

Els i les mestres, investiguem?

Una breu introducció a la investigació educativa¹

JOAQUIM LÓPEZ RÍO
Universitat de València

1. L'aventura de la investigació educativa²

Investigar és el que fem els éssers humans cada dia: observem situacions presents que poden continuar amb diversos futurs, esbrinem què cal fer i com, prenem decisions... Al final, comentem què ha passat i recordem encerts i desencerts. Ens definim, doncs, per la capacitat d'arriscar-nos, d'encertar o no i per tornar-ho intentar.

I un mestre: ha d'investigar? Sí, cada dia, cada curs, cada nova aula... Pot ser mestre qui no es planteja què farà al dia següent, com aconseguirà que els alumnes entenguen el món, com afrontarà un nou procés...? Qui es dedica a l'educació, això és, a l'ensenyament i l'aprenentatge, ha de continuar investigant (innovant, estudiant, aprenent...) durant tota la vida perquè l'ofici consisteix, bàsicament, a aprendre a ensenyar a aprendre. Com un metge, un forner, un arquitecte o un bomber, cada docent ha de continuar descobrint noves tècniques, nous coneixements, noves estratègies... Esta és una de les meravelles de la professió: cada alumne és una nova experiència, cada grup un nou paisatge, cada escola un nou món...

Com ja ha expressat en altres ocasions (López Ríó, 2012), un dels problemes de l'educació a Espanya (i no el menor) és

la selecció i la formació del professorat. Molts docents, especialment de secundària o universitaris, no s'autoperceben com a professionals de l'educació i consideren que no han de continuar formant-se en pedagogia³ ja que limiten la pròpia expectativa professional al camp de coneixement en què són especialistes (Sánchez Valle, 1996), sense associar investigació, innovació, formació i qualitat educativa (Imbernón, 2002). Tristament, s'ha hagut de lligar en algunes comunitats autònomes formació permanent amb retribució⁴. Tot treball qualificat exigeix o implica investigació i esta és necessària com a construcció del propi discurs professional que, d'altra manera, construïran els no protagonistes, com ara les administracions educatives o investigadors externs a l'escola (López Río, 2012).

Com a disciplina, la *investigació educativa* és un àmbit de coneixement en permanent evolució pels canvis socials, culturals i tecnològics. *Investigar* és, en este àmbit, intentar trobar respostes que seran quasi sempre provisionals o puntuals, però, sobretot, saber plantejar les preguntes adequades a cada context socioeducatiu⁵.

Investigar és un procediment que permet progressar i millorar a través de l'obtenció de coneixement (Sarramona, 2000) tot evitant les errades comeses però bandejant la fixació d'un mètode científic que, potser, necessitava romandre estable al segle XIX (Bunge, 1960). Hui dia, la pedagogia ha d'adaptar contínuament els mètodes d'investigació a un món tan complex i canviant com l'educatiu, tot evitant caure en el reduccionisme epistemològic (Sánchez Valle, 1996).

2. El concepte: existeix la investigació educativa?

Actualment, titllem d'investigador tot procés que comença amb documentació i acaba amb difusió de coneixement⁶. Esta investigació és educativa si estan afectats els processos d'ensenyament-aprenentatge (Stenhouse, 1983); ara bé, en la construcció

d'este camp del coneixement, podem distingir entre investigació en i sobre educació i investigació educativa⁷ per tal de construir un objecte i un mètode propis de la pedagogia tot incidint en la seua *cientificitat*⁸.

Mentre el terme *investigació en educació* agruparia els altres dos, per *investigació educativa* entenem la centrada en allò pedagògic (currículums, metodologies, avaluacions...), allò que passa dins de l'escola; mentre que la *investigació sobre educació* se centra en esta com a fenomen social (sistemes, estudis comparatius, grans investigacions socioeducatives...) (Mialaret, 2006).

3. Avaluar, investigar i innovar

Les tres són potes del mateix procés⁹. En educació, s'avaluen accions i entorns, s'innova per conèixer noves possibilitats i s'investiga tot aspirant a canviar una realitat educativa que, al seu torn, es transforma per les tensions socials i culturals i, inclús, educatives. L'ésser humà és creatiu: com expressa Bauman (2008), cada persona és un *artista*, el constructor de la pròpia realitat i experiència quotidiana. El docent necessita cada dia (re)construir la pròpia realitat en l'ofici que el duu a l'aula en col·laboració amb alumnes i companys.

Definim *creativitat* com la generació de noves idees (Marina, 1993) i la podem relacionar amb conceptes com ara *error*, *encert*, *assaig*, *pensament divergent i crític*, *heterodòxia*, *originalitat*...¹⁰ Cada docent és, doncs, un creador: només cal partir dels coneixements i experiències anteriors per a aprendre a partir d'estos i de l'experiència pròpia, tot convertint les idees originals en noves aportacions.

Segons Sevillano i altres (2007), es disposen de diversos indicadors per a la creativitat: l'*originalitat* trobant una solució inesperada, la *productivitat* trobant diverses solucions a un mateix problema, la *flexibilitat mental* o obertura de nous punts de vista, i la *sensibilitat* per a definir encertadament situacions problemàti-

ques. Esta capacitat es manifesta en una àmplia varietat d'aspectes de la vida humana i es pot promoure: podem aprendre a ser creatius i podem ensenyar els alumnes a usar la seua creativitat, no sols acadèmicament.

Bauman, des de la brillant anàlisi de la *modernitat líquida*, mostra una societat en què elegim en apariència. El mestre té l'obligació de ser model de llibertat, de pensament crític i de creativitat, i mostrar a l'alumnat que els humans som éssers lliures i creatius (Castells i altres, 1999). No podem pensar en una escola que només forma disciplinàriament els alumnes perquè eixe coneixement ha de servir als futurs ciutadans que faran eleccions conscients. Probablement este és el gran objectiu d'uns sistemes educatius (López Río, 2012) que, justament per això, és difícil que els poders vulguen que funcionen definitivament bé¹¹.

Cada docent ha de ser necessàriament avaluador de la realitat social, investigador de les noves oportunitats que sorgeixen arreu de la cultura educativa universal i innovador en la pròpia comunitat educativa¹².

4. Dimensions i paradigmes de la investigació educativa

Per a servir als seus objectius, cada investigació presenta diferents dimensions i paradigmes que demanen una amplitud i abast que permetrà, en el futur, bastir un aparat per a construir, paulatinament, tot un coneixement professional. Així, els autèntics protagonistes (docents i discents) bastiran una cultura investigadora i educativa¹³ per a situar-se en el camí de la qualitat educativa o de l'educació de qualitat¹⁴.

La investigació en educació parteix d'accions intencionals i sistemàtiques, amb el recolzament d'un marc teòric o de referència; s'obté a través de diversitat de coneixements, teories, idees, conceptes, models, productes, artefactes, màquines, mitjans, valors i comportaments per tal de conduir a objectius que pretenen aportar alguna cosa 'nova' (Moreno, 1995): un punt

de vista alternatiu, nous coneixements o conceptualitzacions o enfocaments metodològics renovadors.

Atesa esta varietat de possibilitats, sempre que participe en una acció investigadora em plantege algunes qüestions bàsiques que podem relacionar amb les diferents *dimensions* d'una investigació. La primera és: *què vull investigar?* I té relació amb la *dimensió ontològica*¹⁵, és a dir: el tema de la investigació o, si es vol, l'objectiu o la hipòtesi principal.

La segona és, *per a què vull investigar?* Quina és la finalitat personal o la *dimensió epistemològica*¹⁶, és a dir, quin és el futur de la investigació. Quines són les raons personals, socials o acadèmiques per a afrontar un procés que generarà una tasca i, probablement, un nou coneixement de major o menor abast.

La tercera pregunta, relacionada amb una *dimensió metodològica* i sempre que la resposta a les dos anteriors siga satisfactòria és, *com faré esta investigació?* Esta dimensió aborda els problemes que planteja la investigació i tracta dels paradigmes, mètodes, fonts, tècniques i instruments.

També considere necessària una quarta dimensió, que anomenem *pragmàtica*, i que planteja dos aspectes que es resumeixen en la contestació a una pregunta: *esta investigació, és possible?* La resposta ha de contemplar tant el punt de vista pràctic com el personal en considerar si es disposa de mitjans, temps, instruments o, inclús, de la personalitat adequada a la tasca investigadora concreta¹⁷.

Les respostes que es donen a estes preguntes poden relacionar-se amb el caràcter (Jung i Jaffé, 1962), l'eneatipus (Riso i Hudson, 1999) o, simplement, la percepció ontològica (Bunge, 1960)¹⁸ de cada investigador; i condicionarà, la concepció de la investigació que, en ciències socials¹⁹, sorgirà de tres paradigmes²⁰ (Arnal i altres, 1996). Una investigació que parteix d'un *paradigma positivista* (racionalista, quantitatiu) pretén explicar i predir fets a partir de relacions causa-efecte, tot adoptant una recerca centrada en dades quantificables.

Des del paradigma *interpretatiu* (hermenèutic, naturalista) es pretén comprendre o interpretar realitats, significats o intenci-

ons per tal de construir nou coneixement. Finalment, des d'un paradigma *sociocrític* es pretén transformar la realitat social utilitzant habitualment estratègies de reflexió per tal d'intervindre en situacions en què el mateix investigador pot estar implicat²¹.

Cada investigació ha de respondre a uns *críteris* que la regulen i que permeten avaluar-ne l'efectivitat (Lincoln i Guba, 1994): *veracitat, aplicabilitat, consistència i neutralitat* per al paradigma positivista; *credibilitat, transferibilitat, dependència i confirmabilitat* per al constructivista-crític; o *validesa interna, validesa externa, fiabilitat i objectivitat* per a la metodologia empíricoanalítica que tractarem més avant.

5. Fonts, instruments, tècniques i mètodes

Els paradigmes anteriors usen diferents mètodes, tècniques, instruments i fonts. Una investigació precisa de *fonts*, és a dir, de recursos per aconseguir dades, informacions, pistes... Estes s'han de processar amb diferents *tècniques* o procediments que permeten a l'investigador relacionar-se amb allò investigat: *enquesta, entrevista, observació, test...* Estes tècniques fan usos de diferents *instruments* d'investigació o elements concrets per processar totes les dades: *un programa informàtic, una enquesta, un test, una entrevista, un model d'observació...*

5.1. Fonts

Una *font* és qualsevol objecte, situació o mitjà que proporciona informació útil per a la construcció de coneixement. L'investigador, com a pas inicial, ha d'accedir a tota la informació que hi haja a disposició sobre el tema que tracta.

Tot i que hi ha diverses classificacions²², habitualment es distingeix entre fonts *primàries* (revistes, actes de congressos, manuals...) que són documents originals d'investigació que aporten

dades específiques, i *secundàries* (guies, índexs, catàlegs...) que reelaboren la informació de les primàries. Però també s'ha fet la distinció entre fonts *primàries* amb informació original publicada per primera vegada, no filtrada, interpretada o avaluada i producte d'una activitat més o menys investigadora o creativa; *secundàries* o síntesis informatives que faciliten accés a informació (articles sobre articles, reculls, catàlegs...); i *terciàries* o guies físiques o virtuals que contenen informació sobre les secundàries (bibliografies, guies de referències, directoris, bases de dades...) (Bates i Maack, 2010)²³.

Tradicionalment, les biblioteques s'ocupaven de l'accés a les fonts d'informació a les quals es van afegir els centres de documentació durant el segle xx. Actualment, la difusió de les tecnologies de la informació i la comunicació i, especialment, la universalització d'internet²⁴ ha permès un accés insòlit a un flux d'informació de tot tipus i a una ingent literatura acadèmica²⁵.

Efectivament, la tecnologia permet una difusió de dades impensable fa vint anys, però, sobretot, que esta es faça amb una eficiència i eficàcia insuperables per cap altre procediment²⁶. No obstant això, l'investigador ha d'avaluar constantment la qualitat de la informació que usa, tot plantejant-se si és veritable, pertinent, rellevant i actual. També ha d'identificar-ne la naturalesa, contrastant diferents tipus de fonts, sabent consultar i explotar estes fonts, tot fet un ús solvent de la tecnologia. Pel que fa a internet, ha de parar atenció amb l'excés, la desestructuració i la trivialització de les dades que hi apareixen.

5.2. Tècniques i instruments

Tradicionalment, s'ha distingit entre la *investigació de camp*, aquella que es realitza en temps real enregistrant les dades que hi apareixen; la *investigació documental*, que es realitza mitjançant la consulta de dades que apareixen en documents que aporten informació bàsicament codificada amb llenguatges diversos; i

investigació experimental que consisteix a manipular variables en condicions controlades per tal de fer-ne una descripció dels canvis i, si és possible, trobar les causes dels fenòmens.

Les *tècniques* d'investigació depenen del mètode que s'usa. Trobem una gran diversitat com ara la documentació i l'anàlisi de continguts, l'entrevista, el registre, l'observació, l'anàlisi de casos o la història de vida, l'enquesta (qüestionari o test), el grup de discussió, el mètode Delphi... Cada tècnica usa determinats *instruments*, en funció de les necessitats que es presenten. En cada situació o es dissenyen instruments específics necessaris per a accedir a les dades o, per contra, s'usen instruments que ja han estat dissenyats i validats (una entrevista o un qüestionari concrets, per exemple)²⁷.

5.3. Mètodes i enfocaments

Un *mètode*²⁸ és una *estratègia completa de treball* coherent amb els objectius de la investigació. Els mètodes han suportat diverses classificacions²⁹ entre les quals una de les més apropiades per a la investigació educativa sembla la que atén els objectius de la investigació a pesar que proposa una abundància de tipus que es poden agrupar en dos *enfocaments* bàsics: el quantitatiu i el qualitatiu³⁰.

La investigació *quantitativa* apareix quan, a partir d'una observació penetrant i controlada d'una realitat estàtica amb molts casos per estudiar es generen dades sòlides susceptibles de ser quantificades. Estes investigacions volen, a partir de la comprensió fenomenològica, un resultat que es puga generalitzar, mirant de descriure i explicar seqüències universals.

Per contra, la investigació *qualitativa* observa, de forma naturalista, realitats dinàmiques tot estudiant fenòmens que aporten dades excessives, disperses o difícilment interpretables. Estes investigacions, orientades al procés, admeten la possibilitat de múltiples interpretacions ja que intenten fer inferències de forma holística.

La investigació en educació, immersa en la polèmica entre estos dos enfocaments i una vegada que la comunitat científica ha admés la validesa del qualitatiu, alterna eclècticament mètodes i tècniques tenint en compte limitacions o conveniències dels dos models (VandeStroep i Johnson, 2009). Mentre el qualitatiu permet una comunicació més horitzontal entre subjecte i objecte de la investigació³¹, es qüestiona com de generalitzables són els resultats que obté; en canvi, el quantitatiu tendeix a mantindre la distància amb allò estudiat però es qüestiona com són de particularitzables els seus resultats.

Totes les tècniques, doncs, es mostren rellevants per a investigar un fenomen tan complex com l'educatiu que resulta, alhora, tan dinàmic que pot, inclús, contemplar models com ara l'*enfocament sistèmic*³², la *investigació-acció* (Lewin, 1946)³³ o els processos de *recerca i desenvolupament* orientats a la innovació educativa (Bisquerra, 2004).

Una classificació prou aclaridora i pràctica dels diversos mètodes d'investigació basada en l'abast i l'objecte d'estudi és la que ofereix Hurtado (2003)³⁴. Els *mètodes exploratoris*³⁵ investiguen fenòmens pocs coneguts o que demanen una anàlisi inicial profunda. Solen usar l'observació i el registre, i amb freqüència constitueixen la primera fase d'una investigació més àmplia. Per això acaben amb preguntes ja que poden servir per a plantejar un panorama inicial.

Els *mètodes descriptius* promouen diagnòstics sobre fenòmens, comunitats, grups... Són freqüents en investigació educativa i usen tot tipus de tècniques: observació, enquesta, qüestionari, entrevista, anàlisi de dades... Presenten diverses modalitats: *estudis tipus enquesta*, per a obtindre tendències; *longitudinals*, per a analitzar l'evolució de grups o comunitats o *de seguiment*, si fan referència a situacions posteriors; els *estudis transversals de mostres representatives* recullen dades en un període breu de temps per a estudiar fenomenologies molt concretes; els *estudis de casos* escullen situacions típiques que s'estudien en profunditat i serveixen per a descobrir variables per a futures investigacions; els *estudis*

etnogràfics suposen la immersió en situacions reals per a conèixer-les profundament.

Els *mètodes comparatius* busquen semblances i divergències entre diverses realitats educatives, cosa que permet determinar variables per a futures investigacions. Com els *mètodes analítics* alternen tècniques quantitatives (enquesta) i qualitatives (observació, entrevista), en este cas per a analitzar molts elements de situacions complexes i sintetitzar-ne els resultats. També en trobem diversos tipus com ara les *històries de vida*³⁶, que estudien casos en profunditat per a fer-ne un relat pormenoritzat usant tot tipus de tècniques (observació atenta, entrevista en profunditat, gravació). En canvi, l'*anàlisi de continguts*³⁷ fa una anàlisi discursiva de diverses manifestacions lingüístiques com ara lemes, fraseologia, argots...

Els *mètodes explicatius* intenten trobar les causes dels fenòmens tot establint relacions entre variables per la qual cosa s'aproximen a l'enfocament quantitatiu. També molt freqüents, en trobem de diversos tipus com ara els *estudis correlacionals* de fenòmens que es repeteixen; el *comparatiu causal* de variables fora del control de l'investigador; els *estudis causals* de correlacions empíriques de les variables; o els *estudis correlacionals en el temps* que pal·lien les limitacions dels estudis transversals.

Els *mètodes predictius* volen descriure possibles situacions futures a partir de l'observació dels fenòmens actuals o passats. Es basen en la regressió múltiple o en l'anàlisi causal amb una metodologia bàsicament quantitativa.

Els *mètodes confirmatoris* de supòsits previs o hipòtesis usen demostracions logicomatemàtiques o verificacions empíriques amb tècniques quasiexperimentals, experimentals, correlacionals...³⁸

Els *mètodes avaluatius* de programes, programacions, projectes... que també solen formar part d'investigacions majors, investiguen l'èxit de les accions educatius o, inclús, de comunitats o grups. Poden usar tècniques d'investigació però també els instruments d'avaluació habituals en els processos d'ensenyament-aprenentatge³⁹.

Els *mètodes projectius* exploren, descriuen i proposen alternatives per a evitar repetir situacions que es consideren deficientes. Normalment comporten la generació d'algun objecte educatiu (projecte, programa...) i són habituals, per exemple, en els materials curriculars que ofereix l'administració educativa i que, en molts casos, no han pogut ser usat prèviament o, almenys, no suficientment.

Els *mètodes interactius* serveixen per a modificar situacions i generen intervencions concretes en què, avaluada una situació, es proposa un canvi, s'actua i s'avalua la nova situació⁴⁰.

En una classificació més senzilla, als *mètodes descriptius, explicatius, predictius*, s'afegeixen els *experimentals* que pretenen explicar les causes dels fenòmens. Es distingeixen dos tipus: *experimentals purs*, amb variables controlades que estableixen relacions causals entre estes; i els anomenats *quasiexperimentals* per l'absència d'algun element rellevant (mostra, grup de control...).

6. La praxi investigadora

Investigar demana, sobretot, unes condicions adequades. Com tot procés complex, exigeix la programació d'un calendari que continga el disseny d'una seqüència de tasques, tenint en compte que cada investigació demana unes particulars. D'altra banda, cada persona coneix la pròpia situació personal i les pròpies necessitats familiars, acadèmiques i laborals.

La major part de la literatura articula l'acció investigadora (Bunge, 1960) en tres fases, a les quals vull afegir una quarta i última que em sembla especialment important tot i que alguns teòrics la incorporen a l'anterior: decisions, disseny, execució i comunicació.

En la de *decisions* es contesten les qüestions més bàsiques: *Què? Per a què? Com? És possible?* I també cal plantejar-ne dos més: *En quant de temps?*⁴¹ I, *tinc una relació fluida amb la persona que em dirigirà el treball o amb les persones amb qui col·laboraré?*⁴²

Una vegada que s'ha analitzat les possibilitats personals i les que ofereix l'entorn acadèmic, s'han avaluat els recursos a l'abast i s'ha valorat si allò que s'investiga té projecció, i tenint en compte que totes estes condicions poden canviar en qualsevol moment del procés, cal prendre les decisions pertinents i, sobretot, delimitar el problema. Convé intentar resumir-lo en una única pregunta que es contestarà al llarg de la investigació.

La fase de *disseny* comença amb una primera concreció d'un marc teòric que revisarà l'estat actual del coneixement sobre el tema, si s'estan fent investigacions en la mateixa línia o, inclús, alguna molt semblant⁴³. La revisió dels conceptes més importants relacionats amb la investigació exigirà la redefinició constant d'objectius i, per tant, la reelaboració d'un esquema de treball que cal ordenar d'acord amb el cronograma inicial. En esta *planificació* sembla aconsellable proposar-se unes *etapes* i temporalitzar-les. Si cal, també concretar hipòtesis i variables, determinar la població i la mostra⁴⁴ d'acord amb l'enfocament metodològic que caldrà explicitar immediatament contestant la pregunta: *com faré esta investigació*⁴⁵.

La *documentació* ja ha començat però ha de continuar al llarg del treball ja que cal revisar tant el que s'està publicant⁴⁶ sobre el tema com tot allò que es necessita per a continuar la tasca. Tot i que no hi ha acord entre els experts, alguns consideren que el *disseny dels instruments*, si és necessari, inicia la fase d'*execució*. Actualment és freqüent fer ús d'entrevistes, qüestionaris, tests o guies d'observació ja dissenyades i, inclús, validades⁴⁷.

En esta fase cal afrontar totes les activitats relacionades amb les tècniques escollides (observació, entrevistes, documentació, registre, gravacions, realització i buidatge d'enquestes...) i processar les dades obtingudes per a fer-ne les anàlisis i les interpretacions pertinents fins a verificar o rebutjar les hipòtesis plantejades per tal de, definitivament, contestar la pregunta que resumeix el tema del treball. Estes verificacions aniran formant part de les conclusions.

Els *resultats*⁴⁸ que s'obtidran des de qualsevol d'estos para-

digmes o metodologies són fonamentalment acadèmics, de manera que generaran un informe (comunicació, article, treball de fi de grau, treball de fi de màster, tesi doctoral...), un programa d'intervenció, un projecte d'innovació, un material curricular i, sempre, l'obertura de noves línies d'investigació⁴⁹.

De fet, l'última fase és la de *comunicació*: no hi ha investigació sense difusió dels resultats ja que este és l'objectiu últim de cada procés investigador. Esta difusió exigeix la producció d'un objecte que s'expressa en un formats prefixats: els gèneres discursius (orals, escrits o audiovisuals) que conformen l'àmbit acadèmic. Ara bé, com que una investigació educativa és una recerca aplicada, el coneixement que transfereix pot servir de forma immediata per a una comunitat educativa concreta, per exemple. En estos casos, no cal produir cap objecte comunicatiu més enllà del necessari per a aprofitar les dades obtingudes.

No obstant això, el més habitual és que una investigació educativa produísca un gènere discursiu amb un format totalment regulat (article en una publicació acadèmica) o, inclús, s'haja de defensar oralment (tesi doctoral, treball de final de grau o de màster, comunicació...). Cal no confondre el mitjà amb l'objectiu i este format i el seu coneixement i maneig no es pot convertir en la finalitat de l'investigador. El rigor que exigeix este àmbit s'usa per comunicar amb eficàcia i eficiència, tot evitant les confusions, facilitar la comprensió als lectors i la possibilitat de contrastar les dades⁵⁰.

L'educació necessita investigacions i investigadores i investigadors, i és missió de qualsevol docent dedicar una gran part de la seua activitat a avaluar la pròpia activitat i els processos d'ensenyament i aprenentatge en què intervé, investigar per a trobar noves propostes que li permeten innovar en el seu treball a més de construir el seu ofici per a poder oferir als alumnes el millor de la seua dedicació.

7. Bibliografia⁵¹

- Ander-Egg, E. (1965). *Técnicas de investigación social*. Mèxic: Humanitas.
- Anderson, G. J. i Arsenault, N. (1998). *Fundamental of educational research*. Filadèlfia: Taylor & Francis.
- Arnal, J., Del Rincón, D. i Latorre, A. (1996). *Bases metodològiques de la investigació educativa*. Barcelona: Grup 92.
- Bates, M. J. i Maack, M. N. (ed.) (2010). *Encyclopedia of Library and Information Sciences*. Boca Raton (EUA): CRC Press.
- Bauman, Z. (2008). *The art of life*. Cambridge: Polity Press.
- Bisquerra, R. (coord.) (2004). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Bunge, M. A. (1960). *La ciencia, su método y su filosofía*. Buenos Aires: Eudeba.
- Carbonell, J. (2001). *La aventura de innovar: el cambio en la escuela*. Madrid: Morata.
- Castells, M. (1996-1998). *The Information Age: Economy, Society and Culture*. Cambridge: Blackwell Publishers.
- Castells, M., Flecha, R., Freire, P., Giroux, H. A., Macedo, D. i Willis, P. (1999). *Critical Education in the New Information Age*. Lanham (MD): Rowman & Littlefield.
- Fernández Cortés, F. (2003). Maestros. *El País*, 8 d'abril.
- Gall, M. D., Gall, J. P. i Borg, W. R. (2006). *Educational research: an introduction*. Boston: Allyn & Bacon. (8a edició).
- Geertz, C. (1973). *The Interpretation of Cultures: Selected Essays*. Nova York: Basic Books.
- González Ballesteros, L. (2003). La aventura de investigar en educación. *La brújula de papel: revista de iniciación a la investigación psicoeducativa*, 3, 6-15.
- Hurtado de Barrera, J. (2010). *Metodología de la investigación. Guía para la comprensión holística de la ciencia*. Caracas: Quirón (4a edició).
- Imbernón, F. (coord.) (2002). *La investigación educativa como herramienta de formación del profesorado*. Barcelona: Graó.

- Jung, C. G. i Jaffé, A. (1962). *Erinnerungen, Träume, Gedanken*. Zurich: Rascher.
- Khun, T. S. (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lewin, K. (1946). Action research and minority problems. *Journal of Social Issues*, 2 (4), 34-46.
- Lincoln, Y. S. i Guba, E. G. (1994). Competing Paradigms in Qualitative Research. En N. K. Denzin, i Y. S. Lincoln (eds.), *Major paradigms and perspectives*. Londres: Sage.
- López Ríó, J. (2012). *Per una pedagogia del discurs*. València: Perifèric.
- Marcelo, C. (2002). Los profesores como trabajadores del conocimiento. Certidumbres y desafíos para una formación a lo largo de la vida. *Educare*, 30, 27-56.
- Marina, J. A. (1993). *Teoría de la inteligencia creadora*. Barcelona: Anagrama.
- Mialaret, G. (2006). *Sciences de l'éducation: aspects historiques, problèmes épistémologiques*. París: PUF (Quadrige).
- Mills, G. E. (2006). *Action research: a guide for the teacher-researcher*. Nueva York: Prentice Hall (3a edició).
- Moreno, M. A. (1995). Investigación e innovación educativa. *La tarea*, 7, 21-25.
- Morin, E. (2008). *La Méthode*. París: Editions du Seuil.
- Nagel, E., (1961). *The Structure of Science: Problems in the Logic of Scientific Explanation*. Nova York: Harcourt, Brace & World.
- Popper, K. (1934). *Logik der Forschung*. Viena: Springer.
- Ramonet, I. (1986). *La tiranía de la comunicación*. Madrid: Debate.
- Restrepo, B. (2002). *Programa de especialización en teoría, métodos y técnicas de investigación social. Módulo 7. Investigación en educación*. Bogotá: ARFO Editores.
- Richie, J. i Lewis, J. (ed.) (2003). *Qualitative Research Practice: A Guide for Social Science Students and Researchers*. Londres: Sage.
- Riso, D. R. i Hudson, R. (1999). *The Wisdom of the Enneagram*. Nova York: Bantam.

- Sánchez Valle, I. (1996). Metodología de la investigación educativa y desarrollo de la profesión docente (referencia a la educación secundaria). *Revista Complutense de Educación*, 7 (2), 107-133.
- Sarramona, J. (2000). *Teoría de la Educación (Reflexión y normativa pedagógica)*. Barcelona: Ariel.
- Sevillano, M. L., Crespo, D. B. i Pascual, M. A. (2007). *Investigar para innovar en enseñanza*. Madrid: Pearson.
- Stenhouse, L. (1983). *Authority, Education and Emancipation*. Londres: Heinemann Educational Books.
- Travelet, M. (2007). *Pedagogía sistémica. Fundamentos y prácticas*. Barcelona: Graó.
- Vandestroep, S. W. i Johnson, D. D. (2009). *Research Methods for Everyday Life: Blending Qualitative and Quantitative Approaches*. Nova York: John Wiley & Sons.

Notes

¹ Estes línies són una reflexió emanada de la pràctica docent i investigadora. Només pretenen aportar una visió panoràmica per a nous investigadors en l'àmbit de l'educació. Com a discurs reflexiu, he considerat procedent abusar del meu habitual estil assagístic per no pertorbar la lectura amb excés de referències, mentre aporte, al final, algunes propostes per a llegir amb calma i curiositat.

² Prenc com a referència inicial González Ballesteros (2003).

³ La docència continua sent una professió *refugi*, especialment en secundària, de titulats que no han aconseguit un altre treball relacionat amb la seua formació inicial. També paga la pena fer una reflexió sobre el nombre insòlit d'estudiants de magisteri a Espanya.

⁴ Cal revisar les aportacions de Carlos Marcelo. Un exemple en Marcelo (2002).

⁵ Com que vivim a un Estat en què hem hagut de sentir a un ministre d'educació expressar que un professor de filosofia és qui sap *mucha filosofía*, no m'estendré sobre l'*analfabetisme pedagògic* (s'entendrà el concepte llegint un article de Fernández Cortés, 2003) que considere el problema educatiu més urgent. El rebuig a la pedagogia és un

tòpic entre els responsables educatius tot legitimant estils docents que no consideren la docència com un ofici sinó com una *actio* inherent a qualsevol que dispose d'un coneixement disciplinar.

⁶ De fet, podríem definir així la més elemental acció docent.

⁷ Des d'esta distinció, introduïm diverses idees anotades de manera sintètica en Restrepo (2002).

⁸ Sobre el tema de la ciència, paga la pena, i a risc de posar-me transcendent o tradicional, de fer un recorregut per clàssics de major o menor abast: Popper (1934), Nagel (1961), Khun (1962) o Morin (2008). Un bon inici de ruta pot ser la lectura citada de González Ballesteros (2003).

⁹ Una aportació molt interessant a Carbonell (2001).

¹⁰ Probablement, tot el que sabem o fem, algú ho ha trobat abans però és original en el sentit que el tractem de forma nova o no coneixíem el precedent. És per això que he insistit (López Río, 2012) en la necessitat de generar xarxes que comuniquen els docents entre nosaltres i les nostres idees 'originals'.

¹¹ Serà interessant observar el futur del sistema educatiu finés. Ara ja no és el primer en determinats rànquings i a poc a poc es veu àmpliament per determinats països asiàtics. Haurem d'observar si els grans aparats administratius aspiren, realment, a generar un sistema educatiu que forme ciutadans crítics, lliures, tolerants, creatius i participatius.

¹² Si definim *comunitat educativa* en el més ampli dels sentits, la comunitat educativa valenciana necessitaria un conseller (o consellera) d'educació que s'atrevisca a avaluar, investigar i innovar amb una mirada crítica i profunda de la societat local i universal.

¹³ La visió de Geertz (1973) de *cultura* pot ajudar a aclarir un concepte que s'associa ineludiblement al fet escolar encara que sense acceptar que és un procés i no un estadi.

¹⁴ El debat no resolt sobre estos conceptes hauria de ser l'eix del sol·licitat *pacte d'estat d'educació* (López Río, 2012); un pacte que sembla impedit per algun problema de política no educativa.

¹⁵ L'*ontologia* estudia l'ésser o l'existència. Esta dimensió es planteja la natura dels fenòmens, això és, si allò que s'investiga és rellevant o pertinent.

¹⁶ L'*epistemologia* s'ocupa del coneixement i la seua finalitat. Esta dimensió s'ocupa de la pertinença del coneixement generat i de la forma d'assolir els objectius previstos.

¹⁷ Les realitats educatives són diverses i canviants; el seu estudi presenta limitacions (ambientals, tècniques, ètiques, per l'objecte d'estudi...), la descripció de les quals excedeix els límits d'este treball.

¹⁸ Considere imprescindible entrar en el tema de la personalitat de l'investigador i del docent.

¹⁹ Partim de la convicció que didàctica i pedagogia són ciències socials tot i que la compartimentació de les diferents branques del coneixement siga més que qüestionable i, probablement, innecessària.

²⁰ Podem definir paradigma, en teoria de la ciència, com a model d'una disciplina, conjunt de creences o actituds, o cosmovisió.

²¹ Insistisc en el fet que totes les funcions psicològiques que esmenta Jung (Jung i Jaffé, 1962) són importants en qualsevol procés investigador: intuïció, percepció, pensament i emoció.

²² De fet, la classificació de les fonts no és transcendent per a cap investigació. Només cal saber en quin nivell d'aproximació a l'origen de la informació ens movem per tal de conèixer-ne la fiabilitat.

²³ Es maneja també el terme *literatura grisa* per a fer referència a informes de recerca, memòries d'empresa, treball de final de màster o de grau, actes de congressos...

²⁴ Segons el Centre de Terminologia Catalunya, *internet* és la xarxa informàtica mundial constituïda per un conjunt de xarxes connectades pel protocol de comunicació TCP/IP. Faig este aclariment sobre el terme per a justificar que l'use en minúscula tot i que és un únic objecte.

²⁵ Per posar només un exemple que poc resultar revelador: *Google* va començar a funcionar el 1998.

²⁶ Crec que paga la pena el clàssic de Ramonet (1986) tot i que encara no podia preveure el flux que augmenta exponencialment. També es fa inevitable tindre present Castells (1996-1998).

²⁷ La bibliografia i la informació sobre els diferents tècniques i instruments d'investigació és tan àmplia que supera els límits d'este treball. Com a manuals d'àmplia difusió podem citar Anderson i Arsenault (1998) i Gall i altres (2006) tant per a este apartat com per al següent.

²⁸ Com adverteix Ander-Egg (1965), mètodes i tècniques són importants però cal evitar el *fetitxisme* metodològic usant-los de forma heterodoxa.

²⁹ Una distinció clàssica separa els *mètodes teòrics* que es basen en la formulació d'hipòtesis (historicològic, hipoteticodeductiu, analítico-sintètic, de modelació, inductivodeductiu, sistèmic, genètic i abstracto-

concrent) dels *empírics* que permeten efectuar l'anàlisi preliminar de la informació tot verificant i contrastant teories (observació, medicació i experimentació).

³⁰ Con han destacat diversos experts, no hi ha compartiments estancs i podem considerar que tota investigació és qualitativa ja que, al final, es vol és una interpretació més aviat subjectiva de les dades.

³¹ Prendrem com a *subjecte de la investigació*, la persona o grup de persones que elaboren el coneixement, mentre l'*objecte de la investigació* és allò que és conegut o es vol conèixer (Bunge, 1960).

³² Sobre l'enfocament sistèmic potser seria excessiu consultar Ludwig von Bertalanffy i altres desenvolupadors de la teoria de sistemes, però es pot revisar una introducció a Travelet (2007).

³³ Es caracteritza per ser una activitat cooperativa per tal de transformar l'entorn mitjançant l'actuació reflexiva sense pretensions de generalització.

³⁴ Pot interessar consultar Richie i Lewis (2003).

³⁵ De fet, només cal llegir el nom de cada mètode per entendre'n la pretensió.

³⁶ Este mètode deriva directament de l'antropologia.

³⁷ Este mètode deriva directament de la lingüística i la semiòtica.

³⁸ En este sentit, poden semblar-se al mètode *hipoteticodeductiu* que tanta difusió ha tingut i que, bàsicament, s'articula en les fases següents: plantejament del problema, (re)construcció d'un model teòric, formulació d'hipòtesis, elaboració-implementació d'un pla de recollida de dades, anàlisi de les dades, decisions sobre les hipòtesis, introducció de les conclusions i divulgació de les troballes.

³⁹ Com ja he dit, investigar-avaluar-innovar són tres versions del mateix procés.

⁴⁰ Cada jornada educativa és un procés d'investigació-acció, procés que se sol articular en una sèrie de passos recursius: determinació del conflicte, documentació, plantejament de la qüestió i d'hipòtesis, elecció de metodologia, recull i anàlisi de dades, elaboració i difusió de conclusions (Mills, 2006).

⁴¹ No paga la pena iniciar una investigació que acabarà en un temps inadequat.

⁴² Moltes investigacions fracassen per falta d'enteniment entre els investigadors que hi participen.

⁴³ Tenint en compte la tecnologia actual, sempre aconselle que les

decisiones sobre el format final es prenguen en este moment i la redacció comence a produir-se amb intenció de publicació definitiva. Per això sempre suggerisc: *escriu, escriu, escriu...*

⁴⁴ Només si l'enfocament és decididament qualitatiu.

⁴⁵ Esta fase podria denominar-se *expressió de la intenció metodològica* ja que no es tracta tant de fer una anàlisi teòrica de la metodologia com de descriure les accions que es realitzen en el procés.

⁴⁶ Considere el terme *publicació* en el més ampli dels sentits: qual-sevol mètode de difusió (una entrevista en una televisió per posar un exemple) pot suposar la difusió d'una intenció investigadora.

⁴⁷ Com en casos anteriors, la *validació* d'instruments és un tema en si mateix, sobre el qual hi ha abundant literatura que canvia segons el camp del coneixement.

⁴⁸ El resultat d'una investigació és el coneixement generat. No obstant això, este es vehicula en un missatge. Cal no confondre el missatge amb el referent d'este.

⁴⁹ El debat sobre què és un resultat en investigació educativa arriba al punt que hi haja certa desconsideració cap a objectes com ara un material curricular o alguns tipus d'articles o comunicacions.

⁵⁰ Tot i que pot haver literatura científica de divulgació, el més habitual és que siga un gènere de contacte entre experts.

⁵¹ Estes referències pretenen proporcionar un panorama ben ampli del que és la investigació educativa per això no s'ha escollit valorant tant l'actualitat com l'abast de les aportacions.