lluites de poder acadèmic que no pas a investigar per impactar i ajudar a millorar les pràctiques pedagògiques de les escoles (Perines, 2018; Gore i Gitlin, 2007).
- b) El professorat de les escoles recela sobre la qualitat de la recerca educativa a la qual tenen accés, i mira amb desconfiança els investigadors per la visió parcel·lada i restringida amb què fan les seves recerques (Vanderline i Van Braak, 2010).
- c) Els temes de recerca escollits pels investigadors no estan connectats ni responen a les necessitats pràctiques i reals de les escoles i del seu professorat perquè perceben la recerca com a massa teòrica i difícil d'aplicar a la pràctica (Perines, 2018; Broekkamp i Van-Hout-Wolters, 2007).
- d) La major part del professorat de les escoles no està familiaritzat amb el llenguatge especialitzat i processos d'investigació que utilitzen els investigadors, la qual cosa dificulta la recepció i assimilació dels resultats de la recerca, també per manca de formació i desconeixement de les claus d'interpretació dels resultats (Perines, 2018; Gore i Gitlin, 2007).
- e) Moltes vegades el món acadèmic de la recerca educativa no acostuma a valorar el coneixement pràctic i tàcit que els docents adquireixen en el treball a l'aula, ni parteixen de les seves necessitats i demandes (Perines, 2018).

En definitiva, el debat sobre els resultats discrets de la recerca educativa i la separació assumida entre la retòrica acadèmica de la recerca educativa i la realitat de les escoles és una constant en diferents països durant les darreres dècades (Murillo i Perines, 2015; Levin, 2013; Ward i altres, 2010). Una segona conclusió del nostre diagnòstic constata que **manca desenvolupar i experimentar nous models efectius de relació entre la recerca i la pràctica en el camp educatiu.**

### **Modalitats de relació entre recerca i pràctica: obstacles i oportunitats**

La feble consistència i sentit pràctic de la recerca educativa, en comparació amb altres camps i disciplines es deu, segons Burkhardt i Schoenfeld (2003), al fet que els models usuals de recerca educativa no han sabut connectar amb la pràctica ( $R \rightarrow P$ ). Aquests autors elaboren una tipologia de models de recerca, i han detectat fins a 6 models que coexisteixen amb peculiaritats específiques. En parlem tot seguit, indicant quins són els obstacles que poden allunyar cadascun dels models de la seva aplicació en la pràctica educativa.

#### ***Model 1: Professorat que llegeix recerca i la implementa a l'aula***

És un model que no està prou integrat en les rutines quotidianes de les escoles. La majoria del professorat no té temps de llegir investigació, entendre-la amb el llenguatge en què estan escrits els *papers* de recerca i traslladar els resultats als seus programes i a les seves estratègies sense comptar amb acompanyament. Més aviat és una via que acaba generant frustració i amplifica la percepció d'inutilitat de la recerca si no parteix ni té en compte les demandes i necessitats de les escoles i si no hi ha instàncies intermèdies de suport.

D'altra banda, manca una formació inicial més sòlida en mètodes de recerca, estadística bàsica, perspectives de recerca, o anàlisi de dades

que permetin als futurs docents, almenys, determinar la fiabilitat i qualitat de les recerques. Per a Elliott (2001) és fonamental canviar l'enfocament passiu i recitatiu de l'ensenyament dels mètodes de recerca, substituint-lo per un enfocament més creatiu, demostratiu i pragmàtic en el qual els futurs docents han d'aprendre a investigar individualment i col·lectivament.

### ***Model 2: Guies de resum dels resultats de recerca***

Determinades organitzacions professionals i organismes oficials sintetitzen els resultats acumulats de recerca i en fan difusió entre docents i gran públic. Tanmateix, l'explicació simplista dels resultats respon a un model lineal de *recerca-difusió-desenvolupament-implementació* massa mecànic i unidireccional però que, presumptament, culmina amb la generació d'una bona pràctica educativa (Muñoz-Repiso, 2004).

La transferència de resultats és percebuda pel professorat i les escoles com a un procés incomplet, que no satisfà les necessitats pràctiques ni permet interactuar amb els investigadors (Enders, 2005; Wandersman i altres, 2008). Falta evidència sobre l'eficàcia d'aquest enfocament i sobre el seu impacte real en el canvi i la innovació de les pràctiques i les maneres de pensar del professorat.

### ***Model 3: Desenvolupament professional docent***

Per Burkhardt i Schoenfeld (2003), el foment d'una actitud investigadora i la familiarització amb mètodes i preguntes de recerca entre els docents es pot obtenir en un procés sostingut de desenvolupament professional docent. D'aquesta manera, es podria superar el secular desconeixement entre el professorat sobre els processos de recerca (Zeuli, 1994). Aquest model suposa una via prometedora i de mig termini per anar fusionant la relació entre recerca educativa i pràctica ( $R \rightarrow P$ ), tot incorporant canvis i innovacions ben fonamentades.

Per a Donald Schön (1998), el professorat ha de desenvolupar el seu professionalisme adoptant un enfocament actiu com a professional reflexiu. La professionalitat reflexiva és un procés sistemàtic que permet, en primer lloc, millorar la praxi docent mitjançant el treball en equip, col·legiat, col·laboratiu i la investigació a l'aula. En segon lloc, fa aflorar i explicitar els sabers pràctics i els sabers tàctics o invisibles dels professors (el que se sap fer) per reflexionar-los i contrastar-los en comú davant la similitud de contextos escolars comparables. En tercer lloc, desenvolupa noves actituds que permeten obrir-se a la resta de col·legues, definir nous projectes, crear materials didàctics conjuntament, i consolidar una cultura professional col·laborativa on es guanya en expertesa i en autonomia professional.

L'excessiu individualisme docent en el cas català i espanyol, posat de relleu en l'informe Talis (2013), actua com a fre a l'hora de promoure una professionalitat més reflexiva i compartida que estigui oberta al canvi basat en evidències aportades per la recerca.<sup>5</sup> Per això la política educativa té la gran responsabilitat de promoure, per mitjà de la política de professorat, unes identitats professionals més reflexives, investigadores i obertes a la innovació fonamentada.

#### ***Model 4: Recerca per fonamentar les decisions polítiques***

El quart model que proposen Burkhardt i Schoenfeld (2003) es refereix a la recerca educativa que proporciona informació, identifica problemes i suggereix canvis a prendre pels decisors polítics. És un model de recerca molt específic que es nodreix d'investigacions sociològiques, estats de la qüestió i de recerca avaluativa sobre l'impacte de programes

.....

5. Segons l'informe TALIS, el 87% del professorat espanyol de l'ESO no ha observat l'aula d'altres professors, un percentatge que duplica la mitjana de l'OCDE i que a Corea es redueix a un 5%. Gairebé la meitat dels professors a Espanya (48%) no ha participat ni col·laborat en activitats conjuntes amb altres assignatures, el doble que la mitjana de l'OCDE (23%). Mentre a països com Polònia, Dinamarca i la República Txeca aquest perfil individualista és tan sols d'un 10% del professorat.

educatius o petites reformes introduïdes. No obstant això, a causa de la complexitat dels sistemes educatius, la implementació de decisions pateix el desajust entre el temps escolar d'efectes lents i longitudinals i el temps polític de curts terminis i rendibilitat electoral on preval anunciar accions i decisions impactants.

### ***Model 5: Recerca d'efectes temporals llargs***

La temporalitat dels resultats i dels *inputs* en educació segueixen un patró molt diferent al d'altres camps. Les recerques sobre l'impacte de les reformes escolars requereixen cicles temporals llargs entre l'edat estudiantil i l'edat d'inserció laboral. En altres casos, les troballes en ciència cognitiva sobre les competències, per exemple, no han tingut la seva traducció pràctica en currículums i didàctiques fins 25 anys després i, encara ara, se n'estan avaluant els resultats.

### ***Model 6: Experiments de disseny***

Els experiments de disseny (*RCT-randomized controlled trials*) aspiren a fusionar recerca i pràctica ( $R \rightarrow P$ ) amb resultats ràpids, fiables i controlats. Són experiments amb assignació aleatòria dels destinataris d'una intervenció, un programa o un tractament de grup (que rep la intervenció) i un grup de control (que no ho fa), comparant els resultats de tots dos grups. La major virtut d'aquest model és l'intent d'establir causalitat entre intervencions educatives. En el context anglosaxó, és ara mateix el model de recerca més popular i estès. Al Regne Unit els experiments dissenyats funcionen com una prescripció que s'ha posat de moda, provinent de la medicina i de la recerca biomèdica amb exponents com Ben Goldacre,<sup>6</sup> que l'han estès al camp educatiu.

.....  
 6. Ben Goldacre s'ha fet famós amb la publicació del llibre *Bad Science* (2008) traduït al castellà com a *Mala ciencia* (2012) on desemmascara molts mites i enganys pretesament científics.

Els darrers anys el debat s'ha centrat en la millora dels mètodes de recerca, apostant per la necessitat d'incloure més dissenys experimentals. És una aposta que deriva de la legislació mateix en el cas dels Estats Units, amb la llei *No Child Left Behind* (NCLB), tal com veurem més endavant. De fet, sempre han existit i tenim equips docents que investiguen i experimenten millores incrementals sobre distintes estratègies educatives. Celestin Freinet és l'exemple d'un esperit de millora experimental contínua del seu mètode que després ha estat força replicat per molts equips docents.

Per sintetitzar, una tercera conclusió del nostre diagnòstic és que **cal defensar la combinació complementària d'aquests sis models de recerca que permetria una gran avenç** sempre que es resolguin i superin les limitacions assenyalades, tenint sempre en compte la pròpia idiosincràsia epistemològica de la recerca educativa.

## **MODELS EMERGENTS PER VINCULAR LA RECERCA I LA PRÀCTICA EDUCATIVA**

### **Cap als models de relació i sistemes integrats**

Davant la persistència dels problemes i limitacions característics de la recerca educativa, Best i Holmes (2010) defineixen tres models globalitzadors de relació entre recerca i pràctica ( $R \rightarrow P$ ), des d'on poder repensar quins models de futur serien més adients.

- En primer lloc, identifiquen els **models lineals** com els més habituals on els resultats es posen a disposició dels usuaris en una relació principalment unidireccional de dalt a baix. Resulta el model tradicional i el més estès a tot arreu amb grups acadèmics de recerca que il·lustren als profans de la pràctica i els prescriuen receptaris d'actuació i de pensament. Els resultats discrets de la recerca educativa que hem descrit en l'anterior apartat responen



a aquest model lineal i unidireccional de recerca que, tot i la seva extensió no és pas l'únic model existent.

- Els **models de relació** (com ara models de xarxes, associacions i consorcis) es fonamenten en els models lineals però tenen l'objectiu de millorar les relacions entre investigadors i professionals de la pràctica per facilitar el desenvolupament i la mobilització de les connexions entre recerca i pràctica. És un model que comença a desplegar-se en la primera dècada del segle XXI i continua el seu desenvolupament en l'actualitat.
- En tercer lloc, Best i Holmes (2010) identifiquen els **models de sistemes integrats** que s'allunyen dels processos lineals i que desenvolupen un procés més complex que implica la interacció, la cocreació i la implementació d'evidències en tots els nivells d'un sistema, a més d'identificar i abordar barreres per mobilitzar la investigació i posar en pràctica els resultats de la recerca. Suposa el model ideal i respon a una ferma voluntat política d'eficàcia pública poc habitual.

El model lineal i unidireccional provoca els recels dels professionals de la pràctica i reproduceix una lògica taylorista de separació entre teoria i pràctica, tal com ja hem vist. Els models de relació i els models de sistemes integrats tenen un ampli camí de futur que possibilitaria establir noves sinergies i associacions més simètriques i fluides entre la recerca i la pràctica. L'avantatge és la major empatia i sensibilització mútua que permeten crear noves cooperacions i enfortir les capacitats de fer la recerca més propera i útil, alhora que aconseguen que la pràctica estigui més fonamentada i descansi en una lògica més indagativa i reflexiva (Cooper, 2013; Campbell i altres, 2016).

## El repte de la mobilització del coneixement: exemples internacionals i una referència a Catalunya

El debat clau i **el gran repte d'aquests dos models, relacional i sistèmic-integrat, és com aconseguir evidències de la pràctica i com fer molt més pràctics els resultats de la recerca** perquè quedin fusionats en una dinàmica mútuament enriquidora i performativa. Des d'una perspectiva sistèmica, els darrers anys ha sorgit el terme *mobilització del coneixement* (Malik, 2016; Cooper, 2014) per conceptualitzar el procés actiu i dinàmic mitjançant el qual múltiples actors involucrats (investigadors, professionals, polítics i membres de la comunitat) comparteixen, creen i utilitzen l'evidència de la recerca per fonamentar i reorientar millor la seva pràctica, programació, política i presa de decisions.

La mobilització del coneixement és l'últim esglaó d'una dinàmica disruptiva que s'inicia amb l'eclosió del paradigma de la recerca basada en evidències. Aquest paradigma arrenca oficialment el 2002 davant la insatisfacció amb els impactes de la recerca educativa dels models lineals, quan el govern dels Estats Units l'adopten en la llei *No Child Left Behind* (NCLB). En el *U.S. Department of Education's Strategic Plan for 2002–2007* es pot llegir el següent: «a diferència de la medicina, l'agricultura i la producció industrial, el camp de l'educació funciona principalment sobre la base de la ideologia i el consens professional. Com a tal, l'educació està subjecta a modes i és incapaç d'acumular progrés i avenços des del mètode científic i la recollida sistemàtica de dades objectives. Canviarem l'educació per convertir-la en un camp basat en l'evidència» (2002, pàg. 48).

Des d'aquell moment, la pràctica basada en evidències (*evidence-based practice*) ha augmentat de forma espectacular en l'educació i en altres àmbits de la política pública en un intent de parametritzar la qualitat, l'impacte o el valor afegit dels processos dins les escoles (Davies, Nutley i Smith 2000; Nutley, Walter, i Davies, 2007; Sharples, 2013). La pràctica basada en l'evidència (*evidence based practice*) és una metodologia de treball que proposa que la intervenció social i educativa, com totes

les disciplines en què es treballa amb persones, hauria de basar-se en la millor evidència científica disponible sobre l'efectivitat de les possibles intervencions a aplicar. Es tracta de conèixer «què funciona» millor a l'hora de resoldre o afrontar una determinada problemàtica o repte i evitar així pràctiques professionals basades en inèrcies, intuïcions o creences no fonamentades.

### *What Works Clearinghouse (Estats Units)*

En aquesta direcció, el Departament d'Educació dels Estats Units va crear el 2002 l'Institut de Ciències de l'Educació (IES), que funciona amb eines com el **What Works Clearinghouse**, que proporciona als educadors, polítics, investigadors i públic en general accés a bases de dades, informes de recerca i avaluacions d'efectivitat de les intervencions i metodologies educatives. Les guies de pràctica de What Works Clearinghouse combinen la investigació i la pràctica des del treball conjunt de professionals i d'investigadors per produir recomanacions específiques per a la didàctica o per poder fer front als desafiaments presents en aules i escoles. Els resums d'aquestes guies sintetitzen les troballes clau per a educadors en formats fàcils d'usar i accessibles. Un altre producte que ofereix aquest organisme públic són les opinions ràpides, posant a disposició dels professors comentaris curts i d'impacte sobre les principals evidències i troballes acumulades.

### *National Foundation for Educational Research (Regne Unit)*

La NFER (**National Foundation for Educational Research**) és el proveïdor públic principal de recerca educativa i didàctica al Regne Unit que es dedica a la mobilització del coneixement des de models relacionals i integrats de recerca. Els seus objectius són:

- Ser influents en la conducció de les pràctiques i les polítiques educatives.
- Ser al cor del proveïment de «l'educació basada en l'evidència».

- Ser una empresa capaç de generar noves idees creatives basades en evidències sòlides.
- Crear una educació excel·lent per a tots els infants i joves, tot desenvolupant formes, guies i receptaris per a la millora de l'alumne, del professorat i de les escoles, sempre a partir de les aportacions de la recerca educativa.

La NFER es caracteritza per la seva independència com a veu experta imparcial que combina l'evidència pròpia amb la d'altres organismes internacionals. Proporciona assessorament expert per ajudar els polítics, les escoles i altres organitzacions a usar evidències en les seves decisions. Orienta les activitats de recerca a respondre a preguntes clau de les escoles i dels equips docents que són determinants en els resultats de les diferents etapes educatives (infantil i primària, educació secundària i educació superior). Promouen la combinació entre mètodes de recerca quantitatius, experiments de disseny (*randomised controlled trials*) i metodologies qualitatives a fi d'arribar a una comprensió més completa dels temes de recerca.

### ***Education Endowment Foundation (Regne Unit)***

També en el cas britànic, cal destacar la tasca desenvolupada des del 2011 per la **Education Endowment Foundation** (EEF) com a organització independent dedicada a superar les desigualtats educatives i trencar el vincle entre orígens socioeconòmics i el rendiment escolar. Els seus objectius són:

- Elevar el rendiment acadèmic dels alumnes entre 3 i 18 anys d'edat, especialment els d'orígens socials desafavorits.
- Desenvolupar les seves habilitats essencials per a la vida.
- Preparar els joves per al món del treball i la continuïtat d'estudis.

Dona suport a professors, mestres i líders comunitaris, proporcionant recursos i intervencions basades en evidències dissenyades per millorar

la pràctica i potenciar l'aprenentatge. Al seu web publica els resultats de les seves investigacions i revisions de més de 13.000 recerques sobre l'efectivitat i impacte de diferents intervencions didàctiques (consultable com *The Teaching and Learning Toolkit*) i mesura també la relació entre el cost de cada intervenció i la seva eficàcia. Per exemple, dues de les intervencions amb major impacte en l'aprenentatge i amb menor cost econòmic són, d'una banda, la retroacció qualitativa i orientadora amb els alumnes que els permet aprendre dels seus errors i, de l'altra, l'aplicació d'estratègies metacognitives com l'aprendre a aprendre. Ambdues no representen un cost econòmic substancial però tenen un impacte afegit comparable a 9 i 8 mesos més d'escolarització, respectivament.

L'orientació clara de l'EEF per generar evidències d'alta qualitat al servei de tot el professorat es combina amb la posada en marxa d'altres programes com la xarxa d'escoles que investiguen (Research Schools Network) en col·laboració amb l'Institute for Effective Education (IEE). El 2018, disposaven de 23 escoles, la meitat de les quals són d'alta complexitat, que s'aniran ampliant a noves ciutats. Cadascuna d'elles acabarà fent-se càrrec d'una xarxa pròpia d'escoles per tal de disseminar l'ús d'evidències, la formació i modelatge de bones pràctiques i l'avaluació de processos d'innovació. Una de les constatacions que han après és que al professorat li agrada confiar i ser format per altres professors.

A més, l'EEF ha sistematitzat la revisió de la literatura de recerca sobre diferents temàtiques, elaborant guies de resum per disseminar les evidències entorn de la conducta i la formació del caràcter, les formes d'alfabetització, les millors didàctiques en matemàtiques i ciències, la implicació familiar en l'educació, el compromís i les actituds dels alumnes, les formes d'organització escolar, el desenvolupament docent, l'aprenentatge autònom o les modalitats d'avaluació i seguiment amb major impacte. Per a cada tema resumeix l'estat de la qüestió i les troballes més significatives que poden ser orientadores per al professorat i els equips directius. Dos de cada tres directors d'institut britànics

consulta i ha tingut en compte les evidències que aporta l'Education Endowment Foundation i li han servit per replantejar les seves estratègies i decisions didàctiques.<sup>7</sup>

El paradigma basat en les evidències ha tingut un desenvolupament extraordinari en el context anglosaxó (Dagenais *et al.* 2012; Nelson i O'Beirne, 2014; Brown, 2013; Gough *et al.*, 2011). Aquesta tendència s'inclou dins el moviment per augmentar el rigor científic de la investigació en educació per identificar «què funciona» (Slavin, 2002) a partir de revisions i avaluacions de l'eficàcia de les intervencions sistemàtiques.

### ***Què funciona en educació: evidències per a la millora educativa a Catalunya***

Impulsat per l'Institut Català d'avaluació de Polítiques Públiques (Ivàlua) i la Fundació Jaume Bofill, el projecte **Què funciona en educació: evidències per a la millora educativa (QFE)** neix l'any 2015 amb la voluntat de recollir, sintetitzar i difondre evidències internacionals sobre l'efectivitat de diferents polítiques i pràctiques educatives. El seu objectiu, per tant, és aportar coneixement i rigor científic al procés de presa de decisions en l'àmbit de la intervenció en educació. Per fer-ho, el projecte es fonamenta en tres línies de treball:

1. Elaboració d'informes de revisió d'evidències sobre temàtiques específiques. En aquests informes es revisen de forma sistemàtica les conclusions d'avaluacions centrades en l'impacte que diferents intervencions tenen en els resultats educatius de l'alumnat. S'han tractat àmbits d'actuació com: els programes d'orientació, l'acompanyament familiar a l'escolaritat, els programes socioemocionals i de metacognició, o els programes d'estius i extraescolars.

---

7. *The Economist*, «England has become one of the world's biggest education laboratories», 31 de març de 2018.

2. Seminari de treball amb professionals i experts vinculats a cadascuna de les temàtiques tractades.
3. Actes i jornades obertes on es posen a debat públic els resultats dels informes i les conclusions dels seminaris de treball corresponents.

El QFE ha contribuït al debat públic i amb la comunitat educativa sobre la importància d'incorporar el coneixement més rigorós en el disseny de les polítiques i els programes educatius. Tanmateix, té encara un llarg camí per recórrer, en tres direccions: *a)* aconseguir penetrar i marcar de forma efectiva la manera com les institucions educatives dissenyen i implementen les seves polítiques i els seus programes; *b)* impregnar la cultura i les estratègies organitzatives i pedagògiques dels equips docents i *c)* incorporar-se en la formació inicial i continuada del professorat.

### *Eines metodològiques per a la recollida d'evidències*

Les **revisions sistemàtiques** són considerades com la regla d'or de la recollida i sistematització d'evidències empíriques. Consisteix en la selecció sistemàtica de tot l'estoc de recerca documentada i fiable pel seu rigor metodològic, comparar tots els estudis i extreure'n les conclusions corresponents. Les revisions sistemàtiques de la literatura científica permeten sintetitzar grans quantitats d'informació dispersa en nombroses publicacions i sepultades en l'oblit. Alhora permet discernir quines intervencions funcionen i quines no, a més d'estimar el cost menor o igual que altres intervencions alternatives. Finalment, les revisions sistemàtiques també permeten assenyalar àrees d'incertesa i identificar aquells casos en què la investigació realitzada és insuficient per justificar la posada en marxa de noves recerques.

Un segon pas és la **realització de metanàlisis** que impliquen el tractament estadístic de dades quantitatives recollides de diferents investigacions. John Hattie (2009, 2011) és un dels autors internacionalment

més reconeguts per haver treballat metanàlisis que sumen un total de 50.000 recerques que calculen l'impacte afegit de diferents factors i intervencions didàctiques sobre els resultats d'aprenentatge.

Sharples (2013) deixa ben clar que la pràctica basada en l'evidència no és un receptari de pautes tancades ni una prescripció de bones pràctiques des d'una posició d'autoritat indiscutida. Es tracta d'integrar l'experiència professional amb la millor evidència externa de la investigació per millorar la qualitat de la pràctica, tenint en compte que hi ha una enorme quantitat de coneixement tàcit i informal del professorat que no està ni és capturat per la investigació.

Si bé és cert que el sistema de recerca no pot limitar-se al que li demani el món de la pràctica escolar ni aquest és tot ell aprehensible ni monitoritzable per la recerca, resulta necessari experimentar i avançar en nous models no unidireccionals ni tampoc neopositivistes que s'obsessionin en l'eficàcia escolar. En tot cas, al marge de les crítiques rebudes, la mobilització de coneixement i l'aplicació de models més relacionals i sistemicointegrats que està aportant l'enfocament de la recerca basada en evidències ha revitalitzat com mai abans el valor i la utilitat social i escolar de la recerca educativa, per la qual cosa ha superat el tradicional estancament academicista en què s'havia acomodat.

## **PROPOSTES PER IMPULSAR UN ECOSISTEMA CATALÀ DE RECERCA EDUCATIVA**

### **Per una agenda política d'R+D+I educativa: objectius**

Els darrers anys s'ha obert un debat intens al voltant de les interrelacions entre la pràctica, les evidències i el disseny de les polítiques educatives (Davies i Nutley, 2008; Nutley, Walter i Davies, 2007). A Catalunya, aquest debat encara està per encetar i dinamitzar. El repte de construir un sistema de recerca educativa que garanteixi la



capacitat d'adaptació permanent del sistema educatiu a les demandes d'innovació i transformació de les escoles i de la societat és encara un repte que hem de perfilar en el debat públic perquè s'integri en la futura agenda educativa.

A Catalunya tenim un bon referent que és la perspectiva sistèmica, integrada i translacional de la recerca biomèdica-clínica del sector sanitari. És un model d'excel·lència i de referència que ha estat ben dissenyat i mimat pels poders públics i pels professionals del sistema sanitari. Tot i les diferències òbvies amb el sector biomèdic, en el cas de la recerca educativa considerem que una agenda política futura hauria de permetre generar i mobilitzar el coneixement acomplint **tres grans objectius:**

- a) Cal activar un sistema de generació d'evidències contrastades sobre què funciona, com i per què en els processos d'ensenyament-aprenentatge de les nostres escoles i instituts, identificant pràctiques i models de referència des de la recerca educativa que després siguin escalables, replicables i transferibles. La iniciativa QFE abans esmentada és un pas endavant en aquesta direcció, però el camí per recórrer en aquest terreny és encara llarg.
- b) Cal avançar amb voluntat institucional per tancar la bretxa entre la recerca educativa acadèmica i la pràctica escolar apostant per nous models no lineals de recerca (Best i Holmes, 2010). Ens cal desenvolupar més exemples de models relacionals i de models integrats per generar tant evidències basades en la pràctica (EBP) com pràctiques fonamentades en l'evidència (PBE). D'aquest objectiu es deriva la necessitat d'impulsar, des de la formació inicial i continuada dels docents, una professionalitat pedagògica que sigui reflexiva, investigadora i crítica sobre l'aprenentatge i el coneixement escolar, capaç no només d'entendre la recerca publicada sinó també d'engegar i liderar projectes col·laboratius de recerca amb procediments metodològics de recerca-acció.

- c) Cal garantir una perspectiva sistèmica, integrada i circular de la recerca educativa com a peça fonamental del sistema educatiu que nodreixi de nous referents i certes tant als equips docents com a les famílies i els gestors i càrrecs públics, de manera que s'acostumin tots ells a aplicar coneixement derivat de la recerca en la seva presa de decisions.

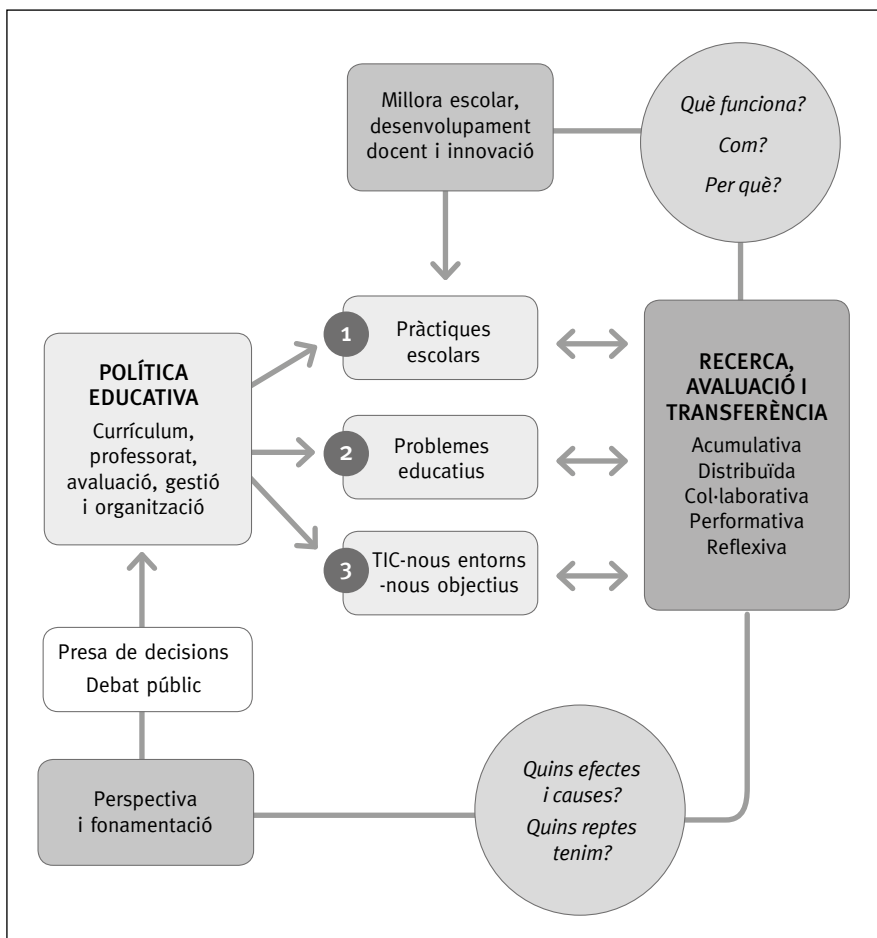
### **Per un enfocament sistèmic de l'R+D+I educativa: funcions i principis rectors**

Tal com proposem a la figura 2, un enfocament sistèmic de la recerca educativa entesa com a R+D+I s'ha d'orientar a una **dobla funció**:

- a) Ha d'aportar valor i utilitat per tal de: 1) millorar, experimentar i innovar les pràctiques escolars i educatives, 2) fer front i resoldre els diferents problemes educatius identificats i 3) crear nous entorns i noves demostracions de com optimitzar els recursos d'aprenentatge que ofereix l'ecosistema digital emergent. Determinar i concretar què *funciona, com i perquè* ha de ser la qüestió clau que orienti un model de recerca més vinculat als problemes i necessitats de les escoles i instituts.
- b) L'R+D+I educativa ha d'aportar perspectiva i fonamentació als responsables polítics i agents socials per tal d'enriquir el debat públic i capacitar millor la presa de decisions en totes les àrees que inclou la política educativa (currículum, professorat, avaluació i organització del sistema). En aquest sentit, les aportacions de l'R+D+I han de respondre els interrogants sobre els efectes, conseqüències i causes, així com delimitar els diferents reptes, dilemes i escenaris als quals ha de donar resposta el sistema educatiu. La presa de decisions no pot fonamentar-se en les intuïcions, ocurrències o modes del moment sinó en la racionalitat pública basada en l'eficàcia, l'augment de l'equitat i la millora general dels resultats escolars, en tant que grans objectius de

servei públic i de governança eficient. Aquesta missió ha d'estar per sobre de particularismes ideològics i partidistes. La presa de decisions en política educativa ha d'estar millor fonamentada i la definició de grans objectius o desafiaments del sistema s'ha de basar en els resultats i evidències d'un sistema integrat d'R+D+I educativa que està encara per construir.

**Figura 2.**  
**Enfocament sistèmic de la recerca educativa (R+D+I)**



Font: Elaboració pròpia.

Per tant, la nostra aposta consisteix en un **sistema integrat d'R+D+I que investigui, avalui i transfereixi resultats i coneixements destinats a la millora de les escoles, a la resolució de problemes, a la transició a nous entorns digitals i a la fonamentació d'una nova governança escolar més eficient i racional**. Objectius que comporten la necessitat de construir un sistema acumulatiu de coneixements; de fàcil distribució de resultats; col·laboratiu i horitzontal; performatiu, per canviar rutines i inèrcies, i reflexiu, per aportar contínuament noves respostes en tant que sistema de millora contínua que es pensa a si mateix. L'objectiu últim d'un nou sistema d'R+D+I és generar i garantir capacitats per augmentar el potencial innovador del sistema educatiu.

El principal avantatge de l'enfocament sistèmic de recerca i innovació és que pot ajudar els governs, les escoles i els agents socials a tenir una avaluació completa de com funciona el sistema i com poden millorar la seva capacitat estructural d'innovació (OCDE, 2010). L'aposta per un enfocament integrat i sistèmic comportaria adoptar aquest de càleg de **principis rectors**, de caràcter general, com a nova agenda:

1. **Prioritat política** clara per invertir en R+D+I educativa sota el lideratge públic i la participació de múltiples agents, centres de recerca, universitats, professorat i escoles.
2. Una matriu combinada de **recerques i intervencions de dalt a baix i de baix a dalt** amb mecanismes eficaços de seguiment, avaluació i transferència directa entre les escoles per millorar les seves pràctiques.
3. Una **base unificada i compartida de coneixements**, estats de la qüestió, tesis doctorals, recerques i processos d'investigació-acció, tots ells sotmesos a una lògica acumulativa i col·laborativa entre tota la comunitat educativa, modernitzant la gestió del coneixement i evitant la seva dispersió i fragmentació.
4. **Bona capacitat de síntesi i difusió** per garantir que els resultats de l'R+D+I arribin a les escoles i al professorat, superant el desnivell tradicional entre teoria i pràctica, tot millorant la capacitat

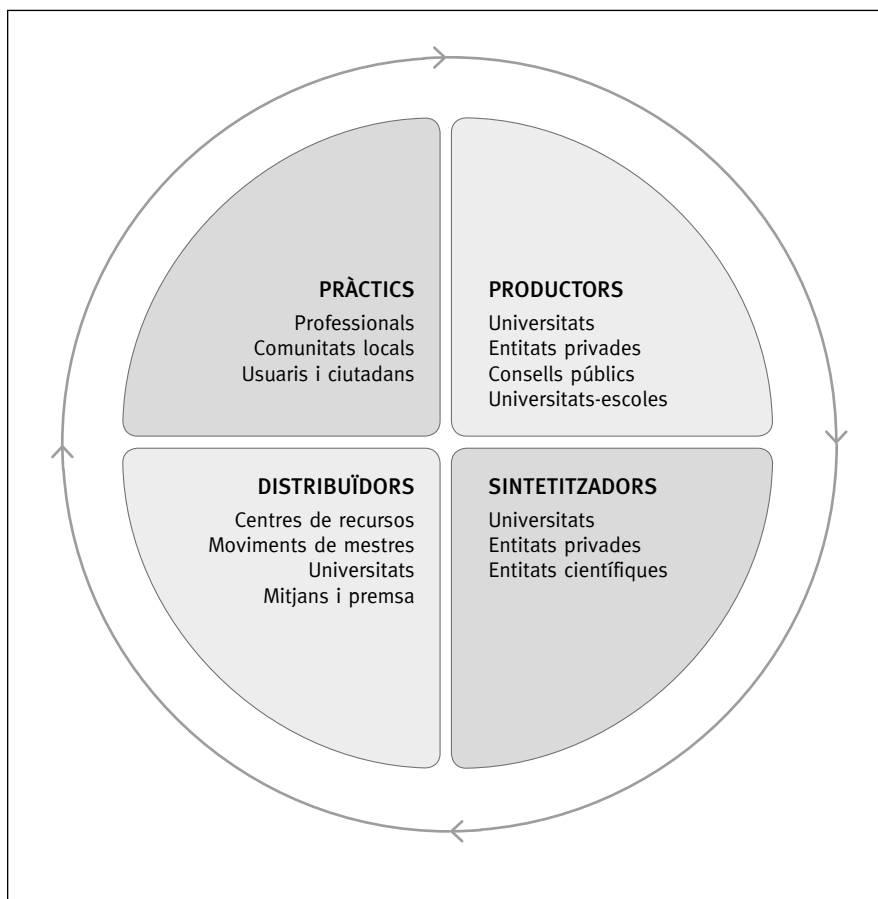
d'assimilació i de diàleg entre els agents de la pràctica i els investigadors al voltant de noves evidències i una millor mobilització del coneixement.

5. **Nova estructuració i vinculació en xarxes** entre tots els agents, superant la desconexió i l'aïllament per tal d'incrementar la col·laboració i els serveis mutus entre equips docents i equips investigadors.
6. **Nova cultura d'avaluació de les innovacions** i experimentacions escolars orientada a resultats, a aprenentatges compartits i a millores escalables i de fàcil transferència cap a altres escoles i contextos.
7. **Nova agenda de temes de recerca** que siguin rellevants, pertinents i prioritaris per a la consecució dels objectius de la política i la pràctica educativa (equitat, excel·lència i inclusió) alhora que significatius per a la generació de nou coneixement bàsic i fonamental.
8. Un reforçament de la capacitat estructural per **saber identificar les fortaleeses i debilitats del sistema**, fent un balanç realista i sòlid que aporti arguments als decisors polítics i a tota la comunitat educativa per tal de centrar els debats i elevar el nivell de deliberació.
9. Una **retroalimentació fluïda entre recerca, innovació i formació de professorat**, actualitzant continguts i plans d'estudi de les facultats d'educació a partir del nou coneixement generat pel sistema d'R+D+I a fi de distribuir-lo en la formació inicial i la formació permanent.
10. **Impuls a la cooperació internacional** entre investigadors, xarxes temàtiques, grups de professorat i escoles participants en processos de recerca i d'innovació.

Si volem crear un ecosistema integrat de recerca educativa com el que apareix a la figura 3, cal mobilitzar tant els productors, com els sintetitzadors, els distribuïdors i els professionals pràctics en una roda circular que funcioni amb coherència i amb sentit col·laboratiu. Tots

els agents han d'acomplir les seves funcions i alhora poden i han d'intercanviar els seus rols. Cal fomentar estratègies d'enllaç i relacionals entre recerca i pràctica ( $R \rightarrow P$ ) que permetin les sinergies en sentit bidireccional entre la recerca acadèmica i les inquietuds i demandes dels que treballen en la pràctica educativa, desplaçant l'eix del professorat individual a l'equip docent de professorat del centre com a agents protagonistes i coparticipants.

**Figura 3.**  
Elements d'un ecosistema integrat de recerca educativa



Font: Elaboració pròpia a partir de Shepherd (2007).

## Per on comencem?: decisions operatives

Per bastir noves dinàmiques que ens apropin a un ecosistema integrat d'R+D+I educativa, caldria prendre **primeres decisions operatives i urgents que considerem fonamentals**:

- a) En primer lloc, cal mapar quins són els grups de recerca educativa existents a Catalunya i quina és la seva aportació directa i el seu impacte en la millora de les pràctiques de les escoles, així com diagnosticar quin model de relació estableixen amb el món de la pràctica.
- b) En segon lloc, cal inventariar i difondre la recerca acumulada que aporta valor afegit compartida en butlletins o índexs bibliogràfics especialitzats i guies-resum de síntesi pensades per a les escoles i els equips docents.
- c) En tercer lloc, cal fer llistes de les temàtiques de recerca i les evidències internacionals considerades més rellevants i prioritàries tant per al professorat com per als objectius de la política educativa. Cal, per tant, afermar i estendre iniciatives de l'estil del QFE, garantint la rellevància dels temes tractats i la seva usabilitat pràctica. També cal identificar els buits de coneixement que han de ser coberts i resolts per xarxes temàtiques més transversals i interdisciplinàries.
- d) En quart lloc, s'han de promoure xarxes de mestres i de comunitats de pràctica per intercanviar experiències, per incubar nous projectes o per fer petites recerques conjuntes amb els grups acadèmics de recerca, amb efectes multiplicadors de mestres investigadors que formaran altres mestres i equips docents en el mitjà termini.
- e) En cinquè lloc, cal revaloritzar la recerca en la pràctica realitzada pel professorat incorporant-la com a temps de treball als seus horaris, facilitant els permisos individuals de formació i recerca, i incorporant la recerca com a requisit en els concursos-oposició de selecció de directors, inspectors i equips directius assegurant

que en tot claustre o equip docent hi hagi algú amb experiència i competència investigadora.

- f) També cal enfortir i millorar les condicions de treball i d'estabilitat dels grups acadèmics de recerca, tot superant l'actual situació de precarietat dels joves, i no tant joves, investigadors, amb una aposta decidida per multiplicar la inversió en el sistema d'R+D+I fins representar el 0,54% del pressupost públic en educació. Així mateix, cal revisar els actuals processos d'acreditació del professorat universitari via AQU per valoritzar de forma més justa i qualitativa el pes de la transferència i l'impacte de la recerca educativa.
- g) Finalment, cal formar els decisors i gestors públics en les aportacions més rellevants de la recerca educativa comparada i internacional per familiaritzar-los amb l'estat de debat, el llenguatge i els mètodes més comuns de recerca, tot fent evolucionar la seva mentalitat gestora cap a un lideratge públic innovador i obert a la participació.

En definitiva, l'objectiu rau a enfortir la capacitat investigadora del sistema educatiu a base de reactivar tots els agents en una nova dinàmica de generació i mobilització del coneixement (Malik, 2016; Cooper, 2014). En la figura següent es dibuixa el mapa dels agents que formen part del model català d'R+D+I educativa, que caldria dinamitzar. Reuneix un gran potencial en la generació i transferència de coneixement pedagògic i educatiu que s'hauria d'impulsar des d'una concepció global capaç de dinamitzar noves sinergies i transversalitats positives.

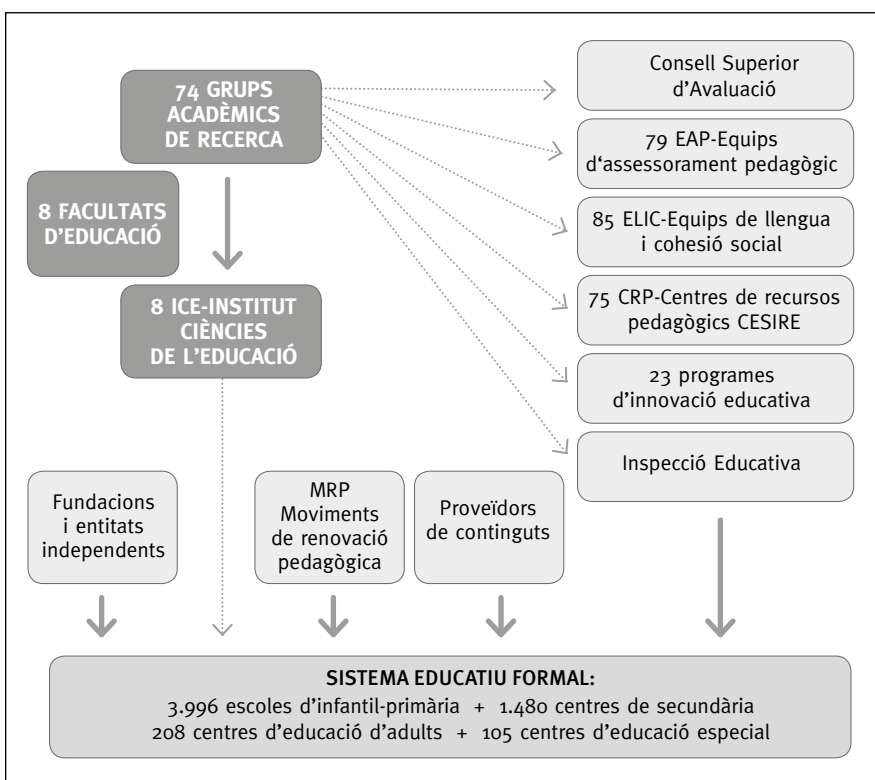
En tot cas, caldria elaborar un llibre blanc sobre l'estat, l'impacte i les potencialitats de l'actual sistema català d'R+D+I educativa amb la participació de tot el mapa d'agents. Un cop elaborat el llibre blanc, caldria obrir un procés de debat i deliberació per recollir les necessitats i demandes de la futura R+D+I educativa, assolint el màxim consens possible per tirar endavant un pla d'acció constituent ben pautat i



programat que tingui un recorregut llarg i una base de legitimitació àmplia més enllà dels temps electorals.

Parlem d'una infraestructura estratègica i pública que ha de ser el cervell pensant i transformador del sistema educatiu, i ha d'actuar com un ecosistema eficient i capaç de fonamentar millor què funciona, com i per què, així com les causes dels principals problemes i les alternatives metodològiques i pràctiques que estan acreditades per la recerca, delimitant de forma més fina i rigorosa els diferents reptes, dilemes i escenaris als quals ha de donar resposta el sistema educatiu.

**Figura 4.**  
**Mapa de l'agregat de recerca i serveis educatius a Catalunya**



Font: Elaboració pròpia.

En definitiva, la recerca educativa ha de tenir un paper estratègic en les polítiques educatives que aspiren a millorar la qualitat, l'equitat i els resultats de tot sistema educatiu. A banda d'acomplir amb la seva funció acadèmica com a recerca bàsica i fonamental, el futur de la recerca educativa passa per integrar-se en models més relacionals i sistèmics que mobilitzin el coneixement per a l'acció, la transformació i la innovació de mètodes, processos i pràctiques escolars. D'aquesta manera es podrà superar la bretxa existent actualment entre la recerca acadèmica i les institucions educatives, modernitzant el sistema educatiu amb una política catalana d'R+D+I educativa potent.

## BIBLIOGRAFIA

- BERLINER, D. (2002). «Educational Research: The Hardest Science of All». *Educational Researcher*, vol. 31, núm. 8, p. 18-20.
- BERNSTEIN, B. (1993). *La estructura del discurso pedagógico*. Madrid: Morata.
- BERNSTEIN, B. (1998). *Pedagogía, control simbólico e identidad*. Madrid: Morata.
- BEST, A. i HOLMES, B. (2010). «Systems Thinking, Knowledge and Action: Towards Better Models and Methods». *Evidence & Policy: A Journal of Research, Debate and Practice*, vol. 6, núm. 2, p. 145-159.
- BMBF-FEDERAL MINISTRY OF EDUCATION AND RESEARCH (2017). *Education and Research in Figures 2017*. Berlín: German Government.
- BOAZ, A. *et al.* (2008). «Does Evidence-Based Policy Work? Learning from the UK Experience». *Evidence & Policy: A Journal of Research, Debate and Practice*, vol. 4, núm. 2, p. 233-253.
- BROEKKAMP, H. i VAN HOUT-WOLTERS, B. (2007). «The gap between educational research and practice: A literature review, symposium, and questionnaire». *Educational Research and Evaluation*, vol. 13, núm. 3, p. 203-220.

- BROWN, CH. (2013). *Evidence-Informed Policy Making in Education*. Londres: IOE Press.
- BURKHARDT, H. i SCHOENFELD, A. (2003) «Improving Educational Research: Toward a More Useful, More Influential, and Better-Funded Enterprise». *Educational Researcher*, vol. 32, núm. 9, p. 3-14.
- CALERO, J. i ESCARDIBUL, O. (2017). *La calidad del profesorado en la adquisición de competencias de los alumnos. Un análisis basado en PIRLS-2011*. Madrid: Fundación Ramón Areces-Fundación Europea Educación y Sociedad.
- CAMPBELL, K.; POLLOCK, P.; BRISCOE, P.; CARR-HARRIS, S. i TUTERS, S. (2017). «Developing a knowledge network for applied education research to mobilise evidence in and for educational practice». *Educational Research*, vol. 59, núm. 2, p. 209-227.
- CARBONELL, J. (2015). *Pedagogías del siglo XXI. Alternativas para la innovación educativa*. Barcelona: Octaedro.
- COMISSIÓ EUROPEA (2015). *The Knowledge Future: Intelligent policy choices for Europe 2050*. Brussel·les: Directorate-General for Research and Innovation.
- CONDLIFFE, E. (2000). *An Elusive Science: The Troubling History of Education Research*. Chicago i Londres: The University of Chicago Press.
- CONDLIFFE, E. i SHULMAN, L. S. (Ed) (1999). *Issues in Education Research: Problems and Possibilities*. San Francisco: National Academy of Education and Jossey-Bass Publishers.
- COOPER, A. (2014). «Knowledge Mobilisation in Education across Canada: A Cross-Case Analysis of 44 Research Brokering Organizations». *Evidence & Policy: A Journal of Research, Debate and Practice*, vol. 10, núm. 1, p. 29-59.
- DAGENAIS, CH. *et al.* (2012). «Use of Research-Based Information by School Practitioners and Determinants of Use: A Review of Empirical Research». *Evidence & Policy: A Journal of Research, Debate and Practice*, vol. 8, núm. 3, p. 285-309.

- DAVIES, H. T. O. i NUTLEY, S. (2008). *Learning More About How Research-Based Knowledge Gets Used: Guidance in the Development of New Empirical Research*. Nova York: Report to William T. Grant Foundation.
- DYSON, A. i DESFORGES, C. (2002). «Building Research Capacity: Some Possible Lines of Action». *Discussion paper for the National Education Research Forum*.
- EDWARDS, A. (2002). «Responsible Research: Ways of Being a Researcher». *British Educational Research Journal*, vol. 28, núm. 2, p. 157-168.
- EDWARDS, T. (2000). «Some Reasonable Expectations of Educational Research», *UCET Research Paper*, núm. 2. Londres: Universities Council for the Education for Teachers.
- GOLDACRE, B. (2013). *Building Evidence into Education*. Londres: Report to the Department for Education.
- GORE, J. M. i GITLIN, A. D. (2007). «[Re] Visioning the academic–teacher divide: Power and knowledge in the educational community». *Teachers and Teaching*, vol. 10, núm. 1, p. 5-58.
- GOUGH, D. et al. (2011). *Evidence Informed Policy in Education in Europe: EIPEE Final Project Report*. Londres: EPPI-Centre, Social Science Research Unit, Institute of Education, University of London.
- HARGREAVES, A. i FULLAN, M. (2012). *Professional Capital: Transforming Teaching in Every School*. Londres i Nova York: Teachers College Press.
- HARGREAVES, D. (1996), «Teaching as a Research-Based Profession: Possibilities and Prospects», a *The Teacher Training Agency Annual Lecture 1996*.
- HATTIE, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Londres: Routledge.
- HATTIE, J. (2011). *Visible Learning for Teachers: Maximizing Impact on Learning*. Londres: Routledge.

- HILLAGE, J.; PEARSON, R.; ANDERSON, A. i TAMKIN, P. (1998). *Excellence in Research on Schools*. Londres: DfEE.
- KAESTLE, C. (1993). «The awful reputation of education research». *Educational Researcher*, vol. 22, núm. 1, p. 23-31.
- LABAREE, DAVID. (2017). «Futures of the Field of Education», a Whitty, G. i Furlong, J. (eds.), *Knowledge and the Study of Education an international exploration*. Wallingford: Symposium.
- LEVIN, B. (2013). «To know is not enough: research knowledge and its use». *Review of Education*, vol. 1, núm. 1, p. 2-31.
- LÓPEZ-RUPEREZ, F.; GARCÍA GARCÍA, I. i EXPÓSITO, E. (2017). *La calidad de la gobernanza del sistema educativo español. Un estudio empírico*. Madrid: Universidad Camilo José Cela.
- MALIK, S. (2016). *Knowledge Mobilization in Ontario: A Multi-Case Study of Education Organizations*. Tesi doctoral, Ontario Institute for Studies in Education, University of Toronto.
- MECD (2013). *TALIS 2013-Estudio Internacional de la Enseñanza y el Aprendizaje. Informe español*. Madrid: Ministerio de Educación.
- MILLER, B. i PASLEY, J. (2012). «What Do We Know and How Well Do We Know It? Identifying Practice-Based Insights in Education». *Evidence & Policy: A Journal of Research, Debate and Practice*, vol. 8, núm. 2, p. 193-212.
- MUÑOZ-REPISO, M. (2004). «¿Sirve para algo la investigación educativa?». *Organización y Gestión Educativa*, núm. 1, p. 8-14.
- MURILLO, F. J. i PERINES, H. (2017). «Cómo los docentes no universitarios perciben la investigación educativa». *Revista Complutense de Educación*, vol. 28, núm. 1, p. 81-99.
- NELSON, J. i O'BEIRNE, C. (2014). *Using Evidence in the Classroom: What Works and Why?* Slough: NFER.
- NERF (2001a). «A Research and Development Strategy for Education: Developing Quality and Diversity», National Educational Research Forum.

- NERF (2001b). «Research Funding: Sub-group Report», National Education Research Forum.
- NRC (2002). *Scientific Research in Education*. Washington DC: National Academy Press.
- NUTLEY, S.; MORTON, S.; JUNG, T. i BOAZ, A. (2010). «Evidence and Policy in Six European Countries: Diverse Approaches and Common Challenges». *Evidence & Policy: A Journal of Research, Debate and Practice*, vol. 6, núm. 2, p. 131-144.
- NUTLEY, S.; WALTER, I. i DAVIES, H.T. (2007). *Using Evidence: How Research Can Inform Public Services*. Bristol: Policy Press.
- OBSERVATORIO ESPAÑOL DE I+D+i (2016). *Indicadores del sistema español de Ciencia, Tecnología e Innovación*. Madrid: FECYT.
- OCDE (2010). *A systematic approach to educational research and innovation*. París: OECD Publishing.
- OCDE-CERI (2003) *New Challenges for Educational Research*. París: OECD Publishing.
- OLSON, D. R. (2004). «The Triumph of Hope over Experience in the Search for “What Works”: A Response to Slavin». *Educational Researcher*, vol. 33, núm. 1, p. 24-26.
- PADRÓ, F. i ALBAIGÉS, B. (2017). *L'estat de l'educació a Catalunya. Anuari 2016*. Barcelona: Fundació Jaume Bofill.
- PERINES, H. (2018) «¿Por qué la investigación educativa no impacta en la práctica docente?». *Estudios de Educación*, vol. 34, p. 9-27.
- SCHON, D. (1992). *La formación de profesionales reflexivos: hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*. Barcelona: Paidós.
- SHARPLES, J. (2013). *Evidence for the Frontline*. Londres: Alliance for Useful Evidence.
- SHEPHERD, J.P. (2007) «The production and management of evidence for public service reform». *Evidence and Policy*, vol. 3, núm. 2, p. 231-251.

- SLAVIN, R.E. (2002). «Evidence-Based Education Policies: Transforming Educational Practice and Research». *Educational Researcher*, vol. 31, núm. 7, p. 15-21.
- VANDERLINDE, R. i VAN BRAAK, J. (2010). «The gap between educational research and practice: views of teachers, school leaders, intermediaries and researchers». *British Educational Research Journal*, vol. 36, núm. 2, p. 299-316.
- WATERHOUSE, L. (2006). «Multiple Intelligences, the Mozart Effect and Emotional Intelligence: a critical review». *Educational Psychologist*, vol. 4, p. 207-225.
- WHITE, J. (2005). *Howard Gardner: the myth of Multiple Intelligences*. Londres: Institute of Education University of London.
- ZEULI, J. S. (1994). «How do teachers understand research when they read it?». *Teaching and Teacher Education*, vol. 10, núm. 1, p. 39-55.

### **Relació de participants al seminari**

Xavier Martínez Celorrio

- Francesc Imbernon, Universitat de Barcelona
- Enric Roca, Universitat Autònoma de Barcelona
- Enric Prats, Universitat de Barcelona

# ÍNDEX

## **INTRODUCCIÓ**

### **LA NOVA RELACIÓ EDUCATIVA I LA DINÀMICA DE LA INNOVACIÓ: DOS EIXOS CRÍTIKS DE LA TRANSFORMACIÓ EDUCATIVA ACTUAL**

*Jordi Riera*

**17**

#### **L'autèntic dilema**

19

#### **L'eix de la nova relació educativa: temps, contingut i forma**

24

Temps: de Cronos a Kairós, el canvi necessari  
en el temps d'educar

26

Contingut de la relació: de la fragmentació del  
saber i l'acumulació de continguts, al connectivisme  
i les competències

31

Forma de la relació: de la relació educativa  
a l'educació relacional

41

#### **L'eix de les noves dinàmiques de la innovació educativa**

46

Els tres nivells de la innovació educativa, posant el focus  
en els àmbits institucionals: de la insularitat  
a la dinàmica sistèmica

47

Els tres nivells de la innovació educativa, posant el focus  
en l'aprenentatge i la innovació: de la insularitat  
a l'ecosistema d'aprenentatge

56

#### **A la cruïlla dels dos eixos: deu reptes específics seleccionats per a l'anyari 2018**

63

#### **Bibliografia**

77



**1. DE L'APRENDRE PER SER AVALUAT A L'AVALUACIÓ PER APRENDRE:  
PERSPECTIVES I PROSPECTIVES**

*Carles Monereo*

**81**

Introducció: l'impacte de l'avaluació en els processos  
d'aprenentatge i ensenyament 83

**Avaluar competències: estat de la qüestió** 90

L'avaluació de competències en  
l'ensenyament obligatori 92

Projectes i eines rellevants d'avaluació competencial 94

**Iniciatives i mesures per promoure la competència  
avaluadora dels docents** 101

Avaluar processos i productes subseqüents 102

Promoure la metaavaluació 104

La qualitat de la retroalimentació 108

**Mesures per promoure l'avaluació de competències  
en l'àmbit de centre i del sistema educatiu** 112

Mesures en l'àmbit de centre 113

Mesures en l'àmbit del sistema educatiu 115

**Bibliografia** 123

**2. EDUCACIÓ I TECNOLOGIA. POLÍTIQUES PÚBLIQUES I QUALITAT:  
DIMENSIONS PRIORITÀRIES PER A UN ÚS EFICIENT**

*Mercè Gisbert i Miquel Àngel Prats*

**129**

Introducció 131

**El repte de la societat i l'educació digital de la ciutadania  
(Digital Citizenship Education)** 134

Un context digital en canvi continu: la revolució 4.0 134

Reptes de la revolució 4.0 en l'àmbit educatiu 137

Perfil del ciutadà digital i competències associades 141

Els indicadors dels informes internacionals 146

<b>Una mirada a les polítiques públiques a Catalunya al voltant del repte de la societat i l'educació digital de la ciutadania</b>	<b>155</b>
Catalunya davant del repte de la societat digital	155
<b>Indicacions i propostes generals per a polítiques públiques d'aplicació de la tecnologia a l'educació</b>	<b>166</b>
Sis recomanacions de política pública de base sociodigital	169
La recerca i l'avaluació com a base documental de totes les propostes de polítiques públiques en educació i tecnologia	173
<b>Bibliografia</b>	<b>175</b>
<b>3. L'ORIENTACIÓ, UN REPTE DE PAÍS</b>	<b>181</b>
<i>Montserrat Oliveras, Josep Lluís Segú i Sílvia Amblàs</i>	
<b>Per què l'orientació ha de ser a l'agenda política?</b>	<b>183</b>
Europa ens diu que l'orientació és un bé públic que hauria de ser d'accés universal	186
La cooperació i coordinació dels sistemes d'orientació	189
L'accés i la qualitat dels serveis i programes, clau per garantir l'equitat	200
Les competències per a la gestió de la carrera (CMS), l'apoderament de la ciutadania	207
Els resultats i l'impacte de l'acció orientadora, evidències per millorar el disseny i la implementació	213
Per què no avancem en orientació en el context escolar?	221
<b>Propostes per a una orientació transformadora.</b>	
<b>Les polítiques, palanques de canvi del sistema</b>	<b>224</b>
Quina aproximació a l'orientació cal adoptar? Per què ha de servir?	224
Com es concreta? Sobre la base de quines polítiques?	225
<b>Bibliografia</b>	<b>230</b>

#### **4. TRANSICIONS A L'EDUCACIÓ SECUNDÀRIA POSTOBLIGATÒRIA A CATALUNYA**

*Aina Tarabini i Judith Jacovkis*

**235**

**Introducció: transicions a l'educació postobligatòria  
i desigualtats** 237

**Contextualització: transicions educatives  
i desigualtats a Catalunya** 239

**El model d'educació secundària postobligatòria:  
sistema, oferta i orientació** 247

L'estructura de l'educació secundària postobligatòria:  
dos itineraris de valor diferent i desigual 248

La planificació de l'oferta de l'educació  
secundària postobligatòria 256

L'orientació de les trajectòries formatives  
dels joves 263

**Models de referència per a un model d'educació  
postobligatòria en clau d'equitat** 271

Connexions entre l'itinerari acadèmic  
i el professional 272

Model territorial de la formació professional 274

Tipus de relació educació-empresa 276

Estratègies d'orientació i acompanyament 278

**Criteris de política pública per a un model d'educació  
secundària postobligatòria** 280

Planificació 280

Oferta 283

Orientació 284

**Conclusions** 285

**Bibliografia** 289

<b>5. EL CENTRE COM A EIX DE LA MILLORA DEL SISTEMA EDUCATIU</b>	<b>291</b>
<i>Joan Badia</i>	
Introducció	293
Reformes educatives i canvi i millora del sistema	296
Per què és important ocupar-se dels centres educatius?	297
Una mirada als nostres centres educatius	299
Què hem après dels intents de reforma? Una visió internacional	304
Conclusions (provisionals) dels moviments de la millora dels centres educatius	314
El canvi en els centres	317
Procés i dificultats del canvi	317
Com s'inicia el canvi educatiu en un centre?	321
<b>Bases per a una proposta de millora amb els centres com a eix</b>	<b>323</b>
L'aprenentatge dels alumnes, missió fonamental de l'escola	323
Capacitar els centres educatius: pràctica reflexiva, avaluació interna i comunitat professional d'aprenentatge	325
El lideratge, peça clau per a la millora de l'aprenentatge i per a la construcció de capacitats del centre	335
Les xarxes, un element clau i actual per a la millora dels centres	338
Propostes finals	343
Bibliografia	349
<b>6. CLAUS PER REPENSAR EL PAPER DE LES FAMÍLIES DINS LA COMUNITAT EDUCATIVA</b>	<b>355</b>
<i>Marta Comas</i>	
Introducció	357
Anàlisi de la participació de les famílies en el sistema educatiu català: estat de la qüestió	359

L'escola en l'engranatge de la reproducció social	359
Què esperen els docents de les famílies?	362
Com participen les famílies a les escoles catalanes?	366
L'AMPA, escola de ciutadania	372
Polítiques públiques que regulen la participació de les famílies	375
Prevalença d'una promoció de la participació familiar centrada en la parentalitat positiva	379
Requisits per a una escola democràtica	381
<b>Unes propostes de millora democràtica focalitzades a cada context i amb la corresponsabilitat de totes les parts</b>	385
Recapitulant: tres principals reptes de millora	385
Objectius i mesures possibles per a la millora de la participació de les famílies a l'escola	387
<b>Bibliografia</b>	392

## **7. LES POLÍTIQUES EDUCATIVES D'ATENCIÓ ALS CENTRES ESCOLARS SOCIALMENT DESAFAVORITS: ANÀLISI I PROPOSTES**

*Xavier Bonal i Marcel Pagès* **395**

**Introducció** 397

**Una revisió de models internacionals de polítiques educatives d'acció prioritària** 399

Els precedents de les polítiques d'educació prioritària als EUA 400

El Regne Unit: de la implicació comunitària a l'aliança publicoprivada 401

França: una política territorial amb efectes adversos i limitats 403

Portugal: una política d'intervenció territorial contra l'abandonament escolar 405

**Un breu recorregut per les polítiques d'atenció als centres escolars desfavorits a Catalunya** 407

Primera etapa: el programa d'educació compensatòria 407

Segona etapa: el Pla per a la Llengua i la Cohesió Social 412

Tercera etapa: l'atenció als centres desafavorits en el marc de la LEC	414
<b>Anàlisi de la situació actual dels centres de màxima complexitat a Catalunya</b>	419
El nou sistema de classificació de la complexitat social dels centres	420
Una fotografia dels centres de màxima complexitat social a Catalunya	423
<b>Propostes per a un política d'atenció als centres socialment desafavorits</b>	430
Objectius i principis orientadors d'una política educativa adreçada als centres socialment més desafavorits	431
Propostes	436
<b>Bibliografia</b>	442
<b>8. XARXES DE CORRESPONSABILITAT SOCIOEDUCATIVA: UN NOU REPTE PER A LA GOVERNANÇA DEL SISTEMA EDUCATIU</b> <i>Jordi Longás i Mireia Civís</i>	<b>447</b>
Emergència d'un nou paradigma en educació	449
Corresponsabilitat educativa: un camí per recórrer amb accent comunitari	455
Xarxes socioeducatives avui	460
Una nova proposta de governança socioeducativa	473
Idees per avançar a Catalunya	477
Bibliografia	485
<b>9. DE LA FORMACIÓ INICIAL A LA PROFESSIÓ DOCENT: LA INDUCCIÓ A LA DOCÈNCIA</b> <i>Miquel Martínez i Ana Marín</i>	<b>491</b>
Introducció	493
Anàlisi i diagnòstic sobre el repte	496

La inducció, a primera línia dels problemes educatius contemporanis	497
Què és «inducció» i com s'enfoca?	499
Més enllà de la inducció com a programa de suport al professorat novell	504
Requisits dels programes de preparació del professorat	506
<b>Benchmarking de referents internacionals</b>	508
França	509
Alemanya	511
Anglaterra	514
Estònia	516
<b>Propostes per avançar cap a l'acreditació docent mitjançant un procés d'inducció</b>	518
Propostes envers la formació inicial com a primera fase del desenvolupament professional del docent	518
Proposta d'un període d'inducció per a l'acreditació docent com a segona fase del desenvolupament professional	522
Consideracions i proposta d'accions a curt termini	528
<b>Bibliografia i recursos</b>	531

## **10. LA RECERCA EDUCATIVA, TAMBÉ AL SERVEI DE LES ESCOLES. MODELS EMERGENTS PER A LA MILLORA DE L'IMPACTE DE LA RECERCA EDUCATIVA**

<i>Xavier Martínez-Celorio</i>	<b>537</b>
<b>Introducció</b>	539
<b>La recerca educativa a examen: resultats i singularitat epistemològica</b>	544
Temes, contribucions i externalitats de la recerca educativa	544
La singularitat de la recerca educativa envers altres ciències	547

<b>La recerca educativa: resultats discrets i oportunitats</b>	550
El feble reconeixement institucional de la recerca educativa a Catalunya	550
Un balanç internacional de resultats discrets en recerca educativa	552
Modalitats de relació entre recerca i pràctica: obstacles i oportunitats	555
<b>Models emergents per vincular la recerca i la pràctica educativa</b>	559
Cap als models de relació i sistemes integrats	559
El repte de la mobilització del coneixement: exemples internacionals i una referència a Catalunya	561
<b>Propostes per impulsar un ecosistema català de recerca educativa</b>	567
Per una agenda política d'R+D+I educativa: objectius	567
Per un enfocament sistèmic de l'R+D+I educativa: funcions i principis rectors	569
Per on comencem?: decisions operatives	574
<b>Bibliografia</b>	577

## **EPÍLEG**

*Jordi Riera*

**583**

**Reflexió final**

606



La col·lecció «Polítiques» és la col·lecció de referència de la Fundació Jaume Bofill. S'hi publiquen les recerques i els treballs promoguts per la Fundació amb més rellevància social i política. Les opinions que s'hi expressen corresponen als autors.

© Fundació Jaume Bofill, 2019  
Provença, 324  
08037 Barcelona  
fbofill@fbofill.cat  
<http://www.fbofill.cat>

Aquesta obra està subjecta a la llicència Creative Commons de **Reconeixemen-CompartirIgual (by-sa)-Internacional**. Es permet l'ús comercial de l'obra i de les possibles obres derivades, la distribució de les quals cal fer-la amb una llicència igual a la que regula l'obra original.



Les publicacions de la Fundació Jaume Bofill estan disponibles per a descàrrega al web: [www.fbofill.cat](http://www.fbofill.cat)

## Capítol de mostra Edició no venal

Primera edició: juny de 2019

**Autoria:** Jordi Riera (director), Sílvia Amblàs, Joan Badia, Xavier Bonal, Mireia Civís, Marta Comas, Mercè Gisbert, Judith Jacovkis, Jordi Longás, Ana Marín, Miquel Martínez, Xavier Martínez-Celorrío, Carles Monereo, Montserrat Oliveras, Marcel Pagès, Miquel Àngel Prats, Josep Lluís Segú i Aina Tarabini

**Edició:** Fundació Jaume Bofill  
i Bonal·letra Alcompàs  
Coordinació tècnica: Natàlia Llorente  
Coordinació editorial: Anna Sadurní  
Direcció àrea de recerca: Mònica Nadal  
Cap de projectes: Miquel Àngel Alegre

Disseny de la col·lecció: Martí Abril  
Disseny de la coberta: Amador Garrell  
Fotografia de la coberta: Lluís Salvadó  
Maquetació: Mercè Montané

**ISBN:** 978-84-947887-5-8

**DL:** B 16075-2019

**Impressió:** ServicePoint FMI, SA

L'*Anuari 2018* de la Fundació Jaume Bofill analitza un seguit de reptes clau de l'educació a Catalunya i planteja algunes de les qüestions prioritàries en matèria de política educativa per tal d'aconseguir un sistema de qualitat i amb equitat.

Estructurat en deu capítols, l'*Anuari* aprofundeix en temes clau com l'avaluació competencial, la tecnologia en educació, l'orientació i les transicions durant l'etapa escolar, el rol del centre educatiu i el paper de les famílies, els centres escolars socialment desafavorits, les xarxes de corresponsabilitat educativa, la formació inicial del professorat i la recerca educativa al servei de les escoles.

L'*Anuari* inclou un seguit de propostes d'acció en els diversos reptes estudiats que configuren una agenda per a la transformació educativa del nostre país. *Reptes de l'educació a Catalunya. Anuari 2018* està dirigit per Jordi Riera, i té la col·laboració de disset experts en les distintes matèries i àmbits del sistema educatiu.