



Què funciona en educació?

Evidències per a la millora educativa

21

setembre de 2022

Són efectius els programes que intervenen sobre les expectatives del professorat envers el seu alumnat?

Marc Lafuente Martínez

Alguns estudis han suggerit que els mals resultats d'una part de l'alumnat podrien estar reforçats per les males expectatives del seu professorat. Això porta a plantejar-nos fins a quin punt les expectatives inicials del professorat envers l'aprenentatge del seu alumnat poden modificar-se i fins a quin punt això pot ajudar l'alumnat a millorar els seus resultats acadèmics i altres aspectes de caire personal i afectiu. Aquest estudi s'interessa per l'efectivitat d'aquells programes que intervenen sobre les expectatives del professorat envers el seu alumnat. Ens plantegem les preguntes següents: són efectius els programes que promouen una millora i ajust en les expectatives del professorat envers el seu alumnat? Quines són les característiques dels programes més beneficiosos? Per a quin perfil de professorat i alumnat són més profitosos aquests programes? És recomanable la seva implementació en el sistema educatiu català?

“Durant massa temps l'educació s'ha basat en inèrcies i tradicions; i els canvis educatius, en intuïcions o creences no fonamentades. El moviment ‘Què funciona’ irromp en el món de l'educació amb un objectiu clar: promoure polítiques i pràctiques educatives basades en l'evidència. Ivàlua i la Fundació Bofill s'alien per fer avançar aquest moviment a casa nostra.”



Què funciona en educació?

Evidències per a la millora educativa

Són efectius els programes que intervenen sobre les expectatives del professorat envers el seu alumnat?



Marc Lafuente Martínez és doctor en Psicologia de l'educació, consultor i investigador. Ha estat analista de polítiques a l'Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic (OCDE), i professor a la Universitat de Barcelona (UB) i a la Universitat Oberta de Catalunya (UOC). Recentment ha estat investigador a l'Escola Politècnica Federal de Lausana (EPFL), a Suïssa.

Motivació

El sistema educatiu català continua donant mostres de desigualtat de resultats de l'alumnat en funció del seu estatus socioeconòmic i dels resultats acadèmics aconseguits prèviament. Diversos indicadors apunten a una desigualtat persistent que provoca un estancament dels resultats, i que podria haver-se aprofundit a causa de la crisi econòmica derivada de la pandèmia provocada per la COVID-19 [1]. L'any 2018, l'alumnat català amb un alt estatus socioeconòmic obtenia a les proves PISA 81 punts més en competència matemàtica, 76 punts més en competència científica i 78 punts més en comprensió lectora que l'alumnat de baix estatus socioeconòmic [1].

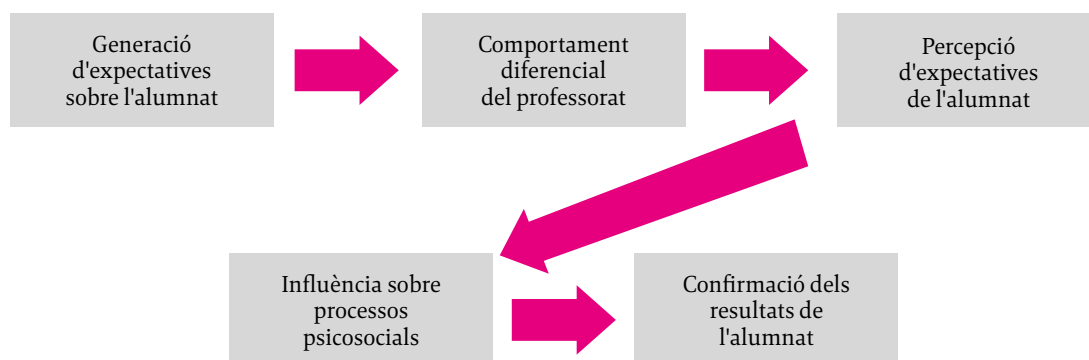
Des del món de la política, la pràctica i la recerca educativa sorgeix l'interès per reduir aquestes desigualtats estructurals responenent a criteris de justícia social i amb l'objectiu de millorar el futur socioeconòmic no només dels individus en situació de desavantatge, sinó del conjunt de la societat. Sorgeix el compromís, per exemple, de reduir la segregació escolar, i diversos organismes, com el Departament d'Educació,

el Parlament de Catalunya, el Síndic de Greuges, la majoria d'ajuntaments de grans nuclis poblacionals i altres entitats de la comunitat educativa signen el Pacte contra la segregació escolar a Catalunya [2]. Tot i que el gruix de les actuacions d'aquesta iniciativa té a veure amb aspectes com l'admissió de l'alumnat o el finançament dels centres, també hi apareix l'interès per implementar altres mesures en relació amb la formació del professorat que ajudin en aquest intent de reduir la desigualtat educativa.

La recerca educativa ha mostrat que les expectatives que el professorat té sobre l'aprenentatge i el comportament del seu alumnat poden ser un factor influent en el resultat final de l'aprenentatge. Segons algunes metaanàlisis, aquesta influència es trobaria en un rang entre un efecte lleu [3] i moderat [4]. En el seu estudi original de 1968, Rosenthal i Jacobson [5] suggerien que quan el professorat genera unes expectatives inicials diferencials sobre l'aprenentatge del seu alumnat, és possible que aquest acabi confirmant les expectatives inicials del seu docent a través d'una cadena de processos que descriu la teoria de la "profecia d'autocompliment" o "l'efecte Pigmalión". Pigmalión, figura de la mitologia grega narrada a la *Metamorfosi* d'Ovidi, era un escultor que s'enamorà de la seva escultura en forma de dona, fins que aquesta es convertí en una dona real. Brophy i Good [6] i Wang *et al.* [7] estableixen que els processos involucrats són els següents:

Figura 1.

Processos mediadors en la profecia d'autocompliment o efecte Pigmalión



Font: Wang *et al.* (2018) [7].

- **Generació d'expectatives sobre l'alumnat:** el professorat pot establir unes expectatives inicials sobre l'aprenentatge de determinat/da alumne/a o determinat grup d'alumnes, sobre la base d'unes primeres observacions a l'aula, l'accés a resultats previs de l'alumnat, la seva aparença, etc.
- **Comportament del professorat diferencial en funció de les expectatives:** en funció de les expectatives inicials del professorat, aquest pot donar més o menys oportunitats d'aprenentatge a l'alumnat, per exemple, preguntant i donant el torn de paraula a l'alumnat amb millors expectatives, donant-los més pistes i temps

per respondre, proposant-los tasques més motivadores i exigents, retornant-los comentaris més acurats i positius, etc. El contrari pot succeir amb l'alumnat respecte al qual el professorat té pitjors expectatives.

- **Consciència de l'alumnat de les expectatives del professorat:** l'alumnat objecte de les bones i males expectatives del professorat pot esdevenir conscient del tractament diferencial d'aquest.
- **Influència sobre els processos psicosocials:** l'alumnat esdevé conscient del tractament diferencial del professorat i pot interioritzar les expectatives d'aquest tant en sentit positiu com negatiu. La constel·lació de variables afectives i cognitives de l'alumnat pot actuar a favor o en contra d'aquesta interiorització. Per exemple, un alumnat amb una baixa autoestima i un autoconcepte acadèmic negatiu tendirà a interioritzar millor les expectatives negatives del seu professorat, i viceversa. La qualitat de la interacció entre l'alumnat i el professorat i el clima socioafectiu poden millorar o empitjorar en funció de les expectatives sostingudes i la interiorització d'aquestes per part de l'alumnat.
- **Influència sobre els resultats de l'alumnat:** finalment, el comportament de l'alumnat que ha interioritzat les expectatives del professorat pot tendir a complir-les a través de la inversió d'un major o menor esforç i persistència en l'aprenentatge, una millor o pitjor motivació cap a l'aprenentatge, etc.

Les revisions de la recerca sobre aquest fenomen en els últims cinquanta anys [3] [7] [8] [9] [10] [11] mostren que la realitat és molt més complexa que la teoria. L'efecte Pigmalíó no és un procés mecànic que s'acompleix sempre que el professorat estableix una expectativa inicial sobre l'alumnat. El seu compliment depèn d'una multitud de factors lligats al professorat, a l'escola i la seva cultura, i a l'alumnat; per exemple, l'alumnat mateix pot oposar-se a la internalització i l'acompliment d'expectatives del professorat, tant positives com negatives [8].

L'efecte Pigmalíó no és un procés mecànic que s'acompleix sempre que el professorat estableix una expectativa inicial sobre l'alumnat. El seu compliment depèn d'una multitud de factors lligats al professorat, a l'escola i la seva cultura, i a l'alumnat.



Encara que alguns estudis han constatat l'existència de professorat que atribueix sistemàticament expectatives positives i negatives envers el seu alumnat [8], la majoria d'estudis suggereixen que, en general, les expectatives del professorat presenten una alta correlació amb el resultat final de l'alumnat [3] [10] i aquesta correlació és més alta quant més temps el professorat ha impartit docència a aquell alumnat. Per tant, sembla que l'existència d'expectatives esbiaixades no seria la norma general a les aules, sinó més aviat un fenomen ocasional que afectaria determinats docents i alumnes. I, tanmateix, la presència d'expectatives negatives esbiaixades és un fenomen susceptible de tenir un impacte rellevant en les desigualtats educatives ja que, quan es dona, la recerca apunta de manera clara que aquest afecta sistemàticament l'alumnat provinent d'estatus socioeconòmics baixos, amb mals resultats acadèmics previs, provinents de minories ètniques i amb

un origen immigrant, i amb la presència de discapacitats per a l'aprenentatge [3] [7] [8] [9] [12]. Les expectatives sistemàticament esbiaixades contra aquest tipus d'alumnat es poden donar tant en l'estudiant individualment considerat com en qualsevol agrupació en què aquest alumnat aparegui: en l'àmbit de grup de treball, aula o centre. Igualment, algunes revisions [7] [13] documenten expectatives negatives lligades al gènere de l'alumnat, que afectarien les noies en matèries com les matemàtiques i les ciències naturals, i els nois en llengua.

La presència d'expectatives negatives esbiaixades és un fenomen susceptible de tenir un impacte rellevant en les desigualtats educatives.



A casa nostra, alguns estudis suggereixen igualment la presència d'expectatives negatives cap a un tipus concret d'alumnat [14] [15]. Tot i que la naturalesa qualitativa d'aquests treballs no permet copsar la magnitud de l'impacte, aquests estudis documenten la presència d'expectatives sistemàticament negatives associades a un determinat alumnat titllat de "baix interès", que s'associa a un baix estatus socioeconòmic, i que sovint coexisteixen amb l'ús d'agrupaments estables per habilitat, qualificats "de baixos resultats", cosa que facilita al seu torn l'existència d'expectatives sistemàticament baixes per a aquest alumnat.

L'estudi de l'impacte de les expectatives inicials del professorat sobre l'aprenentatge del seu alumnat no busca en cap cas culpabilitzar el professorat o acusar-lo de manca de professionalitat [8] [11]. Els estudis manifesten clarament que el professorat és, en la seva immensa majoria, un col·lectiu que s'esforça per aconseguir que el seu alumnat millori les seves competències dia a dia [10]. I, tanmateix, la recerca acredita que l'efecte Pigmalión s'esdevé a través de processos inconscients i no intencionats, i que la manca d'informació sobre l'alumnat i la complexitat social de l'aula provoca, en alguns casos, l'acompliment d'aquest fenomen basat en el sosteniment d'expectatives negatives i esbiaixades sobre una determinada part de l'alumnat. La documentació dels contextos en què es produeix un biaix negatiu sobre l'alumnat busca millorar les competències del professorat i ajudar-lo a revertir aquest fenomen, si es produeix.

Focus i preguntes de la revisió

Aquesta revisió se centra en aquells programes o intervencions que cerquen una correcció de les expectatives esbiaixades del professorat envers l'aprenentatge del seu alumnat i una millora general d'aquestes, incloent-hi un canvi en la comunicació d'aquestes expectatives i una adaptació de les estratègies d'ensenyament. Només s'estudien programes que se centren de manera principal en les expectatives del professorat i la seva comunicació amb l'alumnat, i no en les expectatives d'altres agents educatius com el grup d'iguals o la família.

No es consideren programes d'intervenció que se centren prioritàriament en altres aspectes, com ara la creació de nous centres o xarxes d'escoles, l'actualització de les pedagogies, la creació de nous currículums, la utilització de nous materials o sistemes d'avaluació, etc., i que només aborden de manera residual les expectatives del professorat envers el seu alumnat. Altrament, es consideren únicament programes

que es basen en les expectatives inicials “naturals” o “espontànies” del professorat, sense induir una manipulació artificial d'aquestes; per exemple, un estudi on el personal investigador comunicués al professorat informació falsa exposant que una part del seu alumnat té altes o baixes capacitats d'aprenentatge amb l'objectiu de manipular les seves expectatives [5] no s'inclouria en aquesta revisió. Tampoc es consideren aquells programes que promouen determinades concepcions acadèmiques o de la intel·ligència treballant primordialment amb l'alumnat (per exemple, la mentalitat de creixement o *growth mindset*, a la literatura anglosaxona), o que treballen l'afectivitat del professorat sense una relació òbvia i explícita sobre les seves expectatives (per exemple, els programes centrats en la consciència mental o *mindfulness*).

En la recerca, podem trobar un tipus d'intervenció que té com a objectiu revisar les expectatives del professorat sobre l'aprenentatge del seu alumnat, i desfer expectatives esbiaixades i millorar-les, en general, a través del retorn d'informació pràctica; per exemple, a través d'observacions o registres en vídeo de classes i avaluacions externes de l'alumnat (Vegeu el [quadre 1](#)).

Les intervencions de revisió i millora de les expectatives del professorat poden ser de tres grans tipus, segons l'objecte de la modificació [12]:

- **El comportament del professorat:** se cerca que el professorat utilitzi determinats comportaments associats a aquells docents que típicament tenen altes expectatives cap al seu alumnat.
- **La consciència sobre l'efecte de les expectatives:** l'objectiu és que el professorat conegui els efectes de tenir expectatives esbiaixades o inadequades sobre grups particulars d'alumnes i fer-lo reflexionar a l'entorn de les conseqüències d'aquestes expectatives en l'aprenentatge de l'alumnat i els seus processos socioafectius.
- **Les creences subjacents a les expectatives esbiaixades del professorat:** l'objectiu és reflexionar i modificar les creences del professorat que sostenen les seves expectatives esbiaixades.

Quadre 1.

Un programa de revisió i millora de les expectatives del professorat (Ding i Rubie-Davis, 2019)

Ding i Rubie-Davies (2019) [16] van dur a terme una intervenció de revisió i millora de les expectatives del professorat a la Xina basada en el programa TESA (Teacher Expectation Student Achievement) [17] que mira de promoure el comportament del professorat que típicament comunica altes expectatives d'aprenentatge. L'estudi se centra en vuit docents de l'àrea de llengües estrangeres i el seu alumnat (229 estudiants de 14 anys) d'un centre de secundària. Les investigadores estableixen un programa de formació per a quatre docents assignats a l'atzar, i els altres quatre assignats al grup control, que no realitzen cap tipus de formació.

La intervenció dura quatre mesos i mig. En aquest temps, el professorat del grup experimental és inicialment gravat en vídeo durant una de les seves classes. Després participa en un seminari en què s'explica l'efecte de les expectatives sobre el rendiment acadèmic. Prenen part en un altre seminari en què es diferencia el comportament del professorat que típicament comunica altes expectatives d'aquell que no ho fa. Es dedica una sessió a treballar en profunditat cadascun dels tres aspectes lligats al comportament del professorat amb altes expectatives:

- el plantejament de tasques exigents (que eren en la seva majoria activitats comunicatives com ara jocs, jocs de rol, presentacions, etc., fent una distribució equànime en les tasques, i facilitant-les mitjançant l'oferiment de pistes i recursos per a la seva realització i oferint autonomia a l'alumnat en les seves decisions sobre l'aprenentatge);
- l'oferiment de *feedback* acurat (proporcionant afirmació positiva sobre l'actuació de l'alumnat i suggerint correccions, elogiant l'alumnat per tal de fomentar creences positives amb relació al propi autoconcepte al mateix temps que es raona aquest elogi, i escoltant activament tot l'alumnat);
- i l'establiment d'una consideració personal (facilitant la proximitat amb tot l'alumnat desplaçant-se per tota l'aula, utilitzant paraules i gestos de cortesia amb tot l'alumnat, i mostrant interès personal i estratègies de correcció de comportaments inadequats com l'establiment d'un contracte).

Durant aquests seminaris, es mostren fragments dels vídeos gravats a l'inici del programa i es comenten els aspectes a millorar. Mitjançant l'anàlisi dels vídeos, el professorat constata que aplica més els comportaments positius en la seva relació amb l'alumnat de qui té altes expectatives que amb aquell respecte del qual té unes baixes expectatives.

Cada docent manté un portafolis personal on va reflexionant sobre aquells aspectes que realitza adequadament, i aquells aspectes de la seva docència sobre els quals es compromet a fer canvis en el futur. El programa finalitza amb una sessió on es posen en comú tots aquests aspectes. Després de la intervenció, es mesura el seu impacte comparant els resultats d'aprenentatge i l'autoconcepte de l'alumnat que correspon al professorat del grup experimental i al del grup control.

Quadre 1. (cont.)

L'estudi demana al professorat les expectatives de rendiment acadèmic que té dels seus alumnes, i estratifiquen l'alumnat en tres grups: altes expectatives del seu professorat, mitjanes i baixes. En comparació amb el grup control, l'alumnat més beneficiat és aquell de baixes expectatives: se'n millora el rendiment acadèmic ($d = 0,88$) i l'autoconcepte ($d = 1,12$) amb una gran magnitud de l'efecte. Tot seguit, l'alumnat que més se'n beneficia és el d'expectatives mitjanes: se'n millora el rendiment acadèmic ($d = 0,82$) i l'autoconcepte ($d = 0,88$) amb una magnitud de l'efecte gran. En darrer terme, l'alumnat d'altres expectatives millora el seu rendiment acadèmic ($d = 0,47$) amb una magnitud mitjana, però no s'observen canvis significatius sobre el seu autoconcepte ($d = 0,02$).

El professorat es mostra més atent a tot l'alumnat i s'hi adreça de manera més respectuosa. L'alumnat amb baixes expectatives rep més reconeixements i oportunitats per participar a la classe. Els alumnes de baixes expectatives milloren primer el seu autoconcepte acadèmic i, després, el seu rendiment.

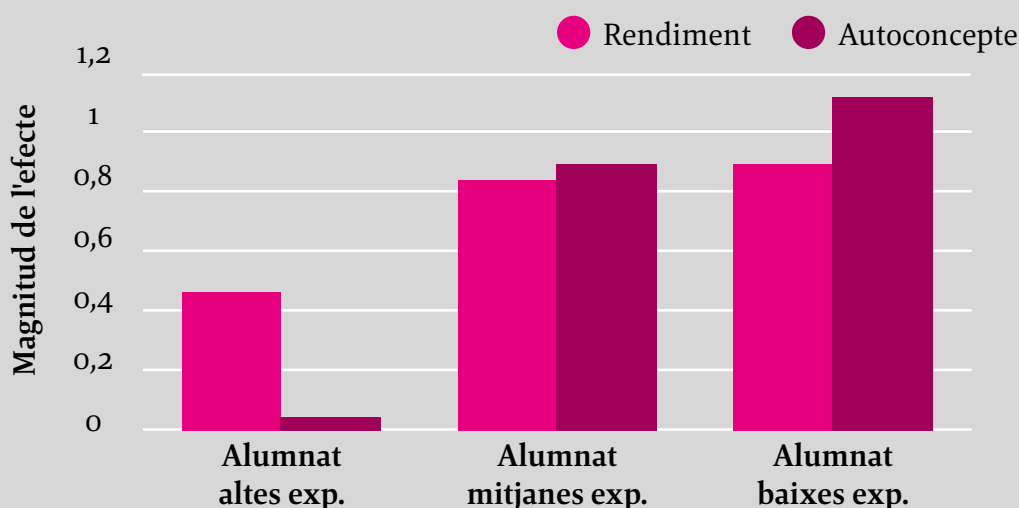


Figura 2. Magnituds dels efectes en l'estudi de Ding i Rubie-Davies (2019) [16]

Preguntes que guien la revisió

En aquesta revisió de l'evidència empírica ens plantegem les preguntes següents:

1. *Són efectius els programes que promouen una millora i ajust en les expectatives del professorat envers el seu alumnat?* Es farà un recull dels efectes d'aquests programes tant en l'èxit de la modificació de les expectatives del professorat com en el rendiment acadèmic i en la dimensió personal i socioafectiva de l'alumnat.
2. *Quines són les característiques dels programes més beneficiosos?* L'anàlisi se centrarà en aquelles variables mediadores que fan d'aquests programes intervencions més efectives.

3. *Per a quin perfil de professorat i alumnat són més beneficiosos aquests programes?* Es farà una síntesi d'aquells factors vinculats tant al professorat com a l'alumnat que semblen estar més associats a l'èxit d'aquests programes.
4. *És recomanable la seva implementació en el sistema educatiu català?* D'acord amb l'evidència trobada, s'exposarà la idoneïtat o no d'aplicar aquesta mena d'intervencions al sistema educatiu català, juntament amb una sèrie de consideracions o recomanacions al respecte.

Revisió de l'evidència

Aquesta revisió ha seguit un procediment de cerca sistemàtica. En primer lloc, s'ha dut a terme una cerca de revisions (tant metaanàlisis com revisions qualitatives) en organitzacions de prestigi internacional que realitzen revisions de l'evidència científica, com l'Education Endowment Foundation de la Gran Bretanya o el What Works Clearinghouse dels Estats Units. Tot seguit, s'ha fet igualment una cerca de revisions en bases de dades científiques: Web of Science, ERIC i ScienceDirect. Com a producte d'aquest primer pas, s'ha trobat una revisió pertinent, que inclou tant una metaanàlisi com una revisió qualitativa de 19 estudis produïts entre 1973 i 2017. La [taula 1](#) recull les conclusions principals i les magnituds dels efectes.

Taula 1.

Revisions identificades i conclusions principals

Revisió	Nombre d'estudis inclosos i període	Context	Tipus de revisió	Resum dels efectes i factors clau
De Boer <i>et al.</i> (2018) [12]	19 estudis 1973-2017	19 estudis dels EUA i 2 de Nova Zelanda sobre la millora de les expectatives del professorat i la correcció de biaixos	Metaanàlisi i revisió narrativa	Expectatives del professorat després de les intervencions: $g = 0,38$ Rendiment acadèmic de l'alumnat després de les intervencions: $g = 0,3$ La meitat dels estudis segueixen una combinació de la intervenció comportamental i la creació de consciència. No s'observen diferències en l'efectivitat quant al tipus d'intervenció. Components de les intervencions més exitoses: - El professorat és actiu en el disseny i implementació de la seva pròpia estratègia a l'aula i rep el suport del personal formador. - Els programes aconsegueixen crear una consciència de la necessitat de canvi en el professorat. - A partir d'observacions prèvies, es promou <i>feedback</i> concret i individualitzat per a cada docent sobre el seu tractament diferencial segons el tipus d'alumnat.

Font: Elaboració pròpia. En negreta, els resultats estadísticament significatius a $NC = 95\%$, g = estimador de Hedges. Valors entorn del 0,2 o inferiors indiquen un efecte petit; valors entorn del 0,5, un efecte mitjà, i valors entorn de 0,8 o superiors, un efecte gran.

Amb l'objectiu d'actualitzar i ampliar aquesta revisió, s'ha dut a terme una cerca d'estudis primaris publicats en els últims deu anys en les mateixes fonts esmentades anteriorment. S'han inclòs estudis amb dissenys metodològics tant experimentals com quasiexperimentals amb mesures quantitatives que utilitzen un grup control. En tots els estudis revisats, s'han repassat les referències bibliogràfiques per tal d'identificar possibles estudis no trobats anteriorment. S'han trobat un total de set estudis vàlids, dos dels quals ja es trobaven en la revisió identificada en la cerca anterior. S'han recollit les conclusions principals i s'ha calculat la magnitud de l'efecte si no s'incloua en l'estudi (vegeu la [taula 2](#)).

Taula 2.
Estudis primaris identificats i conclusions principals

Referència	Tipus d'intervenció i dosificació	Subjectes i context	Resum dels efectes i factors clau
Disseny experimental			
Ding i Rubie-Davies (2019) [16]	Modificació de comportaments i consciència dels efectes de les expectatives. 2 seminaris i 2 sessions de treball durant 18 setmanes	8 docents i 229 alumnes de l'àrea de llengües estrangeres (anglès) a secundària (14 anys), a la Xina.	En comparació amb el grup control: L'alumnat de qui es tenen baixes expectatives és el més beneficiat: rendiment acadèmic: d = 0,88; autoconcepte: d = 1,12 Una anàlisi longitudinal permet comprovar que la millora de l'autoconcepte provoca un increment del rendiment, i no al contrari. Alumnat de qui es tenen expectatives mitjanes: rendiment acadèmic: d = 0,82; autoconcepte: d = 0,88 Alumnat de qui es tenen expectatives altes: rendiment acadèmic: d = 0,47; autoconcepte acadèmic: d = 0,02
Neuenschwander et al. (2021) [18]	Modificació de comportaments i consciència dels efectes de les expectatives i creences subjacentes a les expectatives esbiaixades. 24 setmanes	66 docents i 860 alumnes de matemàtiques i llengua (alemany) de 4t, 5è i 6è de primària, a Suïssa.	Expectatives del professorat en matemàtiques envers l'alumnat amb procedència immigrant: d = 0,22 Expectatives del professorat en matemàtiques envers l'alumnat amb baix estatus socioeconòmic: d = 0,02 Expectatives del professorat en alemany envers l'alumnat amb procedència immigrant: d = 0,03 Expectatives del professorat en alemany envers l'alumnat amb baix estatus socioeconòmic: d = 0,03
McDonald et al. (2016) [19] Rubie-Davies et al. (2015) [20]	Modificació de comportaments i consciència dels efectes de les expectatives. 4 seminaris de treball i seguiment posterior durant el curs (36 setmanes)	84 docents i 2.408 estudiants d'escoles de primària (de 6 a 13 anys), a Nova Zelanda.	Rendiment en matemàtiques: d = 0,24 Rendiment en lectura: d = 0,04 S'augmenta l'autonomia de l'alumnat creant grups flexibles en què l'alumnat decideix les activitats d'aprenentatge i els iguals amb els quals vol treballar.
Cheon et al. (2019) [21]	Modificació de comportaments. 3 seminaris de 3 hores i seguiment pràctic	32 docents d'educació física a secundària i 2.313 estudiants (15 anys), a Corea del Sud.	Resultats superiors pel professorat que promou l'autonomia i la motivació intrínseca en la comunicació d'expectatives. Resultats de l'alumnat: Percepció d'autonomia: d = 0,3 Percepció de control del professorat: d = -0,48 Metes per a desenvolupar les pròpies habilitats: d = 0,19 Autoconcepte físic: d = 0,24 Relacions problemàtiques: d = -0,26
Rubie-Davies i Rosenthal (2016) [22]	Modificació de comportaments i consciència dels efectes de les expectatives. 4 seminaris i seguiment durant el curs (36 setmanes)	65 docents i 1.278 estudiants de primària (de 7 a 12 anys), a Nova Zelanda.	Rendiment en matemàtiques: ES = 0,086 Rendiment en nois: d = 0,05 Rendiment en noies: d = 0,23
Ritzema et al. (2016) [23]	Modificació de comportaments i creences subjacentes a expectatives esbiaixades. Diferents activitats per corregir i millorar les expectatives sobre l'alumnat amb duració total d'un curs (36 setmanes)	35 docents i 361 estudiants de 2n i 3r de primària, a Holanda.	El professorat millora les expectatives sobre el 25,4% de l'alumnat. Rendiment en matemàtiques d'alumnat amb expectatives docents que han millorat: d = 0,80 L'efecte és positiu sobre l'alumnat amb baixos resultats inicials, però negatiu sobre l'alumnat amb alts resultats inicials.
Disseny quasiexperimental			
Jahan i Mehrfzoon (2019) [24]	Modificació de comportaments i consciència dels efectes de les expectatives. 10 sessions d'una hora	30 alumnes de secundària, a l'Iran.	Implicació de l'alumnat: d = 1,59 Autoeficàcia de l'alumnat: d = 1,38

Font: Elaboració pròpia. En negreta, els resultats estadísticament significatius a NC = 95 %, d = estimador de Cohen, ES = mida de l'efecte (effect size) tal com ve donada a la publicació. Valors entorn del 0,2 o inferiors indiquen un efecte petit; valors entorn del 0,5, un efecte mitjà, i valors entorn del 0,8 o superiors, un efecte gran.

Són efectius els programes que promouen un ajust i millora en les expectatives del professorat envers el seu alumnat?

En primer lloc, es constata que l'evidència existent al respecte és força minsa, cosa que fa ser cautelós respecte a les conclusions que podem extraure a dia d'avui amb l'evidència disponible, i ens duu a recomanar la realització d'estudis sobre aquesta temàtica, especialment dins les nostres coordenades culturals, ja que no s'identifica cap estudi portat a terme al sud d'Europa.

La revisió d'estudis feta indica que aquells programes que promouen una revisió de les expectatives del professorat envers el seu alumnat **tenen un efecte lleu tant en la millora de les expectatives del professorat com en el rendiment acadèmic posterior de l'alumnat**.

La metaanàlisi de De Boer *et al.* [12] assenyala que aquesta mena d'intervencions milloren les expectatives del professorat amb una magnitud lleu de l'efecte: 0,38. Igualment, els autors conclouen que el rendiment acadèmic de l'alumnat s'incrementa després de les intervencions amb una magnitud igualment lleu: 0,3. Ambdues mesures són estadísticament significatives. No obstant, aquests resultats no són homogenis entre els diferents estudis, cosa que porta a concloure que l'efectivitat d'aquest tipus d'intervenció no està sempre garantida i que, per tant, és sensible a les condicions d'aplicació i a diverses variables contextuais. Igualment, la consecució d'efectes lleus informa que els canvis que es volen aconseguir tant en el professorat com en l'alumnat són difícils d'assolir.

Aquells programes que promouen una revisió de les expectatives del professorat envers el seu alumnat tenen un efecte lleu tant en la millora de les expectatives del professorat com en el rendiment acadèmic posterior de l'alumnat.



La revisió d'estudis primaris reforça aquestes conclusions. La mitjana dels valors de l'impacte se situaria en un efecte lleu, i s'obté una gran variabilitat de resultats, des de magnituds grans [23] [24] fins a efectes nuls i estadísticament no significatius [18] [20] [22]. Els estudis revisats documenten efectes positius en les expectatives del professorat en l'àrea de matemàtiques [18]. Igualment, l'evidència identificada informa d'un impacte positiu pel que fa al rendiment acadèmic de l'alumnat en matemàtiques [20] [22] [23] i llengua a primària [25]. I, pel que fa a secundària, es documenten millores en llengües estrangeres [16], història [8] i en programes que cobreixen més d'una àrea curricular (llengua i matemàtiques [26], i llengua i història [27]). Un estudi [27] mostra un increment de la retenció de l'alumnat al curs següent.

L'impacte d'aquestes intervencions se sol estudiar tot just després de la intervenció i, per tant, s'ignora l'efecte a mitjà i llarg termini. Un estudi [27] documenta que l'efecte positiu mesurat en el curt termini no se sosté un any després de la intervenció.

Sobre els potencials efectes negatius, un estudi [23] destaca que la intervenció redueix, posteriorment, el rendiment acadèmic de l'alumnat d'alts resultats, i sobre qui s'han modificat les expectatives inicials (vegeu el quadre 2), i un altre estudi [27] documenta un increment de l'absentisme després de la intervenció.

Tanmateix, alguns estudis documenten un impacte positiu d'aquests programes en diversos factors de caire personal i socioafectiu de l'alumnat d'edat adolescent. Per exemple, s'informa d'un impacte positiu en el seu autoconcepte [16]

[22], la seva autoeficàcia i implicació [24], la seva percepció d'autonomia i l'establiment de metes per desenvolupar les pròpies habilitats [21], i una disminució de relacions problemàtiques [21] i conflictes de disciplina [27].

Alguns estudis documenten un impacte positiu d'aquests programes en diversos factors de caire personal i socioafectiu de l'alumnat d'edat adolescent.



Quines són les característiques dels programes més beneficiosos?

Els programes analitzats sovint combinen més d'un dels tres components esmentats anteriorment: modificacions del comportament del professorat, creació de consciència sobre l'efecte de les expectatives, i reflexió sobre les creences esbiaixades. Segons la revisió de De Boer *et al.* [12], la combinació de l'aproximació comportamental i la creació de consciència sobre els efectes de les expectatives és la més freqüent (la meitat de les intervencions estudiades en aquesta revisió). Segons la revisió que hem dut a terme, **no es poden establir diferències en funció dels components involucrats**. Els estudis primaris identificats confirmen igualment aquesta valoració: la meitat dels estudis combinen una intervenció dirigida a modificar el comportament del professorat amb una creació de consciència sobre els efectes d'aquestes expectatives esbiaixades cap a alguns/es alumnes.

Si bé no podem confirmar quina combinació és la més efectiva, la revisió de l'evidència apunta a què el component basat en **el canvi comportamental del professorat és un element clau d'aquests programes**. Per exemple,

un factor d'èxit és aconseguir implicar de manera activa el professorat fent-lo dissenyar els canvis que implementarà a l'aula en el futur per tal de comunicar expectatives més favorables envers tot l'alumnat i crear oportunitats d'aprenentatge òptimes per a tothom [12]. Per tant, els elements de canvi no són imposats, sinó que són planificats pel mateix professorat amb el suport del personal formador en aquestes intervencions. Igualment, un altre ingredient fonamental dels programes efectius és focalitzar la intervenció en el context d'aula i no a partir de situacions generals. Les intervencions efectives no es basen tant en la vessant teòrica o en compartir resultats generals de la recerca, **sinó en mostrar els resultats concrets que determinat alumnat de l'aula ha aconseguit en altres programes o en avaluacions realitzades per altres professionals** per tal de contribuir al canvi comportamental del professorat. De la mateixa manera, les intervencions més efectives **donen feedback concret al professorat sobre com aquest actua de manera diferent segons el tipus d'alumnat de la seva aula, a partir**

Un factor d'èxit és aconseguir implicar de manera activa el professorat fent-lo dissenyar els canvis que implementarà a l'aula.



Els programes més efectius són aquells que aconsegueixen crear en el professorat una necessitat de canvi.



d'observacions prèvies obtingudes del seu ensenyament quotidià. Els programes més efectius són aquells que aconsegueixen crear en el professorat una necessitat de canvi, cosa que es pot assolir donant informació sobre l'existència d'expectatives esbiaixades per part seva, i de les conseqüències d'aquestes expectatives sobre el seu ensenyament i els futurs resultats de l'alumnat.

Quant a la duració dels programes, aquesta és força variable i en la literatura es poden trobar intervencions que van des d'una setmana [28] fins a dos anys i mig [29]. El poc nombre d'estudis **no permet avaluar la millor duració en termes d'efectivitat**, però sí que podem afirmar que la majoria dels estudis revisats inclouen la realització d'una sèrie de seminaris (usualment, quatre, amb una duració d'entre dues a quatre hores) espaiats al llarg d'un trimestre, i després es fa un seguiment de la implementació de la intervenció del professorat al llarg del curs, i un tancament al final del mateix. Per tant, estem parlant de **programes que normalment s'estenen al llarg de dos o tres trimestres del curs**.

Per a quin perfil de professorat i alumnat són més beneficiosos aquests programes?

Pel que fa a les característiques del professorat, els estudis han documentat efectes positius i significatius en la correcció de biaixos i l'increment de les expectatives del **professorat de secundària en fase de formació** [30], **i del professorat de primària en actiu en l'àrea de matemàtiques** [18] [23] i en **diverses àrees** [31].

Els estudis han documentat efectes positius i significatius en la correcció de biaixos i l'increment de les expectatives del professorat de secundària en fase de formació, i del professorat de primària en actiu en l'àrea de matemàtiques i en diverses àrees.



Encara que algun estudi suggereix l'existència d'estabilitat de les expectatives baixes per part del professorat al llarg del temps [8], bona part de la literatura [3] [32] [33] indica que els biaixos són més presents en el professorat que inicia docència davant d'un alumnat desconegut, i que els biaixos es van atenuant a mesura que el professorat va coneixent millor les possibilitats i limitacions de tot el seu alumnat. El poc nombre d'intervencions realitzades i la informació aportada per aquestes no permeten aclarir si el professorat que es beneficia més d'aquestes intervencions és aquell que inicia docència davant d'un grup d'alumnes que no coneix prèviament.

Pel que fa al perfil de l'alumnat que més es beneficia d'aquests programes, el que més millora el seu rendiment acadèmic i altres factors personals i socioafectius és aquell de **baix estatus socioeconòmic** [25] [26], **provinent de minories ètniques** [27] i **amb origen immigrant** [18]. Igualment, els estudis mostren que l'alumnat més beneficiat per aquestes

L'alumnat que més millora el seu rendiment acadèmic i altres factors personals i socioafectius és aquell de baix estatus socioeconòmic, provinent de minories ètniques i amb origen immigrant. L'alumnat més beneficiat per aquestes intervencions és aquell de qui es tenien pitjors expectatives abans d'iniciar la intervenció.



intervencions és, precisament, aquell **de qui es tenien pitjors expectatives** abans d'iniciar la intervenció [16] [23]. En el cas del gènere, s'identifica un estudi que mostra que **en intervencions centrades en l'àrea de matemàtiques, se'n beneficien més les noies que els nois** [22]. Aquests resultats estan en sintonia amb la literatura científica sobre l'efecte Pigmalión, que indica que, quan existeixen biaixos en les expectatives del professorat i tractaments educatius diferencials, aquests sovint es troben associats a variables clau de l'alumnat, com el seu estatus socioeconòmic, la seva procedència ètnica o el seu origen immigrant, i el seu gènere [12] [8] [7] [9] [3] [13] [7].

És recomanable la seva implementació en el sistema educatiu català?

D'acord amb els resultats mostrats en aquesta revisió, podem concloure que **els programes d'intervenció dirigits a corregir els biaixos i millorar les expectatives del professorat sobre el seu alumnat es poden incloure perfectament com un tipus d'intervenció dins el sistema de formació del professorat en el sistema educatiu català** dirigida a millorar les competències docents i, ulteriorment, afavorir els resultats d'aprenentatge de l'alumnat. En aquest sentit, hem de remarcar alguns punts importants:

- **És un tipus d'intervenció poc estudiada i sobre la qual existeix molt poca evidència acumulada.** Per tant, recomanem la realització de més estudis, especialment de caire experimental i longitudinal amb poblacions diverses, per establir amb més fiabilitat la seva efectivitat. És possible que l'evidència acumulada en els propers anys canviï el sentit de les conclusions d'aquest informe.
- **Els efectes d'aquesta mena de programes són generalment lleus sobre la població general de docents i alumnes.** La recerca fins avui informa d'un efecte lleu sobre la millora de les expectatives del professorat, i un efecte igualment lleu sobre els resultats d'aprenentatge de l'alumnat i altres processos de la seva dimensió personal i socioafectiva. Per tant, no sembla que sigui una intervenció capaç, en si mateixa, de produir un gran impacte pel que fa a l'equitat del sistema educatiu. La cerca d'una major equitat en el sistema educatiu dependrà, llavors, de l'aplicació d'un programa molt més ampli que inclogui, de manera combinada, altres tipus de mesures.
- **Recomanem aquest tipus d'intervenció donat que, malgrat que el seu efecte en la població general és lleu, sembla que els majors efectes es concentren en la població amb pitjors resultats d'aprenentatge previs,** l'alumnat de baix estatus socioeconòmic, provinent de minories ètniques i d'origen immigrant. Per tant, **aquest tipus d'intervenció sembla adient per a un professorat amb docència en aules o centres amb una proporció significativa d'aquest tipus d'alumnat.**

Recomanem aquest tipus d'intervenció donat que sembla que els majors efectes es concentren en la població amb pitjors resultats d'aprenentatge previs.



- La recerca suggereix que no tot tipus de programa funciona igualment. És important que les intervencions tinguin un component **centrat en la modificació del comportament del professorat**. En aquest sentit, els programes més efectius són aquells que avaluen de manera externa l'aprenentatge de l'alumnat i comuniquen els seus resultats al professorat per desfer biaixos, que proveeixen *feedback* personalitzat al professorat a partir d'observacions prèvies i d'aquesta avaluació externa de l'alumnat, i que donen al professorat un rol actiu en el disseny i la implementació de canvis en la seva docència. D'altra banda, els programes centrats en continguts teòrics i que tracten l'efecte Pigmalíó des d'una perspectiva general no semblen obtenir bons resultats. Per tant, recomanem la implementació de programes que incloguin aquest component d'avaluació externa de l'alumnat, de *feedback* personalitzat, i de donar un rol actiu al professorat per decidir quins canvis implementar en la seva docència quotidiana.
- La recerca documenta resultats positius tant en primària com en secundària, i tant en professorat en fase de formació com en professorat en actiu. Per tant, **creiem viable estudiar la implementació d'aquest tipus de programes tant en l'etapa de primària com de secundària**. Igualment, les intervencions es poden adaptar per ser implementades tant en fase de formació del professorat (estudis de grau o màster, i programes d'immersió o residència), com en formació continuada del professorat ja en actiu i amb una experiència docent significativa.
- Bona part de la literatura sobre l'efecte Pigmalíó suggereix que els biaixos de les expectatives del professorat es produeixen, sobretot, durant les primeres setmanes i mesos en què el professorat fa docència a un alumnat desconegut. Tot i que no podem confirmar aquesta conclusió a partir de l'evidència sobre els programes d'intervenció, sembla més prudent **recomanar que aquest tipus de formació es promogui durant el primer trimestre en què el professorat fa docència a grups d'alumnes que li són desconeguts**.

Recomanem la implementació de programes que incloguin aquest component d'avaluació externa de l'alumnat, de *feedback* personalitzat, i de donar un rol actiu al professorat per decidir quins canvis implementar en la seva docència quotidiana.



Les intervencions es poden adaptar per ser implementades tant en fase de formació del professorat com en formació continuada del professorat ja en actiu.



Quadre 2.

Una intervenció per corregir expectatives esbiaixades amb l'ús de resultats d'avaluació de l'alumnat (Ritzema *et al.*, 2016)

Ritzema *et al.* (2016) [23] van desenvolupar un programa d'intervenció a Holanda per a 35 docents de 2n i 3r de primària. L'estudi se centra en els efectes de les expectatives docents sobre 361 estudiants, i en com aquestes expectatives canvien a través de la retroalimentació que s'ofereix al llarg de la intervenció.

A l'inici de la intervenció, els docents construeixen una rúbrica amb cinc nivells diferents de consecució sobre els continguts i habilitats del seu currículum de matemàtiques per a aquell curs: sota mínim, mínim, bàsic, competent i avançat. Es dona als docents un conjunt de trenta preguntes d'avaluació estandarditzades de matemàtiques, i escullen per als últims quatre nivells quines preguntes s'haurien de saber resoldre. Tot seguit, cada docent ha d'especificar, segons aquesta rúbrica, el nivell de consecució al qual pensa que arribarà cada alumne/a al final de curs (explicitació de l'expectativa inicial).

L'alumnat resol el conjunt de trenta qüestions matemàtiques, i es donen els resultats al professorat perquè pugui contrastar i identificar diferències entre els resultats reals de cada estudiant i les expectatives inicialment atribuïdes a cadascú. Seguidament, el professorat treballa de manera col·laborativa i es posen en comú les principals conclusions a què ha arribat cada docent. Igualment, en el grup, el professorat proposa estratègies docents i socioemocionals concretes per donar suport a determinats/des estudiants.

Després d'obtenir tota aquesta informació, cada docent ha d'assignar, novament, un nivell de consecució que pressuposa per al final de curs per a cada estudiant, mantenint o modificant l'expectativa inicial. Aquesta intervenció es porta a terme durant el primer trimestre, i al professorat se li demana, doncs, l'expectativa prevista per al mes de maig o juny.

El professorat modifica positivament les expectatives sobre el 25,4% de l'alumnat. Es consideren pitjors expectatives per al 2,9% de l'alumnat. A final de curs es passen novament les mateixes trenta qüestions que a l'inici de curs per avaluar l'alumnat en matemàtiques, i es comparen ambdós grups: l'alumnat de qui la seva expectativa ha millorat, amb l'alumnat de qui l'expectativa s'ha mantingut igual.

L'estudi troba que aquell alumnat respecte al qual els docents han millorat les expectatives aconseguixen a final de curs un resultat millor que a la primera prova de matemàtiques: la magnitud de l'efecte es considera gran ($d = 0,80$). L'estudi diferencia entre aquells estudiants dels nivells més baixos de consecució i els estudiants de nivells alts. Pel que fa a l'alumnat amb resultats baixos, aquells sobre qui els seus docents milloren les expectatives obtenen millors resultats que aquells sobre qui es mantenen les mateixes expectatives. No obstant això, l'anàlisi de l'alumnat amb bons resultats mostra que aquell alumnat sobre el qual es mantenen les mateixes expectatives obtenen millors resultats que aquells sobre qui les expectatives milloren.

Resum

Les intervencions que tenen com a objectiu la correcció de biaixos en les expectatives del professorat i una millora general d'aquestes envers el seu alumnat tenen un impacte de magnitud lleu sobre la millora de les seves expectatives, i un impacte igualment lleu en la consecució acadèmica de l'alumnat. Alguns estudis reporten un impacte positiu, no només pel que fa als resultats d'aprenentatge, sinó igualment en l'àmbit de la dimensió personal i socioafectiva de l'alumnat, com el seu autoconcepte, la seva autoeficàcia o una disminució de la conflictivitat en les seves relacions.

La recerca sobre aquesta mena de programes és molt minsa, i recomanem la realització d'estudis que confirmen o rebutgin a mitjà i llarg termini aquest impacte. Els estudis sobre aquesta mena de programes mostren que els resultats són mixtos, cosa que fa pensar en una dependència de la seva eficàcia en funció dels seus elements principals. És important que aquests programes es dirigeixin al canvi comportamental del professorat, de manera que se'ls ofereixi informació externa sobre el potencial d'aprenentatge del seu alumnat, i que es facin observacions d'aula i s'ofereixi *feedback* sobre possibles tractaments diferencials del professorat per tal de corregir-los. És igualment important donar al professorat l'oportunitat de dissenyar i implementar els canvis docents que creguin necessaris. Són programes que usualment realitzen un seguiment del professorat i s'estenen al llarg de dos o tres trimestres.

Alguns estudis documenten resultats positius en diverses àrees, i tant a primària com a secundària; de la mateixa manera, es documenta un impacte positiu tant en fase de formació del professorat com en professorat en actiu i amb una llarga experiència docent. La revisió dels estudis sobre l'efecte Pigmalíó ens fa recomanar aquesta mena d'intervencions durant el primer trimestre en què el professorat fa docència a un nou alumnat.

Punts forts	Limitacions
- En general, els programes que corregeixen biaixos i milloren les expectatives del professorat són efectius. - Els programes mostren beneficis tant en l'àmbit del professorat (millora de les expectatives) com de l'alumnat. - Els programes han mostrat efectivitat tant pel que fa al professorat en fase de formació com en l'actiu. - Les intervencions mostren beneficis tant en la consecució acadèmica com en determinats factors lligats a la dimensió personal i socioafectiva de l'alumnat. - Els estudis han documentat efectivitat tant a primària com a secundària. - És una intervenció que té com a diana l'alumnat amb pitjors resultats previs i baix estatus socioeconòmic, ja que els programes concentren la seva efectivitat en aquesta mena d'alumnat.	- El nombre d'estudis sobre els programes que corregeixen biaixos i milloren les expectatives del professorat és molt limitat. - Els programes tenen un efecte lleu tant en les expectatives del professorat com en l'aprenentatge de l'alumnat. - No sembla un tipus d'intervenció que, per si sola, garanteixi un gran impacte per tal de fomentar l'equitat d'aprenentatges. - Els estudis mostren resultats sovint mixtos i depenen del compliment de factors determinats. - Les intervencions requereixen processos personalitzats (p. ex., observacions prèvies, <i>feedback</i>, avaluació externa de l'alumnat) i seguiment formatiu. - Els programes requereixen temps per a la seva implementació i seguiment: sovint s'estenen al llarg de dos o tres trimestres. - És probable que aquestes intervencions siguin efectives especialment quan es focalitzen en professorat que inicia docència amb nou alumnat.

Notes

L'autor voldria agrair la guia d'en Jordi Sanz durant el procés d'elaboració d'aquest informe i la revisió realitzada per la Núria Comas.

Bibliografia

- [1] Coll, C. i Albaigés, B. (2021). Anuari 2020. *L'estat de l'educació a Catalunya. Balanç i propostes per impulsar les oportunitats educatives*. Informes Breus, 70. Fundació Jaume Bofill.
- [2] Síndic de Greuges (2019). *Pacte contra la segregació a Catalunya. Un compromís per a l'èxit educatiu*.
- [3] Jussim, L., i Harber, K. D. (2005). "Teacher expectations and self-fulfilling prophecies: Knowns and unknowns, resolved and unresolved controversies". *Personality and social psychology review*, 9(2), p. 131-155.
- [4] Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Abingdon: Routledge.
- [5] Rosenthal, R. i Jacobson, L. (1968). *Pygmalion in the classroom: Teacher expectation and pupils' intellectual development*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- [6] Brophy, J. E. i Good, T. L. (1970). Teachers' communication of differential expectations for children's classroom performance: Some behavioral data. *Journal of educational psychology*, 61(5), p. 365.
- [7] Wang, S., Rubie-Davies, C. M. i Meissel, K. (2018). A systematic review of the teacher expectation literature over the past 30 years. *Educational Research and Evaluation*, 24(3-5), p. 124-179.
- [8] Weinstein, R. S. (2018). Pygmalion at 50: harnessing its power and application in schooling. *Educational Research and Evaluation*, 24(3-5), p. 346-365.
- [9] Johnston, O., Wildy, H. i Shand, J. (2019). "A decade of teacher expectations research 2008-2018: Historical foundations, new developments, and future pathways". *Australian Journal of Education*, 63(1), p. 44-73.
- [10] Good, T. L., Sterzinger, N. i Lavigne, A. (2018). "Expectation effects: Pygmalion and the initial 20 years of research". *Educational Research and Evaluation*, 24(3-5), p. 99-123.
- [11] Murdock-Perriera, L. A. i Sedlacek, Q. C. (2018). "Questioning Pygmalion in the twenty-first century: The formation, transmission, and attributional influence of teacher expectancies". *Social Psychology of Education*, 21(3), p. 691-707.
- [12] De Boer, H., Timmermans, A. C. i Van der Werf, M. P. (2018). "The effects of teacher expectation interventions on teachers' expectations and student achievement: narrative review and meta-analysis". *Educational Research and Evaluation*, 24(3-5), p. 180-200.
- [13] Muenks, K., Wigfield, A. i Eccles, J. S. (2018). "I can do this! The development and calibration of children's expectations for success and competence beliefs". *Developmental Review*, 48, p. 24-39.
- [14] Tarabini, A. (2017). *L'escola no és per a tu: El rol dels centres educatius en l'abandonament escolar*. Informes Breus, 65. Fundació Jaume Bofill.
- [15] Tarabini, A. (2014). "Classe social, expectatives docents i èxit educatiu: una triada Indissociable". A Q. Capsada, A. Castejón, G. Montt, A. Tarabini i A. Zancajo (Eds.), *Com les notes condicionen les expectatives educatives de l'alumnat* (p. 61-74). Informes Breus d'Educació, 52. Fundació Jaume Bofill.
- [16] Ding, H. i Rubie-Davies, C. M. (2019). "Teacher expectation intervention: Is it effective for all students?". *Learning and Individual Differences*, 74, 101751.
- [17] Kerman, S. (1979). "«Why did you call on me? I didn't have my hand up!»: Teacher expectations and student achievement". *Phi Delta Kappan*, 60, p. 716-718.
- [18] Neuenschwander, M. P., Mayland, C., Niederbacher, E. i Garrote, A. (2021). "Modifying biased teacher expectations in mathematics and German: A teacher intervention study". *Learning and Individual Differences*, 87, 101995.
- [19] McDonald, L., Flint, A., Rubie-Davies, C. M., Peterson, E. R., Watson, P. i Garrett, L. (2016). "Teaching high-expectation strategies to teachers through an intervention process". *Professional Development in education*, 42(2), p. 290-307.
- [20] Rubie-Davies, C. M., Peterson, E. R., Sibley, C. G. i Rosenthal, R. (2015). "A teacher expectation intervention: Modelling the practices of high expectation teachers". *Contemporary Educational Psychology*, 40, p. 72-85.
- [21] Cheon, S. H., Reeve, J. i Song, Y. G. (2019). "Recommending goals and supporting needs: An intervention to help physical education teachers communicate their expectations while supporting students' psychological needs". *Psychology of Sport and Exercise*, 41, p. 107-118.
- [22] Rubie-Davies, C. M. i Rosenthal, R. (2016). "Intervening in teachers' expectations: A random effects meta-analytic approach to examining the effectiveness of an intervention". *Learning and Individual differences*, 50, p. 83-92.

- [23] Ritzema, E. S., Deunk, M. I., Bosker, R. J. i Van Kuijk, M. F. (2016). "The relation between teacher-set performance goals and students' mathematical achievement". *Studies in Educational Evaluation*, 51, p. 17-28.
- [24] Jahan, F. i Mehrafzoon, D. (2019). "Effectiveness of Pygmalion Effect-based Education of Teachers on the Students' Self-efficacy and Academic Engagement". *Iranian Journal of Learning and Memory*, 1(4), p. 17-22.
- [25] Timperley, H. S. i Phillips, G. (2003). "Changing and sustaining teachers' expectations through professional development in literacy". *Teaching and Teacher Education*, 19, p. 627-641.
- [26] Warren, S. T. (1989). "An investigation of self-esteem, self-concept, and scholastic achievement of at-risk ninth-graders involved in the teacher expectations and student achievement (TESA) program" (Tesi doctoral no publicada). United States International University, San Diego.
- [27] Weinstein, R. S., Soule, C. R., Collins, F., Cone, J., Mehlhorn, M. i Simontacchi, K. (1991). "Expectations and high school change: Teacher-researcher collaboration to prevent school failure". *American Journal of Community Psychology*, 19, p. 333-363.
- [28] Fisher, T. A. (2013). "The impact of multiple intelligence theory on teacher perception of giftedness and the referral of African American students to gifted and talented education programs" (Tesi doctoral no publicada). Azusa Pacific University.
- [29] Perrella, C. J. (2017). "Exploring the influence of an early talent development program on teacher perceptions of giftedness in culturally and linguistically diverse students" (Tesi doctoral no publicada). Northeastern University, Boston.
- [30] Barnes, E. M. S. (1973). "The effects of using a self-instructional module on teacher perceptions of attitudes and values of disadvantaged inner-city black youth" (Tesi doctoral no publicada). Ohio State University, Columbus.
- [31] Dworkin, N. E. (1979). "Changing teachers' negative expectations". *Academic Therapy*, 14, p. 517-531.
- [32] Timmermans, A. C., Rubie-Davies, C. M. i Wang, S. (2021). "Adjusting expectations or maintaining first impressions? The stability of teachers' expectations of students' mathematics achievement". *Learning and Instruction*, 75, 101483.
- [33] Raudenbush, S. W. (1984). "Magnitude of teacher expectancy effects on pupil IQ as a function of the credibility of expectancy induction: A synthesis of findings from 18 experiments". *Journal of Educational psychology*, 76(1), p. 85.

Col·lecció *Què funciona en educació?*

1. Què funciona en educació: la pregunta necessària
Miquel Àngel Alegre
És recomanable implantar incentius salarials per al professorat vinculats amb el rendiment acadèmic dels estudiants?
J. Oriol Escardíbul
2. Són efectius els programes de tutorització individual com a eina d'atenció a la diversitat?
Miquel Àngel Alegre
Quines estratègies d'agrupament responen a criteris d'efectivitat i d'equitat?
Gerard Ferrer-Esteban
3. Serveixen els programes d'estiu per millorar els aprenentatges i els resultats educatius dels alumnes?
Miquel Àngel Alegre
4. Quin impacte tenen les activitats extraescolars sobre els aprenentatges dels infants i joves?
Sheila González Motos
5. Són efectius els programes d'educació socioemocional com a eina per millorar les competències de l'alumnat?
Queralt Capsada
Com treballar l'autoregulació i la metacognició a l'aula: què funciona i en quines condicions?
Gerard Ferrer-Esteban
6. Són les beques i els ajuts efectius de cara a la continuïtat i millora dels resultats educatius a primària i secundària?
Mauro Mediavilla
7. Polítiques de tria i assignació d'escola: quins efectes tenen sobre la segregació escolar?
Miquel Àngel Alegre
8. El lideratge de centre afecta el rendiment acadèmic de l'alumnat?
Álvaro Choi, María Gil
9. És l'avaluació de l'alumnat un mecanisme de millora del rendiment escolar?
Sheila González Motos
10. Els programes conductuals milloren les actituds i els resultats de l'alumnat?
Miquel Àngel Alegre
11. Els programes per fomentar la implicació parental en l'educació serveixen per millorar el rendiment escolar?
Jaume Blasco
12. Quin impacte tenen els programes d'orientació i assessorament en els alumnes?
Sandra Escapa, Albert Julià
13. La inspecció de l'educació: quins models funcionen millor?
Álvaro Choi
14. Serveix la formació permanent del professorat per millorar els resultats educatius de l'alumnat?
Núria Comas López
15. Mesures i suports d'atenció a les necessitats educatives i diversificació curricular: què funciona per millorar els aprenentatges i reduir l'abandonament?
Gerard Ferrer-Esteban
16. Millora l'aprenentatge de l'alumnat mitjançant el treball per projectes?
Marc Lafuente
17. Són efectius els programes de lluita contra l'absentisme escolar?
Sheila González Motos
18. Què sabem sobre l'efectivitat de les tecnologies digitals en l'educació?
Mireia Usart Rodríguez
19. Xarxes entre escoles per a la millora educativa. Quines pràctiques són les més efectives?
Georgeta Ion i Chris Brown
20. Programes de segona oportunitat. Què funciona per millorar el retorn educatiu i les transicions al treball de les persones joves?
Alejandro Paniagua Rodríguez

Primera edició: setembre de 2022
© Fundació Bofill, Ivàlua, 2022
fbofill@fbofill.cat, info@ivalua.cat
www.ivalua.cat
www.fundaciobofill.cat

Autor: Marc Lafuente Martínez
Edició: Bonalletra Alcompàs
Coordinació editorial: Anna Sadurní
Coordinació tècnica (Fundació Bofill):
Núria Comas
Coordinació tècnica (Ivàlua): Jordi Sanz
Disseny i maquetació: Enric Jardí
ISBN: 978-84-124829-3-5

Creiem que el coneixement s'ha de compartir.
Per això fem servir una llicència Creative
Commons Reconeixement 4.0 Internacional (by).
Us animem a copiar, redistribuir, remesclar o
transformar i crear
a partir del material per a qualsevol finalitat
els continguts propis d'aquesta publicació, fins
i tot amb una finalitat comercial, i només us
demanem que en reconegueu l'autoria de la
creació original.

