

La indagació pedagògica del professorat

PID_00292122

Autor: Antoni Badia

Educació primària



Universitat
Oberta
de Catalunya

**Antoni Badia**

Mestre especialista en Matemàtiques i Ciències, i en Educació Física (UAB). Llicenciat en Psicologia (UAB). Màster en Investigació Psicopedagògica (URL). Doctor en Psicologia (UAB). Professor catedràtic dels Estudis de Psicologia i Ciències de l'Educació (UOC). Membre del grup de recerca interuniversitari SINTE. L'any 2010, va ser professor visitant a la Universitat de Colorado (Denver, EUA) i, l'any 2018, a la Universitat de la Columbia Britànica (Vancouver, Canadà). Àmbit d'expertesa: psicologia de l'educació. Actualment, és professor del grau d'Educació Primària i del màster de Psicopedagogia. Està interessat en quatre temàtiques de recerca: la identitat del professor, l'aprenentatge del professor, el professor com a indagador i l'aprenentatge fomentat per la tecnologia.

L'encàrrec i la creació d'aquest recurs d'aprenentatge UOC han estat coordinats per la professora: Lorena Becerril Balín

Primera edició: setembre 2022

© d'aquesta edició, Fundació Universitat Oberta de Catalunya (FUOC)

Av. Tibidabo, 39-43, 08035 Barcelona

Autoria: Antoni Badia

Producció: FUOC



Els textos i imatges publicats en aquesta obra estan subjectes –llevat que s'indiqui el contrari– a una llicència Creative Commons de tipus Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada (BY-NC-ND) v.3.0. Podeu copiar-los, distribuir-los i transmetre'ls públicament sempre que en citeu l'autor i la font (Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya), no en feu un ús comercial i no en feu obra derivada. La llicència completa es pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca>

Índex

Introducció	4
1. Cicle de generació, difusió i ús del coneixement pedagògic per a la indagació educativa	7
1.1. Fase 1. Generació del coneixement pedagògic.....	7
1.2. Fase 2. Difusió del coneixement pedagògic	11
1.3. Fase 3. Ús del coneixement pedagògic.....	12
3. Procés individual, grupal o comunitari de canvi de la pràctica pedagògica	14
4. La identitat del professor com a indagador pedagògic	18
5. Comentari final	23
Bibliografia	24

Introducció

El canvi i la transformació d'alguns aspectes de la pràctica pedagògica d'un sistema educatiu escolar, d'un centre educatiu o d'una aula és, com a mínim, un procés necessari per dues raons. Per una banda, per **raons internes**, per la necessitat de retocar determinats aspectes educatius del sistema, de la institució o de l'aula per millorar els aprenentatges de l'alumnat. Per altra banda, per **raons externes**, per la necessitat permanent d'adaptar els aprenentatges de l'alumnat a les noves realitats socials a causa dels canvis culturals, econòmics o tecnològics, entre d'altres.

El **canvi d'un sistema educatiu** pot ser descrit com la modificació d'un o més elements que componen l'estructura del sistema, les interrelacions i els processos entre els elements que configuren la dinàmica del sistema o els resultats concrets de determinades dinàmiques que es produeixen dins d'un sistema educatiu.

Un dels canvis més rellevants que es poden fer dins d'un sistema educatiu és el **canvi pedagògic**. Molt sovint, aquest canvi és impulsat per la insatisfacció amb els resultats de l'aprenentatge de l'alumnat. Aquesta insatisfacció pot provenir de diferents evidències, com per exemple:

- perquè els professionals de l'educació creuen que els continguts no són apropiats per a allò que hauria d'estar aprenent l'alumnat,
- perquè creuen que no s'està afavorint adequadament l'aprenentatge de l'alumnat, o
- perquè creuen que no s'està arribant a un nivell adequat d'aprenentatge de l'alumnat.

En aquest document, definim el **canvi pedagògic** a l'educació formal com la transformació de les maneres d'ensenyar, aprendre i avaluar dins de les aules.

Aquest canvi pedagògic pot incloure, entre d'altres aspectes, un canvi en els factors del context que influeixen en l'ensenyament (per exemple, un canvi curricular), en els dissenys de l'ensenyament (per exemple, un canvi en les metodologies didàctiques), en els processos d'interacció educativa a l'aula (per exemple, com es proporcionen i s'aprofiten les ajudes educatives en la interacció entre professor i alumnat), en els processos d'aprenentatge (per exemple, com s'aprenen les competències i habilitats) i en com s'avaluen els aprenentatges de l'alumnat.

Una de les maneres de promoure aquest canvi pedagògic és la transformació i millora de l'ensenyament a les aules per mitjà de la **indagació pedagògica** del professorat. Des de fa unes quantes dècades, la noció de *professor com a indagador* (en algunes publicacions es fa servir el terme *professor com a investigador*) s'ha relacionat estretament amb altres conceptes rellevants, com per exemple: la *investigació i acció* (Stringer, 2014), la *reflexió del professor* (Day, 1999), l'*ensenyament basat en l'evidència* (Valcke, 2013), la *innovació pedagògica* (Monereo i Badia, 2020), la *investigació col·laborativa en una comunitat d'aprenentatge professional* (Godfrey i Brown, 2018) o la *identitat indagadora del professor* (Badia et al., 2020).

És important distingir entre els termes **indagació pedagògica** i **investigació pedagògica**, ja que es tracta de conceptes que indiquen pràctiques professionals molt diferents. La taula 1 mostra les principals diferències entre ambdós conceptes (Baan et al., 2019; Munthe i Rogne, 2015).

Taula 1. Diferències entre investigació i indagació pedagògica en els processos d'ensenyament i aprenentatge a l'aula

	Investigació pedagògica	Indagació pedagògica
Qui la porta a terme	Grups d'investigadors.	Grups de professors.
Finalitat	Generar nou coneixement pedagògic.	Augmentar el propi coneixement, millorar les pràctiques educatives en aules reals.
Tria de la temàtica	D'acord amb els interessos de l'equip d'investigació.	D'acord amb les necessitats d'aprenentatge de l'alumnat d'aules concretes.
Fonamentació teòrica	Alt nivell de fonamentació.	Ús d'un munt d'evidències per fonamentar la pràctica pedagògica.
Intervenció educativa	No sempre cal que hi hagi una intervenció pedagògica.	Gairebé sempre cal dissenyar una intervenció pedagògica a l'aula.
Instruments de recollida i anàlisi evidències	Necessitat d'ús d'instruments i procediments molt rigorosos i sistemàtics.	Recollida i anàlisi de dades amb força rigor i sistematització.
Ús de resultats i conclusions	Orientats a confirmar o refutar els resultats i les conclusions de recerques prèvies.	Orientats a mesurar l'efectivitat de la intervenció educativa i informar sobre possibles millores a fer en un futur.
Difusió de resultats	Principalment, en revistes científiques.	Principalment, en el mateix centre i en comunitats professionals de professors.

Font: elaboració pròpia

La indagació pedagògica del professorat es pot analitzar des de tres mirades complementàries, que posen el focus en tres aspectes diferents del procés indagador:

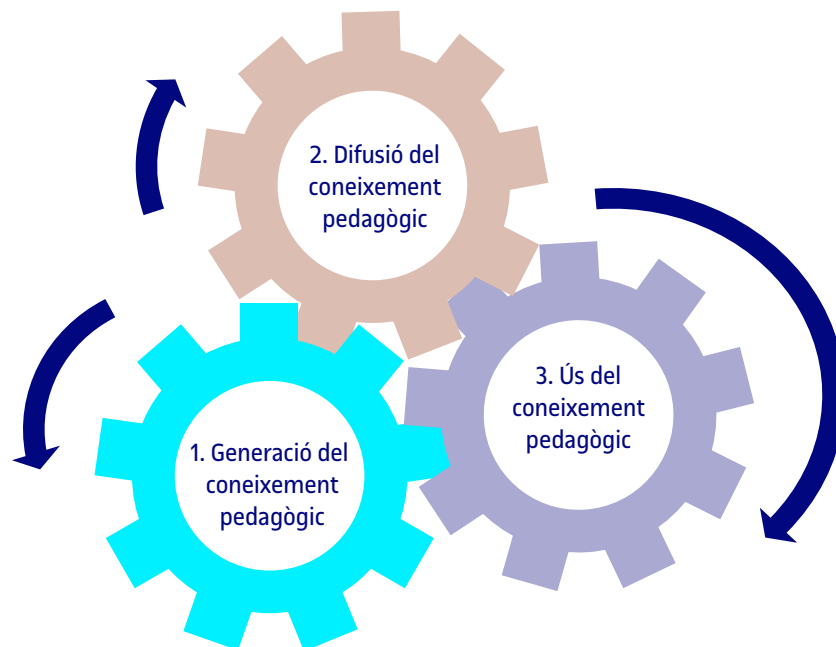
1. Com un cicle de generació, difusió i ús del coneixement pedagògic.
2. Com un procés individual, grupal o comunitari de canvi de la pràctica pedagògica.
3. Com un aspecte rellevant de la identitat del professor.

Seguidament, caracteritzarem la indagació pedagògica del professorat des d'aquestes tres mirades complementàries. Atès que la finalitat del document és contribuir a fer que el professorat conegui els aspectes principals de la indagació pedagògica, tots els continguts del document seran abordats des de la perspectiva del professorat, les seves competències i el seu rol en el procés d'indagació.

1. Cicle de generació, difusió i ús del coneixement pedagògic per a la indagació educativa

Aquesta primera perspectiva analitza la indagació pedagògica tenint en compte el cicle que segueix el **coneixement pedagògic**, des de la seva generació fins a la seva aplicació a les aules dels centres educatius. La figura 1 mostra la interrelació que es pot establir entre les tres fases del cicle d'indagació pedagògica.

Figura 1. Les tres fases del cicle de generació, difusió i ús del coneixement pedagògic



Font: elaboració pròpia

Tot seguit, caracteritzarem cadascuna de les fases. En línies generals, ens centrarem a definir en què consisteix cada fase, descriure diverses característiques clau, i detallar quina competència implica per al professorat.

1.1. Fase 1. Generació del coneixement pedagògic

La fase 1 consisteix a generar nou coneixement pedagògic. Segons Badia et al. (2022) es poden distingir diversos agents que poden generar coneixement pedagògic per tal que, més endavant, pugui ser utilitzat pels membres d'un sistema educatiu. Aquests agents poden ser:

- **Professorat:** conjunt de professors que formen part d'un sistema educatiu.
- **Administració educativa:** conjunt de membres d'un sistema educatiu que no exerceixen directament la docència a l'aula i, particularment, equips específics de responsables de l'administració educativa.
- **Acadèmics:** conjunt d'acadèmics que formen part de les universitats i instituts de recerca i d'organitzacions vinculades a les universitats. Poden ser professorat d'universitats o investigadors vinculats a grups de recerca.
- **Entitats orientades a l'educació:** conjunt de membres que formen part de diversos tipus d'organitzacions educatives, com per exemple fundacions, organismes i agències nacionals i internacionals, col·legis professionals, associacions de professorat o editorials educatives, entre d'altres.
- **Periodistes, comunicadors i opinadors:** conjunt de membres d'un col·lectiu heterogeni que té en comú la utilització dels mitjans de comunicació per difondre idees, creences o opinions sobre diversos aspectes del fet educatiu.

La competència del professorat per avaluar la credibilitat i la confiança d'aquests agents, que actuen com a fonts de generació de coneixement, és molt important en aquesta fase d'indagació educativa. Per avaluar l'agent i la font cal, com a mínim, fixar-se en quatre característiques de l'agent:

1. Que tingui una bona reputació acadèmica o professional.
2. Que formi part d'una institució que generi confiança.
3. Que tingui un propòsit no comercial.
4. Que fonamenti les seves afirmacions en altres fonts creïbles.

També hi ha diversos processos que aquests agents poden seguir per generar coneixement pedagògic. D'entrada, es poden distingir, entre d'altres, cinc tipus d'exemples de processos:

1. **Reflexió genèrica i abstracta:** procés basat en la reflexió abstracta sobre un aspecte educatiu particular. Habitualment, és un procés que utilitza discursos de caràcter instructiu, descriptiu o argumentatiu, que fa raonaments molt generals i de sentit comú, i que té com a propòsit argumentar a favor d'un concepte, una idea o una actuació educativa.
2. **Procés teòric deductiu:** procés d'elaboració de discursos i textos prescriptius sobre com s'hauria de configurar idealment un context educatiu i les dinàmiques i processos d'ensenyament i d'aprenentatge que hi tenen lloc. Aquest procés habitualment parteix d'uns pressupòsits conceptuals que es

fan explícits, genera un conjunt d'afirmacions mitjançant processos de deducció a partir d'aquests pressupòsits i pretén mostrar com s'hauria de configurar una determinada pràctica pedagògica.

3. **Recerca pedagògica:** procés de generació de nou coneixement sobre la pràctica pedagògica a partir de processos de recerca de la realitat educativa. El procés habitualment parteix d'un marc teòric explícit, aporta nova informació i fonamenta aquest marc teòric que fa referència a investigacions empíriques prèvies, dissenya, obté i analitza uns resultats i, a partir d'aquestes evidències, genera conclusions i implicacions per a la pràctica pedagògica.
4. **Indagació pedagògica:** procés de generació de nou coneixement sobre la pràctica pedagògica a partir de processos d'indagació educativa. El procés habitualment parteix de la identificació d'un repte educatiu o d'una problemàtica situada en un context educatiu concret, es recullen evidències de diferent naturalesa sobre el tema i, a continuació, es dissenya i implementa una intervenció educativa per transformar aquest context educatiu. Seguidament, s'analitzen les evidències extretes de la intervenció educativa, els resultats de les quals es fan servir per valorar les millores pedagògiques introduïdes i prendre decisions sobre les implicacions futures per continuar millorant aquell context educatiu particular.
5. **Elaboració d'artefactes pedagògics:** procés d'elaboració de nous recursos, guies i eines pedagògics a partir de processos d'aplicació del coneixement acadèmic o professional. El procés habitualment parteix d'una necessitat concreta relativa a l'ensenyament del professorat o d'aprenentatge de l'alumnat. Un cop analitzat el repte o problema, es dissenya un artefacte pedagògic (una eina o instrument pedagògic), s'aplica i es millora o s'ajusta per adaptar-se més i millor a les necessitats detectades.

La competència del professorat per avaluar el rigor i la sistematització del procés per generar coneixement pedagògic també és molt rellevant per poder portar a terme un procés d'indagació pedagògica de qualitat. Per fer-ho, és imprescindible valorar tres aspectes:

1. El grau, la credibilitat i la qualitat de la descripció del punt de partida (marc teòric, problemàtica inicial, etc.).
2. El grau de rigor i sistematització del procés per obtenir dades, resultats, evidències o arguments que ens permetin arribar a conclusions.
3. El grau en què les conclusions i les recomanacions pràctiques són coherents amb les evidències i els arguments aportats.

La fase de generació de coneixement pedagògic acaba amb la producció d'un determinat resultat o producte, que «conté» el coneixement pedagògic generat. Aquest resultat o producte sobre un contingut educatiu determinat es pot caracteritzar per mitjà de diversos criteris, com per exemple:

1. **El format de la informació.** El resultat pot ser un producte escrit, visual, d'àudio, audiovisual, etc.
2. **El tipus de document.** El resultat pot ser:
 - a. un document primari d'informació real (per exemple, un enregistrament directe d'una activitat real d'aula),
 - b. un document primari d'informació simulada (per exemple, un enregistrament d'un acte teatralitzat d'unes persones que actuen reflectint de manera simulada una situació real d'aula),
 - c. un document secundari d'informació real (per exemple, un professor explicant una activitat real d'aula), o
 - d. un document secundari d'informació simulada (per exemple, un investigador explicant com hauria de ser una intervenció educativa en una aula prototípica, sense concretar).
3. **El tipus de contingut.** El resultat pot ser un producte que informi sobre:
 - a. les finalitats educatives, els valors i els principis educatius;
 - b. el context educatiu: aspectes de la institució escolar, de l'espai de l'aula, del clima d'aula, etc.;
 - c. el professorat: característiques, concepcions, creences, etc.;
 - d. l'ensenyament: enfocaments, metodologies, gestió de l'aula, etc.; i
 - e. els aprenents: processos, resultats, etc.
4. **L'elaboració del contingut.** El resultat pot ser un producte que, com a mínim, mostri un d'aquests cinc tipus d'informacions sobre el contingut educatiu:
 - a. La definició o caracterització del significat d'un concepte o una idea educativa, la identificació i caracterització de les categories conceptuals incloses en un concepte de rang superior i l'establiment de relacions conceptuals entre diversos conceptes o idees.
 - b. La descripció de les implicacions conceptuals d'un determinat principi, idea o concepte educatiu.
 - c. La provisió d'orientacions pràctiques per a l'ensenyament, sovint en forma d'accions o passos concrets d'acció.
 - d. La visualització d'experiències de tasques concretes d'ensenyament i aprenentatge en una aula.
 - e. L'exemplificació de recursos, guies i eines per a la intervenció pedagògica a l'aula.

La competència del professorat per generar coneixement pedagògic en forma de resultat o producte també és molt rellevant en aquesta primera fase de la indagació educativa. Un professor o un grup de professors serà capaç de fer-ho si el resultat o producte generat és complet, fonamentat, rellevant i útil pels membres d'un sistema educatiu. Un producte pedagògic serà **complet** si inclou tota la informació clau del coneixement pedagògic que tracta. Serà **fonamentat** si aporta prou evidències que provin totes

les afirmacions que es facin. Serà **rellevant** si aborda una temàtica que és important per a la comunitat educativa. I serà **útil** si altres membres del sistema educatiu poden transferir una part o la totalitat del coneixement pedagògic inclòs en el producte a la seva activitat professional quotidiana.

1.2. Fase 2. Difusió del coneixement pedagògic

La fase 2 consisteix a difondre el coneixement pedagògic nou que s'ha generat en la fase 1. La finalitat d'aquesta fase és fer possible o facilitar l'accés al coneixement pedagògic per part dels diferents agents del camp educatiu. Podem identificar tres vies de difusió del coneixement pedagògic, tenint en compte quins col·lectius són emissors i receptors del coneixement pedagògic, i quin tipus de coneixement es difon. Les tres vies de difusió són les següents:

Difusió acadèmica --> acadèmica: consisteix en el fet que els membres de la comunitat acadèmica del camp educatiu difonen el coneixement pedagògic dirigit a una audiència formada principalment per altres acadèmics. Les formes habituals de difusió són per mitjà de productes, com per exemple articles en revistes acadèmiques, tesis doctorals, comunicacions a congressos, i presentacions a trobades i reunions de recerca.

Difusió acadèmica --> professional: consisteix en el fet que els membres de la comunitat acadèmica del camp educatiu difonen el coneixement pedagògic dirigit a professionals de l'educació. Els productes o resultats solen ser llibres i capítols de llibres de divulgació professional de coneixement pedagògic, conferències i xerrades, cursos de formació, elaboració de materials didàctics o assessoraments a centres, entre d'altres.

Difusió professional --> professional: consisteix en el fet que els membres de la comunitat professional difonen el coneixement pedagògic dirigit a altres professionals de l'educació, principalment professorat. Els productes o resultats solen ser diversos i poden ser des de presentacions en trobades professionals (per exemple, xarxes professionals) fins a rebre visites al mateix centre per part de professorat d'altres centres per explicar el coneixement pedagògic associat a una experiència educativa o un projecte d'innovació.

Com acabem de veure, la competència clau del professorat associada a aquesta fase 2 del cicle consisteix, en la majoria dels casos, en el fet que sigui capaç de difondre coneixement pedagògic dirigit a altres professionals de l'educació. Les dues principals habilitats que componen aquesta competència són:

1. Adaptar la informació del producte o resultat a les característiques del mitjà de difusió.
2. Utilitzar adequadament el mitjà de difusió per contactar amb l'audiència interessada en la temàtica.

1.3. Fase 3. Ús del coneixement pedagògic

La fase 3 posa el focus en el professorat, el seu coneixement i la seva pràctica pedagògica, i inclou gran part del procés d'indagació pedagògica que pot seguir un professor, un grup de professors o l'equip docent d'un centre educatiu en el marc d'un projecte d'innovació o d'una experiència de transformació pedagògica. Podem distingir tres activitats del professorat relacionades amb l'ús del coneixement pedagògic, que són:

1. L'accés al coneixement pedagògic.
2. L'aprenentatge d'aquest coneixement.
3. La seva aplicació real i efectiva per transformar la pràctica pedagògica a l'aula.

L'accés al coneixement pedagògic implica un veritable repte per al professorat, especialment perquè ha de ser capaç d'identificar on pot trobar coneixement pedagògic vàlid, fonamentat i útil. A l'habilitat de localitzar el coneixement pedagògic, caldria afegir-hi les habilitats d'accedir, buscar i seleccionar el coneixement pedagògic potencialment rellevant per a la seva pràctica educativa a l'aula.

Hi ha un consens generalitzat entre la comunitat acadèmica que el professorat hauria de tenir accés al coneixement generat per la recerca educativa i també al coneixement generat per altres professors. Alhora, el professorat també hauria de tenir prou habilitats per ser capaç de llegir, entendre i extreure coneixement pedagògic rellevant i útil de les publicacions de recerca educativa, i també per ser capaç d'analitzar i extreure coneixement útil i pràctic d'experiències pedagògiques d'altres centres educatius i professors.

A aquesta competència del professorat, cal afegir-hi la competència d'avaluar la qualitat, la quantitat, la utilitat i el grau de fonamentació del coneixement pedagògic inclòs en un resultat o producte. Aquest producte serà de més qualitat si conté més coneixement pedagògic, si aquest coneixement és més ric, detallat i precís, i si el coneixement que es presenta aporta evidències que avalen la veracitat o la certesa de les afirmacions que s'hi fan.

L'aprenentatge del coneixement pedagògic per part del professorat és un procés complex, molt difícil de resumir en un text curt i que pot ser interpretat des de moltes perspectives psicoeducatives. Una de les maneres de fer evident el procés d'aprenentatge d'aquest coneixement és analitzar com el professorat transforma la informació que conté el producte o resultat pedagògic en coneixement propi.

Aquest procés es pot entendre com la manera en què el professorat s'apropia dels discursos educatius i els transforma en noves veus pròpies, que guiaran el disseny i la implementació de noves pràctiques pedagògiques. Quan un professor entra en contacte amb un determinat discurs pedagògic, per exemple llegint un text educatiu, visualitzant un vídeo d'una pràctica educativa o assistint a una conferència amb contingut educatiu, i li crida l'atenció una determinada part del discurs (una afirmació, una idea,

un exemple, etc.), pot dialogar mentalment amb aquesta part del discurs i, com a mínim, apropiarse d'aquest coneixement pedagògic de sis maneres diferents:

1. **Reproduir i descriure:** el professor s'apropia del discurs pedagògic tal com està expressat en el producte o resultat.
2. **Interrogar-se:** el professor utilitza el discurs pedagògic com a punt de partida per interrogar-se sobre algun coneixement educatiu personal.
3. **Reflexionar:** el professor s'apropia del discurs pedagògic i hi afegeix una idea en forma de reflexió que enriqueix i personalitza la informació inicial.
4. **Avaluar:** el professor té en compte el discurs pedagògic, però el valora i en treu conclusions personals que poden ser favorables o contràries a la informació inicial.
5. **Connectar:** el professor s'apropia del discurs pedagògic i estableix connexions concretes entre la informació i la seva pràctica pedagògica a l'aula.
6. **Adoptar:** el professor s'apropia del discurs pedagògic i reflexiona sobre com emprar-lo per a la seva pràctica pedagògica.

La darrera activitat que considerem relacionada amb l'**ús del coneixement pedagògic** consisteix a aplicar el coneixement après en la seva pràctica educativa per aconseguir diversos propòsits pedagògics. Seguidament, mostrem cinc exemples de propòsits diversos en la utilització del coneixement pedagògic:

1. **Per justificar el canvi pedagògic.** Per exemple, s'aporten raons que justifiquen la necessitat de promoure el benestar emocional de l'alumnat en l'educació.
2. **Per fonamentar el canvi pedagògic genèric.** Per exemple, s'aporta evidències que demostren que la promoció del benestar emocional millora el rendiment acadèmic de l'alumnat.
3. **Per orientar el disseny de la pràctica educativa.** Per exemple, s'aporten principis educatius generals que cal tenir en compte en la pràctica educativa per promoure el benestar emocional de l'alumnat.
4. **Per dissenyar una pràctica educativa específica.** Per exemple, s'aporta una guia per introduir els principals principis educatius de l'educació emocional en una seqüència didàctica formada per unes quantes tasques d'aprenentatge.
5. **Per dissenyar una tasca d'aprenentatge específica.** Per exemple, s'aporta una eina per avaluar el benestar emocional d'un alumne en una àrea curricular concreta.

3. Procés individual, grupal o comunitari de canvi de la pràctica pedagògica

La indagació pedagògica del professorat també es pot mirar com un procés format per diverses fases o moments, que cal seguir per transformar la pràctica pedagògica. Avui en dia hi ha molts models d'indagació educativa que s'han provat i que han resultat molt efectius per promoure el canvi en la pràctica educativa. Entre d'altres, podem citar la investigació i acció (Elliot, 1991), les espirals d'indagació (Kaser i Halbert, 2014) i les comunitats d'indagació (Butler et al., 2015).

El procés d'indagació pedagògica que presentem a continuació es pot aplicar a qualsevol nivell de la pràctica pedagògica (individual, grupal, de centre o en una comunitat professional). La seva finalitat és afavorir la transformació de la pràctica pedagògica a l'aula mitjançant el foment de l'aprenentatge del professorat. Integra diverses idees directament relacionades amb la millora pedagògica (com per exemple, la fonamentació de la pràctica pedagògica) i inclou set fases (figura 2).

- **Fase 1.** La focalització en un tema
- **Fase 2.** La fonamentació teòrica i pràctica
- **Fase 3.** El disseny de la pràctica pedagògica i de la recollida de dades
- **Fase 4.** La implementació de la pràctica pedagògica a l'aula i l'obtenció d'evidències
- **Fase 5.** L'anàlisi i avaluació de les evidències
- **Fase 6.** La reflexió de la pràctica pedagògica a partir de les evidències
- **Fase 7.** La comunicació de l'experiència educativa

Figura 2. Les set fases del procés d'indagació del professorat



Font: elaboració pròpia

La fase 1 de **focalització en un tema** inclou diverses tasques prèvies al procés de transformació educativa. En primer lloc, s'ha d'explorar quins són els problemes a resoldre, els reptes a abordar o les millores a fer en un centre, un cicle o una aula en particular, i també cal identificar quins són els processos d'ensenyament, aprenentatge i avaluació a l'aula d'un contingut d'una àrea o competència en particular que poden ser objecte de millora. La manera òptima de fer-ho seria obtenir dades o informació qualitativa o quantitativa relacionada directament amb cadascun dels temes.

Un exemple podria ser fixar-se en el rendiment acadèmic de l'alumnat en diverses àrees curriculars. Un cop aconseguida tota la informació possible, caldrà analitzar-la i valorar-la i, a continuació, s'haurà de decidir quin focus temàtic ha de ser prioritari per al professorat (o un grup de mestres) en un període de temps futur.

La fase 2 de **fonamentació teòrica i pràctica** consisteix a aprendre el coneixement necessari per poder prendre decisions adequades en el moment de dissenyar i implementar una nova pràctica pedagògica que doni resposta al problema o repte d'aprenentatge identificat. Aquest coneixement pot provenir de dues fonts:

1. Coneixement de la recerca educativa
2. Coneixement d'altres experiències educatives de referència.

La fase 3 de **disseny de la pràctica pedagògica i de la recollida de dades** consisteix a planificar una nova pràctica pedagògica basada en el coneixement après en la fase anterior i apropiada a les característiques dels aprenents del mateix centre i aula. S'han de planificar dos processos paral·lels: a) el disseny de l'ensenyament; i b) el disseny del procés i dels instruments de recollida d'evidències de condicions, els processos i els resultats de la nova pràctica pedagògica.

La fase 4 d'**implementació de la nova pràctica pedagògica a l'aula i l'obtenció d'evidències** consisteix a portar a la pràctica pedagògica real, a l'aula, tot allò que s'ha dissenyat en la fase 3. Com en la fase anterior, s'han de dur a terme dues tasques en paral·lel:

1. Implementar la nova pràctica pedagògica a l'aula.
2. Recollir informació sobre les evidències clau que demostrin que s'està produint un canvi real en l'aprenentatge de l'alumnat.

La fase 5 implica l'**anàlisi de la informació de les evidències** recollides en la fase anterior i en l'avaluació dels resultats obtinguts. Ambdós processos haurien d'aportar informació rellevant, fiable i vàlida sobre el grau en què la nova pràctica educativa ha millorat les condicions, els processos i els resultats d'aprenentatge de l'alumnat.

La fase 6, de **reflexió de la pràctica pedagògica** per mitjà de la informació de les evidències, consisteix a dur a terme inferències de l'avaluació dels resultats, arribar a conclusions i extreure'n implicacions pedagògiques útils per al cicle d'indagació pedagògica següent.

Finalment, la fase 7 consisteix en la **comunicació de la informació** més rellevant de l'experiència pedagògica, principalment a la comunitat professional docent. Cal saber distingir entre diverses finalitats que pot tenir la comunicació de l'experiència, que pot ser des d'interessar altres professionals de l'educació en el tema abordat fins a comunicar informació que realment pugui ser d'utilitat per transferir la pràctica pedagògica a altres centres i aules.

A continuació, en la taula 2 aportem un conjunt d'ítems que podrien ser d'utilitat a l'hora de concretar tasques específiques del professorat en cadascuna de les set fases d'indagació.

Taula 2. Les set fases d'indagació del professorat i exemples de tasques prototípiques

Fases		Tasques del procés indagador
1	La focalització en un tema	<ul style="list-style-type: none"> • Explorar diversos problemes, reptes o situacions de dificultats d'aprenentatge. • Obtenir dades i informació de cada temàtica. • Decidir el tema del projecte per mitjà de la prioritització d'un dels seleccionats prèviament.
2	La fonamentació teòrica i pràctica	<ul style="list-style-type: none"> • Llegir publicacions de recerca educativa (per exemple, articles de recerca). • Llegir publicacions professionals d'educació (per exemple, capítols de llibre). • Assistir a cursos formatius sobre la temàtica del projecte. Preguntar a altres mestres o experts en el tema. • Dur a terme reunions periòdiques amb altres mestres per compartir coneixement.
3	El disseny de la pràctica pedagògica i la recollida de dades	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar el nou coneixement après sobre el tema en el disseny de la pràctica. • Dissenyar una nova metodologia didàctica. • Dissenyar nous materials didàctics. • Dissenyar el procés de recollida d'evidències de l'aprenentatge. • Dissenyar els instruments de recollida d'informació de les evidències.
4	La implementació de la pràctica pedagògica a l'aula i l'obtenció d'evidències	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar nous mètodes d'ensenyament. • Aplicar noves maneres d'interacció educativa. • Aplicar nous materials didàctics. • Aplicar noves eines d'avaluació formativa. • Recollir informació de les evidències seleccionades.

Fases		Tasques del procés indagador
5	L'anàlisi i avaluació de les evidències	<ul style="list-style-type: none"> • Analitzar i avaluar el procés de disseny i implementació. • Analitzar les dades i evidències recollides. • Obtenir resultats vàlids, fiables i rellevants. • Valorar els resultats assolits.
6	La reflexió de la pràctica pedagògica a partir de les evidències	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexionar sobre els resultats obtinguts. • Identificar millores concretes per a la pràctica educativa futura.
7	La comunicació de l'experiència educativa	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un informe final amb els resultats del projecte. • Presentar els resultats del projecte en el mateix centre educatiu. • Difondre informació sobre el projecte a internet (per exemple, a les xarxes socials o pàgines web). • Presentar el projecte fora del centre educatiu. • Elaborar una publicació sobre el projecte.

Font: elaboració pròpia

Aquestes fases i tasques s'han de portar a la pràctica de manera intencional i seguint una estratègia clara de transformació educativa de la pràctica pedagògica. Això significa que són un instrument, i no una finalitat, per afavorir la millora de l'aprenentatge de l'alumnat. Des d'aquest punt de vista, cal aplicar aquestes fases de manera estratègica i dirigida al fet que el professorat assoleixi els objectius que es proposi. Per tant, es pot aplicar qualsevol adaptació, canvi o modificació de les fases i tasques. Per exemple, es pot no aplicar les fases en el mateix ordre presentat, o no aplicar alguna de les fases, si fer-ho així contribueix millor a assolir els objectius del professorat en una situació concreta.

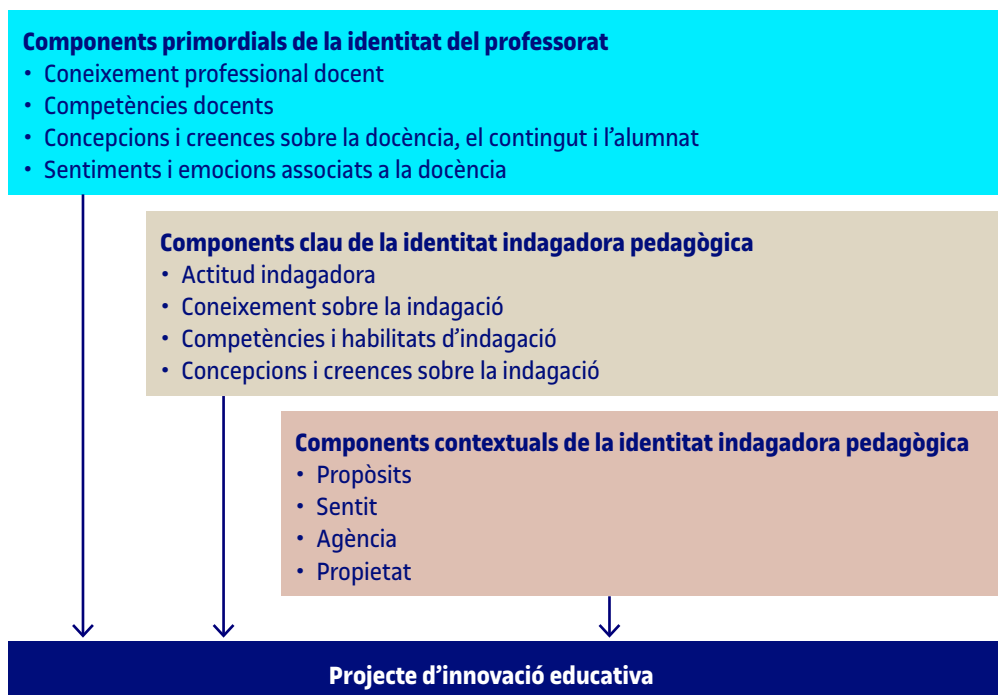
4. La identitat del professor com a indagador pedagògic

La indagació pedagògica també pot ser analitzada com un conjunt d'atributs o components de la identitat d'un professor que es posen en acció o s'activen davant la realització d'un projecte o d'una experiència de millora, innovació o transformació pedagògica.

La **identitat indagadora d'un professor** està constituïda per la manera com un professor coneix, pensa, sent i actua quan porta a terme les tasques prototípiques que implica un procés d'indagació i millora, innovació o transformació de la pràctica pedagògica.

D'acord amb aquesta definició, es pot caracteritzar la identitat indagadora d'un determinat professor si s'identifiquen prèviament els components principals de la seva identitat en relació amb el procés d'indagació. La figura 3 mostra els components identitaris del professorat que hem considerat en aquest document, quan aquests components es posen en acció per a la realització d'un projecte d'innovació educativa.

Figura 3. Components de la identitat indagadora del professorat



Font: elaboració pròpia

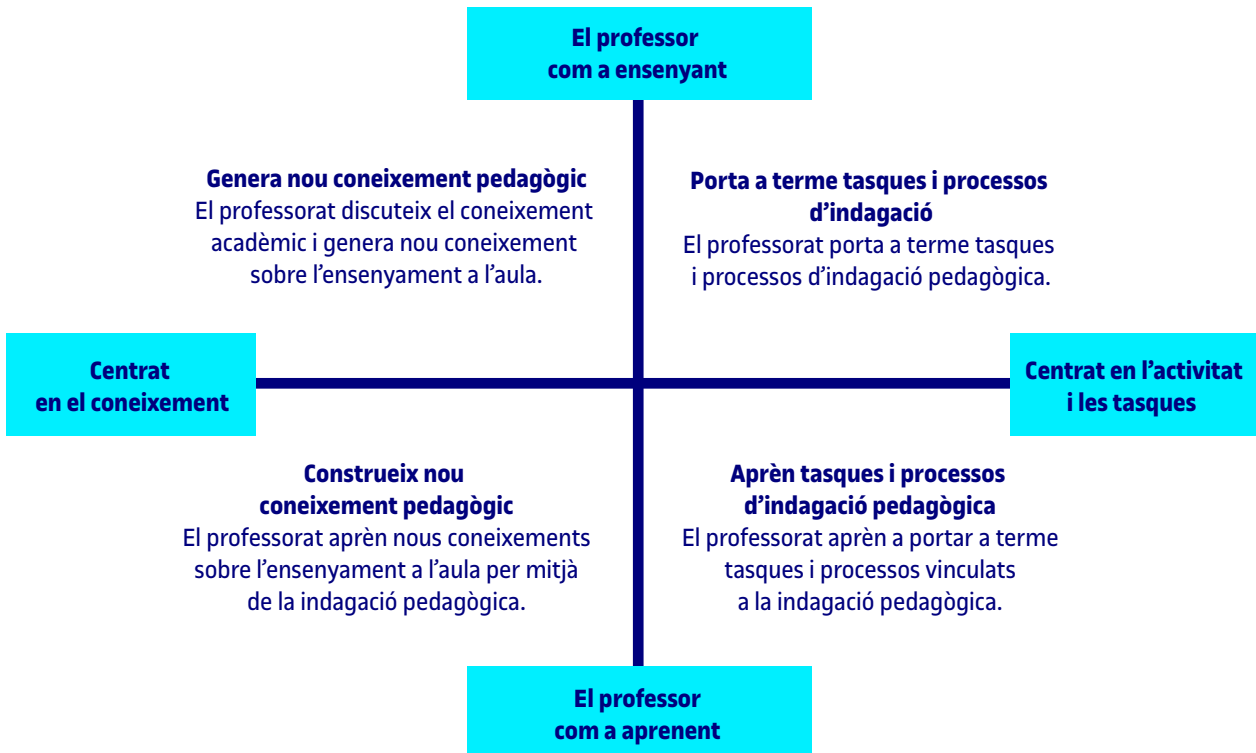
El primer conjunt inclou els **components primordials de la identitat del professorat**. Això significa que el professorat activa i posa en marxa aquests components en totes (o en la gran majoria) les situacions de pràctica educativa en què ha d'actuar, no solament en processos d'indagació pedagògica. Els quatre components, que destaquem en la figura, relatius a la docència són:

1. El coneixement professional docent: allò que el professorat coneix sobre la seva professió.
2. Les competències docents: allò que el professorat sap fer amb el coneixement que posseeix.
3. Les concepcions i creences sobre l'ensenyament, l'aprenentatge, l'avaluació, el contingut curricular i sobre com apren l'alumnat: allò que el professorat personalment creu sobre aquests aspectes.
4. Els sentiments i les emocions del professorat associats a la docència: allò que el professorat sent en relació amb la professió i la docència.

El segon conjunt de components de la identitat del professorat són els **components clau de la identitat indagadora pedagògica**. Aquests components identitaris tenen una relació indirecta amb els components primordials de la identitat del professorat, i només es manifesten en situacions i experiències d'indagació pedagògica. Els quatre components que destaquem són:

1. L'**actitud indagadora** es refereix a l'hàbit mental i la predisposició del professorat a iniciar una indagació pedagògica (Cochran-Smith i Lytle, 2009). Aquest posicionament proactiu del professorat a mostrar un comportament exploratori es basa en l'obertura mental i la curiositat del professorat, parteix de l'anàlisi i reflexió crítica de la pràctica i respon a la necessitat de qüestionar-se molt sovint les mateixes accions del professorat i el que passa a l'escola.
2. El **coneixement sobre la indagació**. En la figura 4 identifiquem quatre posicionaments del professorat en relació amb el **coneixement sobre la indagació pedagògica** tenint en compte dos criteris:
 - a. El paper del professor en relació amb la indagació: com a ensenyant o com a aprenent.
 - b. El focus de la indagació: centrat en el contingut o centrat en l'activitat i les tasques.

Figura 4. El coneixement del professor sobre la indagació pedagògica en l'ensenyament a l'aula



Font: adaptat d'Healey i Jenkins, 2009

3. La **competència indagadora** i les habilitats associades a la indagació és un dels components clau de la identitat indagadora del professorat. Brause i Mayher (1991) van identificar diverses habilitats d'indagació:

- Criticar la pràctica educativa i generar preguntes i hipòtesis per a la indagació educativa.
- Revisar la literatura acadèmica i aprendre marcs teòrics i empírics sobre un tema o tòpic.
- Plantejar i redactar preguntes d'indagació.
- Dissenyar el procés d'indagació a la pràctica i identificar-ne variables i mesures.
- Recollir i analitzar dades de l'aula.
- Obtenir resultats i inferir-ne conclusions.

4. Les **concepcions i creences sobre el significat d'indagació pedagògica** també formen part dels components clau de la identitat indagadora. Per exemple, un tipus de creença del professorat que influeix significativament en tot el procés d'indagació és com el professorat entén la relació entre la teoria i la pràctica pedagògica. Hi ha dues maneres contràries d'entendre aquesta relació (Brause i Mayher, 1991):

- Com a dos camps de coneixement separats i independents.
- Com a un únic camp de coneixement interconnectat, en què el coneixement de la teoria ha d'informar de la pràctica pedagògica.

El tercer conjunt de components de la identitat indagadora del professorat es genera en contextos concrets d'experiències indagadores i tenen una durada temporal limitada a la durada d'aquesta experiència indagadora. Per tant, són uns components de la identitat del professorat de caràcter situacional i relacional que es configuren en funció d'algunes característiques clau de la situació o experiència indagadora, i que es manifesten en forma de **posicionaments del professorat davant una experiència d'innovació pedagògica**. Els quatre components que es mostren en la figura 3 són els propòsits, el sentit, l'agència i la propietat percebuts pel professorat en relació directa amb una experiència indagadora particular.

1. El **propòsit indagador d'un professor** pot variar en funció de cada situació o experiència d'indagació pedagògica. Aquest tipus de propòsit reflecteix la motivació principal que empeny un professor a prendre la iniciativa i participar en l'activitat d'indagació amb una intencionalitat clara i definida (Mertler, 2019). Es poden identificar tres tipus de propòsits en relació amb la finalitat percebuda pel professor del procés d'indagació:
 - a. Transformar la pràctica educativa.
 - b. Aprendre nous coneixements, aconseguir una millor comprensió de l'ensenyament i l'aprenentatge, i desenvolupar-se professionalment.
 - c. Generar nou coneixement, útil i pràctic, per a la comunitat professional docent.

2. Un altre component identitari fortament associat a una situació o experiència concreta és el **sentit que té per un professor** una situació o l'experiència indagadora (Luttenberg et al., 2013). El procés de creació de sentit és un procés dinàmic de caràcter cognitiu i emocional en què un professor relaciona la informació de la indagació amb el seu coneixement, les seves creences i la seva experiència en la pràctica educativa. El professor utilitza la seva identitat professional com una lent per elaborar interpretacions personals i donar sentit a la indagació. Dotar de sentit una experiència d'indagació depèn de:
 - a. **Factors personals:** per exemple, percepció positiva de la necessitat del canvi educatiu, sintonia i congruència amb les noves idees pedagògiques, satisfacció amb els processos d'indagació que s'activen.
 - b. **Factors comunitaris:** per exemple, grau de sintonia amb la cultura educativa d'un centre educatiu, alt suport institucional.
 - c. **Factors associats amb el context que emmarca el procés d'indagació:** per exemple, la manera de comunicar les raons de la indagació pedagògica, el grau de diàleg que s'estableix amb tots els participants, l'existència d'iniciatives de formació i assessorament al professorat.

3. L'**agència del professor** en un context de canvi educatiu és un altre component de naturalesa temporal i contextual de la identitat del professor. Definim l'agència del professor en una experiència d'indagació com la percepció del professor del poder real que té d'actuar, de posicionar-se i d'influir en els factors que configuren el procés d'indagació, i de prendre decisions en les diverses fases de la indagació (Vähäsantanen, 2015). Aquest poder de prendre decisions i la facultat de dirigir les seves accions es pot aplicar a tres aspectes:
- a. L'activitat professional del professor.
 - b. La seva implicació amb la indagació pedagògica.
 - c. Els canvis en la seva identitat professional.
4. Finalment, el **sentit de propietat d'un professor** és un estat mental o psicològic que reflecteix el grau en què un professor considera propi, de la seva propietat, l'experiència indagadora que es porta a terme. Aquest component identitari del professor de **propietat de la indagació** es pot visualitzar observant si un professor es mostra compromès amb el procés d'indagació, si valora i dona importància a l'experiència d'indagació, si mostra orgull de formar part del «projecte» i si es considera un agent que forma part i ha contribuït a crear l'experiència d'indagació (Ketelaar et al., 2014).

5. Comentari final

És una obvietat que, per ser un bon professor, cal tenir una molt bona base de coneixement professional i, a més, un conjunt ampli de competències i habilitats per dissenyar i implementar processos d'ensenyament, aprenentatge i avaluació a l'aula amb un alt nivell de qualitat. Però també és obvi que aquests coneixements, competències i habilitats han d'anar evolucionant i actualitzant-se al llarg de la carrera professional.

Aquest document posa clarament de manifest que la indagació pedagògica del professorat aporta algunes claus molt rellevants per a l'aprenentatge del professorat i per a la transformació pedagògica de les aules, en el marc de l'aprenentatge professional del professorat al llarg de la vida. En síntesi, es posa en relleu que no n'hi ha prou amb el fet que un professor sigui un bon ensenyant, també cal que sigui un bon aprenent. I, per ser un bon aprenent, cal enfocar l'aprenentatge amb una mirada professional, aprendre de la recerca educativa i d'altres professionals més experimentats al llarg de tota la trajectòria professional i transformar la pràctica educativa basant-se en evidències educatives fiables i vàlides.

Bibliografia

Baan, J., Gaikhorst, L., van't Noordende, J., i Volman, M. (2019). The involvement in inquiry-based working of teachers of research-intensive versus practically oriented teacher education programmes. *Teaching and Teacher Education*, 84, 74–82.

Badia, A., Liesa, E., Becerril, L., i Mayoral, P. (2020). A dialogical self-approach to the conceptualisation of teacher-inquirer identity. *European Journal of Psychology of Education*, 35(2), 865–879.

Badia, A., Segués, T., i Soler-Campo, S. (2022). Building teachers' voices on teaching in a research-informed teaching course. *Journal of Education for Teaching*, 48(3), 274–286.

Brause, R. S. i Mayher, J. S. (ed.). (1991). *Search and re-search: What the inquiring teacher needs to know*. Falmer Press.

Butler, D. L., Schnellert, L., i MacNeil, K. (2015). Collaborative inquiry and distributed agency in educational change: A case study of a multi-level community of inquiry. *Journal of Educational Change*, 16(1), 1–26.

Cochran-Smith, M. i Lytle, S. (2009). *Inquiry as a stance: Practitioner research in the next generation*. Teachers College Press.

Day, C. (1999). *Developing teachers: The challenges of lifelong learning*. Falmer Press.

Elliott, J. (1991). *Action research for educational change*. Open University Press.

Godfrey, D. i Brown, C. (2018). How effective is the research and development ecosystem for England's schools? *London Review of Education*, 16(1), 136–151.

Healey, M. i Jenkins, A. (2009). Developing students as researchers. Special Publication, no. 1. A S. K. Haslett i H. Rowlands (ed.), *Proceedings for the Newport NEXUS Conference* (pp. 7–11). Centre for Excellence in Learning and Teaching.

Kaser, L. i Halbert, J. (2014). Creating and sustaining inquiry spaces for teacher learning and system transformation. *European Journal of Education*, 49(2), 206–217.

Ketelaar, E., Koopman, M., Den Brok, P. J., Beijaard, D., i Boshuizen, H. P. (2014). Teachers' learning experiences in relation to their ownership, sense-making and agency. *Teachers and Teaching*, 20(3), 314–337.

Luttenberg, J., Imants, J., i van Veen, K. (2013). Reform as ongoing positioning process: The positioning of a teacher in the context of reform. *Teachers and Teaching*, 19(3), 293–310.

Mertler, C. A. (2019). *Action research: Improving schools and empowering educators* (6a. ed.). SAGE.

Monereo, C. i Badia, A. (2020). A dialogical self-approach to understanding teacher identity in times of educational innovations. *Quaderns de Psicologia*, 22(2), 1–29.

Munthe, E. i Rogne, M. (2015). Research-based teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 46, 17–24.

Stringer, E. T. (2014). *Action research* (4a. ed.). SAGE.

Vähäsantanen, K. (2015). Professional agency in the stream of change: Understanding educational change and teachers' professional identities. *Teaching and Teacher Education*, 47, 1–12.

Valcke, M. (2013). Evidence-based teaching, evidence-based teacher education. A X. Zhu i K. Zeichner (ed.), *Preparing teachers for the 21st century* (pp. 53–66). Springer.