Anuari 2020
L'estat de l'educació a Catalunya

La formació inicial del professorat en un sistema educatiu orientat a la personalització de l'aprenentatge

Teresa Mauri
i Antoni Tort

POLÍTIQUES 88

FUNDACIÓ BOFILL

Anuari 2020
L'estat de l'educació a Catalunya

La formació inicial del professorat en un sistema educatiu orientat a la personalització de l'aprenentatge

Teresa Mauri i Antoni Tort

Anuari 2020
L'estat de l'educació a Catalunya

La formació inicial del professorat en un sistema educatiu orientat a la personalització de l'aprenentatge

Teresa Mauri i Antoni Tort

POLÍTIQUES 88

FUNDACIÓ BOFILL

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

© Fundació Jaume Bofill, 2020
Provença, 324
08037 Barcelona
fbofill@fbofill.cat
http://www.fundaciobofill.cat

Creiem que el coneixement s'ha de compartir. Per això fem servir una llicència Creative Commons **Reconeixement 4.0 Internacional (CC BY 4.0)**, llevat que en algun material indiquem el contrari. Us animem a copiar, redistribuir, remesclar o transformar i crear els continguts propis d'aquesta publicació, per a qualsevol finalitat, inclosa la comercial. Només us demanem que reconegueu l'autoria de la creació original.

Les publicacions de
la Fundació Jaume Bofill
estan disponibles per a descàrrega
al web: www.fundaciobofill.cat

Edició no venal
Primera edició: gener del 2021

Edició: Fundació Jaume Bofill
i Bonalletra Alcompàs
Coordinació tècnica: Miquel Àngel Alegre
Coordinació editorial: Anna Sadurní
Direcció àrea de recerca: Mònica Nadal

Disseny de la coberta: Anythink
Fotografia de la coberta: Uncle Jun
Maquetació: Mercè Montané

ISBN: 978-84-121371-3-2
DL: B 22125-2020

Autoria: **César Coll** (dir.). Catedràtic emèrit de la Universitat de Barcelona. Ha dirigit treballs sobre l'impacte de les TIC en l'educació i la personalització de l'aprenentatge i ha participat en diversos processos de reforma i innovació educativa, especialment en el que concerneix els aspectes curriculars i psicopedagògics.

Bernat Albaigés (dir.). Investigador en l'àmbit de l'educació i assessor de l'àrea d'infància del Síndic de Greuges.

Gerard Ferrer-Esteban. Doctor en Sociologia i recercador Marie Curie a la Universitat Autònoma de Barcelona sobre els efectes de les polítiques d'autonomia i de rendició de comptes. S'ocupa de l'educació comparada, les pràctiques pedagògiques i la metodologia de recerca socioeducativa.

Fernando Hernández. Professor de la secció de Pedagogies Culturals de la Facultat de Belles Arts de la Universitat de Barcelona. Forma part del grup de recerca consolidat Esbrina — Subjectivitats, visualitats i entorns educatius contemporanis.

Raül Manzano. Mestre i llicenciat en Ciències de l'Educació. Actualment treballa al Centre de Recursos Pedagògics del Servei Educatiu del Segrià. Director de les revistes de primària de l'editorial Graó *Guix i Aula*. És expresident i membre de la Federació de Moviments de Renovació Pedagògica de Catalunya.

Moisès Esteban-Guitart. Doctor en Psicologia. Catedràtic de Psicologia Evolutiva i de l'Educació i director de l'Institut de Recerca Educativa a la Universitat de Girona. Responsable del grup de recerca Cultura i Educació.

Juana M. Sancho Gil. Catedràtica emèrita de Tecnologies Educatives del Departament de Didàctica i Organització Educativa de la Universitat de Barcelona.

Teresa Mauri. Doctora en Psicologia de l'Educació i mestra. Catedràtica d'Escola Universitària del Departament de Cognició, Desenvolupament i Psicologia de l'Educació de la Universitat de Barcelona.

Antoni Tort. Doctor en Pedagogia i catedràtic de la Universitat de Vic-Universitat Central de Catalunya. Actualment dirigeix l'Escola de Doctorat de la mateixa universitat i coordina el Grup de Recerca Educativa de la Universitat de Vic (GREUV).

Jordi Serarols. Doctor en Educació i TIC. Professor col·laborador de la Universitat Oberta de Catalunya. És membre del grup de recerca Edulab. Els seus interessos de recerca giren al voltant de l'ús de les tecnologies digitals en educació i l'equitat escolar. És inspector d'educació a Barcelona des del 2009.

Sarai Samper. Llicenciada en Sociologia i màster en Recerca Social Aplicada. És sòcia del Col·lectiu d'Analistes Socials (D-CAS) des del 2004, i consultora especialitzada en disseny, implementació i avaluació de polítiques públiques.

Índex

Els reptes de l'educació a Catalunya: uns desafiaments compartits, una realitat pròpia
César Coll 1

Mirant al futur des del present 4
L'aprenentatge en el segle XXI i els desafiaments que enfronta el sistema educatiu 6
L'aprenentatge al llarg i ample de la vida i l'educació escolar 8
L'impacte de les tecnologies digitals de la informació i la comunicació en l'aprenentatge i l'educació 9
Les noves necessitats d'aprenentatge i la formació d'aprenents competents 12
La desigual distribució d'oportunitats i recursos per aprendre i les desigualtats en l'accés a l'aprenentatge 13
Afrontar els desafiaments des d'una visió de conjunt 14
Estructura i continguts de l'*Anuari 2020* 16
Bibliografia 23

Primera part

INDICADORS DE L'EDUCACIÓ A CATALUNYA

Presentació
Gerard Ferrer-Esteban i Bernat Albaigés 29

1 Indicadors de referència sobre l'èxit educatiu
Gerard Ferrer-Esteban i Bernat Albaigés 37

La promoció escolar i la permanència en el sistema educatiu 40
L'adquisició de competències bàsiques 49
L'Estratègia Europa 2020 50
L'èxit educatiu des d'una perspectiva comparada 54

2 Els condicionants d'origen de l'èxit educatiu: les condicions d'educabilitat
Gerard Ferrer-Esteban i Bernat Albaigés 71

Condicionants d'origen familiar: capital social, econòmic i cultural 73
Indicadors de desenvolupament socioeconòmic 74
Condicionants d'origen social i indicadors d'accés al sistema educatiu 80
Condicionants d'origen social i indicadors de resultats educatius 84
Condicionants d'origen social i indicadors socials 104
Condicions de salut i educació 108
Evolució de les condicions de salut 108
La relació entre les condicions de salut, la classe social i el nivell d'instrucció 115
Despesa pública i privada en salut 119
Gènere 124
Desigualtats de gènere en les trajectòries formatives 124
Desigualtats de gènere en els aprenentatges 129

3 **Els condicionants de sistema de l'èxit educatiu: gestió dels sistemes educatius i igualtat d'oportunitats**
Gerard Ferrer-Esteban i Bernat Albaigés 137

La provisió de recursos al sistema educatiu 139
L'evolució de la despesa pública en educació 139
El nivell de despesa pública en educació 158
La despesa en beques 164
La despesa privada en educació 171
La provisió de professorat 184

La demografia educativa 190
L'evolució de la demografia educativa 190
L'escolarització de l'alumnat d'origen immigrat 195
El fet migratori i els resultats educatius 201
La programació de l'oferta 204
Les ràtios d'alumnat per unitat 213

La segregació escolar i la igualtat d'oportunitats 216
La segregació escolar segons l'origen de l'alumnat: evolució i perspectiva internacional 217
La segregació escolar segons les necessitats de suport educatiu de l'alumnat 224
Segregació escolar i resultats acadèmics 232

Ús de la llengua vehicular i èxit educatiu 236
Usos lingüístics de la població i coneixement de les llengües catalana i castellana 237
La incidència del nivell d'instrucció en el coneixement de la llengua 244
L'èxit educatiu en funció de la llengua parlada a casa 245
L'aprenentatge de les llengües estrangeres 248

L'educació inclusiva 252
L'escolarització dels alumnes amb necessitats educatives especials en centres ordinaris 252
La dotació de mesures i suports per a l'atenció educativa 257
L'escolarització en centres d'educació especial 260

L'escolarització preobligatòria 266
La participació en l'educació infantil de primer cicle 266
Les desigualtats socials i territorials en l'accés 272
La provisió d'oferta pública 281
L'impacte de l'escolarització primerenca en els resultats educatius 283

L'escolarització postobligatòria 286
La participació de la població jove en el sistema educatiu 286
La provisió de la formació professional 294
La graduació a l'ESO 301
Els programes de noves oportunitats 303
El retorn al sistema educatiu 305

La formació al llarg de la vida 307
La participació en la formació al llarg de la vida 307
Les desigualtats d'accés 311
El nivell d'instrucció de la població adulta 315

Entorn, oportunitats educatives i polítiques educatives locals 317
El finançament de les polítiques educatives locals 317
El desplegament de les polítiques educatives locals 326
La participació en les activitats de lleure educatiu 336

4 **Els condicionants de destí de l'èxit educatiu: «retorns» de l'educació**
Gerard Ferrer-Esteban i Bernat Albaigés 339

Educació i ocupació 341
La participació al mercat de treball 342
La incidència del nivell d'instrucció en la participació al mercat de treball 345
La població jove que ni estudia ni treballa 354
La sobrequalificació de la població ocupada 356

Societat del coneixement 359
La inversió en recerca, desenvolupament i innovació (R+D+I) 360
La relació entre innovació i nivell d'instrucció 367
El desenvolupament de la societat digital 370
La bretxa digital 373

Participació cultural i política 380
El consum cultural 380
La relació entre consum cultural i educació 386
La despesa pública en cultura 388
La relació entre despesa pública en cultura i educació 395
La relació entre participació política i educació 397

Segona part

DESAFIAMENTS PER A L'EDUCACIÓ A CATALUNYA EN UN ESCENARI D'APRENENTATGES DISTRIBUÏTS I INTERCONNECTATS

5 **De la innovació com a moda a una cultura de la innovació per a la transformació de la vida dels centres**
Fernando Hernández **403**

El punt de partida: les relacions entre canvi, transformació, innovació i millora de l'educació 405
Introducció: la primavera pedagògica de les innovacions i dels centres innovadors 407
La metodologia seguida en aquest capítol 410
Algunes iniciatives que ajuden a situar la «primavera innovadora» i que defineixen els sentits de la innovació 412
Escola Nova 21: un catalitzador per a la transformació de l'Escola 412
La Xarxa de competències bàsiques: de la formació per competències al desenvolupament professional per a la transformació dels centres 419
Què ens diu la recerca sobre el canvi i els exemples internacionals 423
La importància de definir la finalitat del canvi 423
Finlàndia: planificar el canvi per respondre als nous problemes i desafiaments 424
El projecte *California Way*: els canvis profunds són lents i modestos 427
Una cultura de la innovació per afrontar els desafiaments del sistema educatiu 430
Bibliografia 435

6 **Les necessitats d'aprenentatge en el segle xxi o què cal ensenyar i aprendre a les escoles i els instituts**
César Coll i Raül Manzano 443

Introducció 445
La personalització de l'aprenentatge i el currículum escolar 449
La concreció de les intencions educatives: competències i sabers 457
Quines competències, quins sabers associats? 463
Cap a un nou model de currículum 473
Trets i criteris del nou model de currículum relacionats amb la identificació dels aprenentatges seleccionats com a continguts curriculars 474
Trets i criteris del nou model de currículum relacionats amb la formulació dels aprenentatges seleccionats com a continguts curriculars 476
Trets i criteris relacionats amb l'estatus normatiu dels continguts curriculars 477
Bibliografia 480

7 **L'articulació d'espais i temps educatius: les trajectòries personals d'aprenentatge com a focus de l'acció educativa**
Moisès Esteban-Guitart 485

Introducció 487
Més enllà de «l'encapsulament de l'aprenentatge». L'ampliació dels temps i espais educatius 488
Què volem dir amb la noció de *trajectòria personal d'aprenentatge*? 491
Alguns reptes, desafiaments i oportunitats. Creació i desenvolupament de trajectòries personals d'aprenentatge 501
Estratègies de personalització educativa 504
Establiment de xarxes educatives multinivell i intersectorials 506
Polítiques públiques de redistribució de recursos, competències i funcions segons un nou pacte, contracte o consens social sobre l'educació 511
Algunes mesures específiques a tall de conclusió 513
Bibliografia 520

8 **L'ús de les TIC per ampliar, diversificar i connectar espais i temps d'aprenentatge**
Juana M. Sancho Gil 525

Introducció 527
L'entusiasme per la nova tecnologia 529
De la il·lusió al sentit 529
Saber instrumental o saber pedagògic 532
Les TIC, la nova ecologia de l'aprenentatge i el seu impacte sobre els sistemes educatius 534
La metàfora ecològica 535
Les TIC i el desdibuixament de les fronteres entre contextos i espais que ofereixen recursos i oportunitats per aprendre 540
Obrint la mirada/reconeixent les connexions 541
Les potencialitats de les TIC en un model d'educació distribuïda i interconnectada 546
La necessitat d'ampliar les mirades sobre l'ensenyament i l'aprenentatge 549
Ombres de la llum 553
Les TIC, noves fonts de desigualtat en les oportunitats i recursos per aprendre 555
La dificultat de les recomanacions 557
Qüestions i desafiaments 560
Bibliografia 561

9 **La formació inicial del professorat en un sistema educatiu orientat a la personalització de l'aprenentatge**
Teresa Mauri i Antoni Tort 569

Introducció 571
Personalitzar l'aprenentatge: exigències que planteja a l'actuació del professorat 572
Personalitzar l'aprenentatge en l'educació superior com a pedagogia de la formació del professorat 577
Proporcionar contextos de formació docent per atribuir sentit personal a l'aprenentatge de la professió 577

Marc formatiu i currículum base de la formació inicial per a la personalització de l'aprenentatge 581
La reflexió en la formació inicial de mestres 587
Orientacions per a una formació inicial renovada des de la perspectiva de la personalització 595
Accions i propostes amb relació a la transformació del currículum de formació inicial 597
Accions i propostes amb relació als agents educatius, govern i universitats 600
Bibliografia 603

10 **Les polítiques d'equitat en l'escenari de la nova ecologia de l'aprenentatge** 611
Jordi Serarols

L'equitat: de la igualtat i les desigualtats en educació 613
La nova ecologia de l'aprenentatge i les noves i potents fonts de desigualtat en les oportunitats i els recursos per aprendre 616
De l'educació especial i la inclusió a la personalització dels aprenentatges 617
La igualtat d'oportunitats 622
Les desigualtats socioeconòmiques 626
Polítiques d'equitat: reptes i propostes 629
La segregació i les fronteres culturals 630
L'escletxa digital 632
La integració de serveis i la creació de zones d'acció prioritària 633
L'educació no formal i l'educació informal 635
L'ampliació de l'escolarització obligatòria i la flexibilització del sistema educatiu 637
A tall de conclusió 639
Bibliografia 641

Conclusions

César Coll i Bernat Albaigés 647

Afrontar els desafiaments compartits des de la realitat de l'educació a Catalunya: àmbits i propostes d'actuació 649

Trajectòries i resultats educatius: avenços, topalls i desigualtats 651

La promoció escolar: de la consolidació a l'estancament de les trajectòries educatives 651

L'adquisició d'aprenentatges: estabilitat en els resultats i mínima millora en termes d'equitat 655

Elements de context que dificulten la millora del sistema i les oportunitats educatives 657

La consolidació dels nivells de pobresa infantil des de la darrera crisi econòmica 657

La lenta reducció de la segregació escolar 658

La reducció de la bretxa digital, però l'amplificació en el context de la covid-19 661

El lleure educatiu: participació i desigualtats d'accés 662

Àmbits de política: llums, ombres i espais d'oportunitat 663

L'educació infantil de primer cicle: estancament de la participació i desigualtats d'accés 663

La formació professional: de l'esforç de provisió d'oferta a l'estancament en la seva evolució 666

L'increment de la despesa en beques, però amb dèficits de cobertura 668

La persistència dels dèficits de garanties d'educació inclusiva 669

Les polítiques educatives locals: l'estancament en el desplegament de polítiques 671

El dèficit estructural de la despesa pública en educació i l'increment del copagament 672

La provisió de personal docent en un context de davallada de la demografia escolar 676

Cap a un sistema educatiu centrat en l'aprenentatge i els aprenents: línies i propostes d'actuació i actors implicats 679

Una cultura educativa basada en la innovació 680

Aprenentatge, aprenentatges escolars i currículum 682

Les trajectòries individuals d'aprenentatge com a focus de l'acció educativa 686
Tecnologies digitals de la informació i la comunicació i aprenentatge 690
Formació del professorat i personalització de l'aprenentatge 693
Les desigualtats d'accés a les oportunitats i recursos d'aprenentatge 696
Actuacions transversals 699
Consideracions finals: sobre l'impuls i la conducció del procés de transformació del sistema educatiu 704

Addenda

CONSEQÜÈNCIES EDUCATIVES DE LA CRISI DE LA COVID-19: BALANÇ I RESPOSTES

Debat mantingut pels autors de l'Anuari 2020 el 13 de juliol del 2020
Relatoria a càrrec de Sarai Samper **709**

Quina ha estat per ara la resposta del sistema educatiu a l'impacte de la covid-19? 712
Quina resposta hauríem d'articular com a ecosistema educatiu? 717

9

La formació inicial del professorat en un sistema educatiu orientat a la personalització de l'aprenentatge

Teresa Mauri i Antoni Tort

Introducció

La formació del professorat ha estat objecte de reforma de manera continuada al llarg dels darrers dos segles. Actualment, la nova ecologia de l'aprenentatge està transformant l'educació i modificant en profunditat les pràctiques educatives als centres escolars. En aquest marc, els contextos i les institucions d'educació formal i escolar han de fer front al desafiament específic que els comporta donar-hi resposta i optar per personalitzar l'aprenentatge (Coll, 2016; 2018). En conseqüència amb les noves exigències, caldrà també fer canvis en la formació del professorat focalitzats a donar resposta a les noves necessitats que s'estan gestant en l'educació.

En aquest text s'hi exploren, en primer lloc, les exigències que la personalització planteja a la formació del professorat i, a continuació, s'hi caracteritza la formació inicial del professorat des d'aquesta perspectiva. Finalment, es tanca l'anàlisi fent explícita una sèrie de demandes a les institucions i els estaments implicats en aquesta formació per tal que puguin contribuir a fer-la efectiva. Som conscients que no es pot desvincular la formació inicial de la formació permanent o de la formació continuada. Tanmateix, en aquest text hem volgut centrar-nos en la formació inicial, l'àmbit on es formen les persones que configuren el col·lectiu docent en el

futur immediat; un àmbit del qual tots els estudis internacionals en remarquen el paper clau en la millora de l'educació en el seu conjunt. En altres apartats d'aquest anuari s'hi aborda el paper del professorat ja en exercici, com un altre dels elements clau en la formació vinculada a processos d'innovació i de canvi en els centres educatius, en el territori i en les seves xarxes (consulteu el capítol de Fernando Hernández).

Personalitzar l'aprenentatge: exigències que planteja a l'actuació del professorat

Personalitzar l'aprenentatge (Coll, 2016; 2018a; 2018b) demana del docent i de l'equip de docents posar en marxa processos d'ensenyament-aprenentatge que incloguin estratègies pedagògiques i didàctiques orientades a promoure, facilitar i consolidar la duta a terme d'aprenentatges amb sentit i valor personal per a l'aprenent, que es desenvolupen intrínsecament connectades amb la pròpia trajectòria d'aprenentatge (consulteu el capítol de Moisès Esteban).

Un recorregut d'aquestes característiques (Coll, 2018a, p.7) transcorre intrínsecament vinculat a la manera com cada aprenent sent i percep de manera subjectiva l'aprenentatge i al benestar personal que treu d'aquesta trajectòria personal i única. L'experiència d'aquest procés incideix en la construcció de la pròpia identitat d'aprenent, la qual li permetrà projectar-se d'una manera determinada cap al futur i aconseguir aprendre més enllà de l'escola, i al llarg i ample de la seva vida.

L'aprenentatge és una propietat relacional dels individus que es porta a terme en contextos diversos. En la implicació dels aprenents en tot tipus de comunitats, també a l'escola, els aprenents hi participen a través de les interaccions que estableixen i és, en aquesta dinàmica, que tant el coneixement personal com els significats culturals són socialment i culturalment construïts. En aquest marc, la nova ecologia de l'aprenentatge ha posat de manifest que l'escola és només un dels contextos d'aprenentatge

en què els nens i nenes participen. En conseqüència, l'escola ha passat de ser el nucli privilegiat d'aprenentatge, tancat i autònom, en què els estudiants adquireixen coneixements per aplicar-los fora, a formar part d'un sistema de contextos d'aprenentatge més ampli que els permet donar continuïtat a les trajectòries individuals i atribuir sentit personal als aprenentatges escolars. Aquest canvi exigeix al professorat la presa en consideració de la implicació dels aprenents en contextos d'activitat diversos i, finalment, de les trajectòries personals d'aprenentatge que construeixen com a resultat d'aquest trànsit.

Si aprendre en comunitat és conseqüència de reconèixer l'aprenentatge com un procés social, respondre a la necessitat de continuar desenvolupant aquestes trajectòries en xarxes de comunitats és també una conseqüència natural de considerar l'aprenent com el centre de l'aprenentatge. Tanmateix, coneixem pocs models de funcionament en comunitats interconnectades i en col·laboració, en un projecte conjunt d'educació del qual formi part l'escola. A més a més, els exemples existents d'aquesta pràctica posen de relleu que és altament improbable trobar un conjunt d'elements i de passos que pugui generalitzar-se a totes les situacions (Dossier Graó, 2018; Smit *et al*. 2014). Des d'aquesta perspectiva, el professorat i, en concret, els equips docents esdevenen veritables agents per establir comunitats, crear xarxes entre comunitats i gestionar el procés que facilita el compromís, la participació i, en definitiva, l'aprenentatge.

Des de la perspectiva que acabem d'esmentar, l'exigència que planteja aprendre en comunitat i en interconnexió afecta la pràctica del professorat en, com a mínim, dos nivells:

a) Internament: pel fet d'implicar-se a organitzar experiències educatives en què l'aprenentatge de l'escola es practiqui mitjançant la participació en propostes amb sentit personal.
b) Externament: a l'hora de procurar la connexió de l'experiència de l'alumnat, mitjançant formes de participació en comunitats més àmplies, més enllà de l'escola. Aquesta tasca suposarà per al

professorat comprometre's a definir les pràctiques rellevants de la seva comunitat escolar i mantenir-les relacionades amb altres comunitats amb les quals progressivament compartirà finalitats educatives.

Per constituir-se com a escola en una veritable comunitat interconnectada, caldrà «repensar tots els seus elements des d'una perspectiva sistèmica» (Martín, 2018). Per fer-ho, caldrà col·laborar a teixir conjuntament una organització efectiva i educativament valuosa amb altres comunitats; és a dir, dotar-se d'una organització i un funcionament globals que permetin, alhora, actuar de manera local. Per fer-ho possible s'haurà d'intervenir a dos nivells:

a) A nivell de la normativa que regeix els centres educatius, per afrontar problemes de rigidesa i homogeneïtat (organització de l'espai, del temps, unitats d'agrupament i estructura curricular) i guanyar en autonomia i flexibilitat d'acció.
b) A nivell del propi centre, per afrontar l'estructura jeràrquica o institucional que, d'alguna manera, pugui constituir-se en una barrera infranquejable per portar a terme canvis necessaris. En aquest procés calen equips que liderin els canvis centrats a impulsar experiències complexes en aquest àmbit (organitzant les plantilles amb flexibilitat, assajant maneres noves d'organitzar les activitats d'aprenentatge i fent el seguiment de l'alumnat i valorant-ne els resultats). Així mateix, s'hauran d'afrontar possibles problemes de comunicació i participació amb altres estaments de l'escola que impedeixin fer partícips les famílies i el mateix alumnat en aquests processos.

El pas a la personalització en una escola entesa com a comunitat ens indica que cal allunyar-nos d'una visió administrativament estricta i unidireccional i que cal revisar en profunditat els espais de treball i les relacions que intervenen en els processos de disseny i decisió per identificar en què constrenyen el procés de personalització. A més a més, en un altre

nivell, per ser capaç d'expandir la xarxa de comunitats involucrades en l'aprenentatge dels nens i nenes més enllà de l'escola i de l'aula, caldrà preparar el professorat per exercir el lideratge professional en una comunitat interconnectada i, a la vegada, socialment i personalment rellevant per als seus aprenents. Li caldrà seleccionar, d'entre totes les possibles, aquelles que es mostrin més clarament implicades i compromeses en el procés educatiu i incorporar la reflexió i la renovació permanents en l'acció educativa relacionada i conjunta. En aquesta xarxa de comunitats, la teoria i la pràctica educatives són constantment desafiades, reformades i desenvolupades per entrar en relació i avançar. Les dades que aquest mateix anuari destaca (consulteu el capítol de Bernat Albaigés i Gerard Ferrer-Esteban) amb relació a l'èxit educatiu i a les desigualtats pel que fa a resultats acadèmics, i pel que fa a la relació entre educació, consum i capital culturals, etc., encara fan més necessària la potenciació d'una educació personalitzada que reconegui els contextos de vida i d'aprenentatge de l'alumnat, de les seves famílies i de la comunitat.

Tenint en compte el que acabem d'exposar, cal concloure que cal fer competents els docents per posar en marxa un sistema complex d'accions educatives (Coll, 2013, 2018a, 2018b; de Freitas, Dickinson i Yapp, 2005; Hargreaves, 2006; Kemy *et al.*, 2007; Sabba *et al.*, 2007; OECD, 2006) específicament adreçat a:

- **Promoure l'aprenentatge com a participació en una xarxa** i/o comunitat d'aprenentatge àmplia i connectada, que s'estengui més enllà de l'aula i contribueixi, al seu torn, a desenvolupar-la. Formar professionals que actuïn per vincular els objectius educatius de manera coherent amb les trajectòries personals d'aprenentatge de cadascun dels seus estudiants. Això exigirà del docent reconèixer l'aprenent com algú competent per conduir els seus processos de formació, capaç d'intervenir en el seu disseny i la seva planificació per poder relacionar els aprenentatges a l'escola amb altres realitats i opcions d'aprenentatge en les quals està immers (consulteu els capítols de César Coll i Raül Manzano, i el de Moisès Esteban).

- **Desenvolupar una proposta educativa i d'ensenyament i aprenentatge per tal que l'aprenent pugui atribuir sentit personal als aprenentatges escolars.** El docent haurà de tornar-se competent a orientar i guiar el disseny, la implementació, el seguiment i l'avaluació de processos d'aprenentatge generadors de sentit, individualment i en equip de docents.
- **Ensenyar a reflexionar els aprenents** sobre la seva manera d'abordar les activitats i tasques d'aprenentatge, escolars i no escolars, sobre els seus interessos, i sobre la visió que tenen de si mateixos com a aprenents.
- **Emprar la reflexió individual i col·laborativa** com a pràctica habitual per representar-se i comprendre les situacions de la pràctica docent de personalització i millorar-la, si cal.
- **Emprar les TIC** per connectar experiències d'aprenentatge sorgides en diferents contextos d'activitat posant el focus en l'alumne com a nexe de connexió. L'ús de les TIC ha de garantir que les diferents trajectòries personals d'aprenentatge tinguin continuïtat gràcies a la facilitat que presenten per transitar entre la multiplicitat de contextos d'activitat diversos que ofereixen a l'aprenent oportunitats per aprendre. També les TIC són útils per facilitar-los l'ús de manera simultània o successiva d'una multiplicitat de llenguatges i formats diversos de suport de la informació, el coneixement i la comunicació i, en definitiva, per aprendre (consulteu el capítol de Juana M. Sancho).

Un cop presentats de manera general els grans àmbits de competència dels docents per personalitzar l'aprenentatge, en l'apartat que segueix a continuació ens ocupem d'examinar-hi què comporta tenir-los en compte en la formació inicial dels mestres.

Personalitzar l'aprenentatge en l'educació superior com a pedagogia de la formació del professorat

Per tal de preparar el futur docent per personalitzar l'aprenentatge caldrà procurar-li una proposta formativa que li permeti atorgar sentit i rellevància personal a l'aprenentatge de la professió i, al mateix temps, desenvolupar la pròpia identitat d'aprenent i de docent. Com detallarem a continuació, i d'acord amb el que ja hem plantejat en el punt anterior sobre les comunitats d'aprenentatge, caldrà que la universitat i l'escola col·laborin a desenvolupar una proposta formativa que configuri una comunitat educativa interconnectada i relacionada amb la comunitat més àmplia. Aquest procés exigirà incorporar pedagogies específiques de formació docent que tinguin en compte la finalitat de la formació i la naturalesa peculiar del coneixement del mestre i de la mestra (Loughran i Hamilton, 2016; Grossman *et al*. 2009; Wood i Geddis, 1999).

Proporcionar contextos de formació docent per atribuir sentit personal a l'aprenentatge de la professió

L'escola proporciona un context significatiu per donar sentit a l'aprenentatge de la professió en la formació inicial de mestres. Però, no és tant l'escola *per se*, que evidentment també, sinó, i sobretot, la reelaboració que pugui fer-se'n com a comunitat de formació en un marc de col·laboració amb la universitat en la comunitat més àmplia.

El sentit últim d'aquesta comunitat formativa conjunta universitat-escola (Mauri *et al*., 2019) aniria dirigida no només a acompanyar una trajectòria d'immersió dels futurs mestres des de la universitat a l'escola, sinó a la necessitat de generar:

> un sol context de formació i de pràctica (multiinstitucional i complex) que inclogui que [el coneixement del mestre] es construeixi mitjançant la investigació acadèmica, la representació de les situacions de la pràctica i la pràctica docent (Clarà, 2019, p. 191).

És a dir, no estem postulant que la formació inicial inclogui una proposta de pràcticum com la coneixem actualment, sinó una proposta molt més àmplia, integrada i complexa, que comporti la creació d'una nova cultura formativa conjunta entre universitat i escola en la comunitat més extensa.

L'aprenent de mestre s'integraria des de l'inici de la formació en contextos de pràctica professional, no tant per aplicar el coneixement acadèmic après a la universitat, sovint seleccionat al marge del que preocupa a l'escola concreta, sinó participant des de l'inici com un membre més de l'equip, que pren les responsabilitats que li pertoquen en la comunitat i en el marc de les interaccions i en col·laboració amb els membres competents de la comunitat. El futur docent participaria en aquest procés comprometent-se en el compliment de les finalitats i funcions de l'educació basades en l'equitat (consulteu el capítol de Jordi Serarols) i a donar resposta als reptes educatius que el centre escolar específic en el qual s'integra té plantejats. A més a més, el fet que l'aprenent de mestre s'impliqui en un projecte formatiu d'aquestes característiques, que permet intercanvis i reflexions compartides entre tots els participants, contribuirà a fer avançar la trajectòria professional dels candidats i candidates a esdevenir docents perquè, finalment, l'aprenentatge professional no es definirà per la seva ubicació en un lloc institucional, acadèmic o pràctic, sinó per fer possible l'atribució de sentit i valor personal a la formació pel fet de personalitzar la proposta connectant-la amb la pròpia trajectòria o experiència de participació.

En conseqüència, l'objectiu de la formació inicial seria que el futur mestre progressés, d'una banda, a tornar-se competent a promoure propostes o activitats educatives amb sentit i valor personal per als nens i nenes de

l'escola, i que assumís progressivament la responsabilitat de les seves actuacions en situacions educatives; i, de l'altra, a construir la pròpia identitat professional (Van Velzen i Volman, 2009) generant una interpretació personal de l'educació i de la pròpia trajectòria i elaborant un repertori professional pertinent, eficaç i èticament sostingut (Patrick *et al*. 2008; Ten Dam i Blom, 2006). Aquesta formació evitaria la percepció actual que genera la formació inicial als futurs mestres d'estar en possessió d'una expertesa llunyana i poc contextualitzada, i, en definitiva, poc competent. Per contra, donaria més rellevància a la implicació compromesa, responsable i d'acompanyament actiu, mediada per formadors competents (de l'escola i de la universitat) en l'actuació educativa en contextos específics (Sennett, 2009).

Aquesta trajectòria formativa enllaça amb l'actuació d'equips de mestres vers la millora de la pràctica educativa que, actualment, està generant una àmplia varietat de dinàmiques de formació en els centres, amb la creació de xarxes d'escoles que comparteixen processos d'innovació que, a la vegada, s'esdevenen en processos formatius distribuïts (Tort, 2019; consulteu el capítol de Fernando Hernández). Hem vist com molts d'aquests equips han assumit la responsabilitat de la seva pròpia millora, en un itinerari en què el professorat i les escoles aprenen els uns dels altres i de la recerca-acció (Tom *et al*., 2010), en el marc d'una pràctica col·laborativa, significativa i eficient. Per tant, la formació en el marc de la relació universitat-escola hauria d'incloure la possibilitat que l'aprenent de mestre relacionés la innovació, la recerca i la millora de la pràctica docent també des de l'inici de la formació integrant-se en centres i xarxes en què aquesta relació fos efectiva.

Així mateix, al llarg del procés formatiu, l'aprenent de mestre ha de ser considerat com algú que participa activament en l'elaboració de coneixement professional i no com algú que eminentment el rep i, fonamentalment, l'aplica. La contribució del futur mestre o de la futura mestra a l'elaboració del coneixement professional se situaria en la proposta de l'eix de relació teoria-pràctica, que inclou de manera relacionada el

coneixement acadèmic, la capacitat del professorat per representar les situacions de la seva pràctica i la pràctica mateixa. En la proposta formativa, aquest eix de relació hauria d'abordar-s'hi, entre d'altres, mitjançant propostes de recerca-acció, que prenen com a instrument bàsic la reflexió personal i col·laborativa i es fonamenten en la participació en contextos reals. Cal mantenir equilibrada la proposta formativa, de manera que no s'orienti excessivament ni unilateralment cap al context de la teoria, entesa com un bagatge conceptual desconnectat i aïllat, ni tampoc cap al context de la pràctica, entesa com una actuació sense fonaments.

Pel que fa al coneixement professional, la formació hauria de donar accés a l'estudiant de mestre a conèixer les aportacions de la recerca actual sobre el coneixement professional; és a dir, els coneixements teòrics i pràctics que s'han mostrat veraços i eficaços en contextos de pràctica per aprendre a ensenyar personalitzant l'aprenentatge de nens i nenes. La finalitat és que el futur professorat aprengui sobre els aspectes complexos i rellevants de la personalització, de manera integrada i sistèmica, i de manera contextual i situada. Per fer efectiu aquest procés caldrà recuperar la tradició pedagògica que vincula la formació docent a la pràctica de la reflexió crítica i la recerca en l'acció del professorat (Stenhouse, 1975; Elliott, 1991; Halsall, 1998), i de la qual ens ocuparem en un dels apartats següents. Aquest aprenentatge tindria lloc de manera contextual i situada, es vertebraria entorn d'un conjunt de pràctiques considerades centrals en la formació. És a dir, aquelles que, en cas de no haver-hi participat ni reflexionat, considerarien l'aprenent de mestre com a poc competent per personalitzar l'aprenentatge dels nens i nenes a l'aula i al centre. En conseqüència, és important determinar quines pràctiques són essencials. Si, com hem dit abans, la formació ha de prendre en compte el context, aquestes pràctiques no es poden identificar unilateralment des de la universitat, sinó en el context de la proposta formativa i de pràctica que ambdues institucions contribueixen a generar de manera conjunta. Per tant, en la configuració de la proposta, no es tracta tant de seleccionar a priori, de manera descontextualitzada, pràctiques centrals o bàsiques directament ensenyables, sinó d'identificar-les en el marc de

la col·laboració i en aquells centres escolars que porten a terme aquest tipus de pràctiques i en les quals els aprenents de mestre poden implicar-se directament. Participar en pràctiques escolars en el marc de la col·laboració entre escola i universitat i en xarxes educatives àmplies liderades per professionals competents, faria fugir l'estudiant de mestre de la il·lusòria perspectiva que la professió pretén dominar els sabers per transmetre'ls a infants i joves àvids de ser instruïts, i li permetria enfocar d'entrada el repte del sentit per aprendre i participar en situacions de personalització que l'exigeixen.

Tenint en compte tot el que acabem d'exposar, la proposta de formació inicial hauria d'estar estructurada entorn de contextos significatius professionalment des de l'inici. Contextos de formació de caràcter multiinstitucional i complex, formats per equips formatius conjunts, escola i universitat, que col·laborarien a formar futurs mestres i, alhora, a constituir una nova comunitat formativa. La proposta incorporaria de manera equilibrada i relacionada coneixements teòrics i pràctics, i incorporaria equips formatius conjunts amb la universitat basats en formes de mentoria col·laborativa i dialògica.

Marc formatiu i currículum base de la formació inicial per a la personalització de l'aprenentatge

El marc formatiu d'interconnexió escola–universitat en la comunitat àmplia que hem anat presentant fa possible la identificació de propostes d'aprenentatge personalitzat que es porten a terme en contextos escolars específics i, en conseqüència, facilita la selecció d'aquelles que són útils per a la formació del futur mestre. És en aquestes propostes on l'estudiant haurà d'implicar-se per participar-hi mobilitzant recursos i sabers diferents que mostraran graus diversos d'adquisició de la competència en aquests contextos (consulteu el capítol 6, de César Coll i Raül Manzano) i respecte dels quals es podrà intervenir col·laborativament per ajudar a millorar professionalment.

Per això, en l'elaboració de la proposta formativa un element clau són els centres escolars, concretament aquelles escoles amb bones pràctiques centrals, que són imprescindibles per a la formació. Segons el nostre parer, cal promoure la participació del futur professorat en escoles:

a) De qualitat (Martín i Marchesi, 2014), que, sigui quin sigui el context econòmic i sociocultural en què es troben, mostren una pràctica lligada al compliment de criteris tals com: rellevància, pertinència, equitat, excel·lència i eficiència.
b) Que inclouen pràctiques de personalització de l'aprenentatge integrades en xarxes d'aprenentatge amb la comunitat més àmplia.
c) Que despleguen trajectòries d'aprenentatge mitjançant una proposta educativa i curricular flexible, que concreten en itineraris diversos en el desplegament dels quals l'estudiant de mestre podria incorporar-se pel fet de sentir-los connectats amb els seus propis interessos.
d) Escoles vinculades a xarxes formatives i d'indagació àmplies, entre altres criteris.

En una col·laboració conjunta d'aquestes característiques, els papers dels mestres tutors de l'escola i de la universitat són diversos, però complementaris (Mauri *et al*. 2019). Ambdós procedeixen de cultures diverses que cal fer avançar cap a una cultura compartida i objectius i finalitats formatives progressivament vinculats. Els mestres necessiten oportunitats i suport per examinar el seu nou paper formatiu, que també ve condicionat per la cultura de cada escola concreta que modula la manera en què s'interpreta el paper de la tutoria. Els tutors de la universitat necessiten ampliar la representació que tenen del coneixement específic del mestre, més enllà del coneixement acadèmic, i aprendre a treballar no tant en criteris d'aplicació d'aquest coneixement a la pràctica, com en criteris de col·laboració en el desenvolupament de projectes educatius conjunts que tenen com a objectiu que nens i nenes específics aprenguin. Tots plegats i conjuntament amb l'estudiant de mestre han d'aprendre a considerar l'activitat formativa compartida com una oportunitat de

creixement i aprenentatge professionals (Trevethan i Sandretto, 2017). Tots han de sentir-se plenament inclosos i posicionats com a socis en un mateix procés, que és la formació del futur mestre. Els programes de formació inicial de mestres haurien de tenir en compte les necessitats de les escoles per a l'enfortiment de l'actuació professional dels estudiants (Mauri *et al*. 2019), i explicitar posicions i condicionants institucionals. Les tensions sorgeixen (en les associacions entre escoles i universitats) quan no hi ha un propòsit comú i quan les preguntes sobre qui té el poder, qui el guanya i qui el perd queden sense resposta o, fins i tot, quan no es plantegen. D'acord amb Greany i Brown (2015) i Mauri *et al*. (2019), es tracta de construir junts una nova comunitat, transitòriament un «tercer espai» o «tercera institució», on s'articuli la relació entre escola i universitat, on l'important sigui la confiança i on s'acotin les diferències culturals de les institucions respectives. Un tercer espai no jeràrquic, sinó equitatiu i consensuat, on les prioritats i els coneixements dels professionals es valorin explícitament. Amb persones que assumeixin un lideratge gràcies al qual es puguin moure creuant les fronteres institucionals, amb una voluntat estratègica de resolució de problemes definits localment a través d'un enfocament de recerca i tractant de comptar amb els recursos materials o condicions de possibilitat per fer que les coses que es pretenen s'esdevinguin (Greany, 2015; Greany i Brown, 2015).

Àmbits competencials de personalització en la formació inicial dels mestres

La proposta de currículum de la formació inicial dels futurs mestres s'estructuraria entorn d'itineraris formatius diversos, en els quals l'aprenent de mestre participaria de manera simultània i relacionada. Aquests itineraris es dissenyarien de manera coordinada entre la universitat i les escoles. El futur mestre elaboraria els propis plans d'aprenentatge personal per gestionar la trajectòria personal d'aprenentatge i de la professió. La proposta formativa s'organitzaria en tres eixos bàsics, relacionats entre si de manera complementària: un primer eix o part bàsica del currículum es dissenyaria per promoure que tots els estudiants poguessin

recórrer un itinerari personal que garantís la seva implicació als centres específics en pràctiques de personalització de l'aprenentatge. Amb relació a aquest nucli central del primer eix, s'incardinaria, al mateix temps, la participació en espais de reflexió conjunta per analitzar i interpretar les situacions de la pràctica de personalització i millorar-la, si cal. Seria possible aprofundir en les situacions fent servir aportacions procedents d'innovacions i recerques rellevants que han mostrat la seva eficàcia respecte del que se sap realment sobre el fet d'ensenyar a aprendre i sobre avaluar per personalitzar l'aprenentatge. La reflexió permetria als estudiants elaborar criteris per identificar i caracteritzar una implicació competent en aquestes situacions i els sabers diversos que calen per aconseguir-la. D'aquesta manera, els professionals novells desenvoluparien coneixements, competències i la pròpia identitat professional també entorn d'aquestes pràctiques (Grossman, Hammerness i McDonald, 2009). Un segon eix formatiu, estrictament relacionat amb l'anterior, estaria orientat a facilitar als futurs mestres els sabers necessaris que garantirien l'ensenyament dels aprenentatges bàsics del currículum escolar (vegeu el capítol 6, de César Coll i Raül Manzano). La finalitat seria respondre a les inquietuds que els estudiants generen durant la seva formació, mentre treballen a personalitzar l'aprenentatge, i destinat a facilitar-los els sabers de diferents tipus (teòrics i pràctics) que necessiten quan els fan falta (Korthagen, 2010; Korthagen i Vasalos, 2005). Un tercer eix formatiu prendria com a focus contribuir a la identitat docent. Entre altres aspectes, es tractarien els relatius a reconèixer el sentit i valor personal donat al propi aprenentatge. L'aspirant a fer de mestre s'haurà de conèixer a ell mateix com a aprenent i com a futur docent. Per aconseguir-ho, li caldrà indagar, reconèixer i arribar a explicitar els seus interessos per tal que formar part de la comunitat docent a la qual vol pertànyer li resulti un trajectòria amb sentit personal, social–professional i identitari. També li caldrà abordar qüestions de l'ofici com ara la por, la seducció, el poder, el conflicte, la soledat, el tedi o la rutina (Perrenoud, 2004), i d'altres com ara la constatació d'actituds i aptituds inadequades, l'augment de l'estrès i el desgast prematur o l'encaix com a nouvingut en una comunitat laboral de llarg recorregut.

La taula següent (Taula 1) mostra la relació entre àmbits de competència de personalització de l'aprenentatge del futur mestre i les estratègies i els recursos didàctics per portar-les a terme (adaptada de Coll, 2018b).

TAULA 1

Àmbits de competència de personalització de l'aprenentatge del futur mestre i les estratègies i els recursos didàctics per portar-les a terme

ÀMBITS DE COMPETÈNCIA	ESTRATÈGIES PEDAGÒGIQUES I DIDÀCTIQUES DE PERSONALITZACIÓ
1. Promoure l'aprenentatge com a participació en una xarxa i/o comunitat àmplia i interconnectada, i contribuir a desenvolupar-la.	Situar l'escola en una comunitat àmplia per consideració de la implicació dels nens i nenes de l'escola en contextos d'activitat diversos: • Definir les pràctiques rellevants de la pròpia comunitat escolar i relacionar-les amb les de les altres comunitats amb les quals es vol compartir finalitats educatives. • Seleccionar les més implicades i compromeses en el procés educatiu dels nens i nenes del centre. • Liderar canvis impulsant experiències d'e/a complexes (organitzar les plantilles amb flexibilitat, assajar formes d'organitzar les activitats d'aprenentatge i seguiment de l'alumnat; horaris). • Promoure processos institucionals de canvi en el si dels equips docents dels centres. • Afrontar la comunicació i fer partícips les famílies i els alumnes. Dissenyar propostes d'ensenyament-aprenentatge a partir de: • Promoure actuacions per identificar i conèixer les experiències d'aprenentatge significatives per a l'aprenent que tenen el seu origen fora de l'escola. • Acompanyar-los en el trànsit entre contextos d'activitat dins i fora de l'escola. • Connectar les activitats que porten a terme en contextos d'activitats pels quals transiten amb les activitats d'ensenyament-aprenentatge escolar, mitjançant: – La participació en activitats comunitàries. – Aprofitant oportunitats per aprendre disponibles en la comunitat. – Fent ús de les oportunitats per aprendre disponibles i accessibles a la xarxa amb les TIC.

>>>

ÀMBITS DE COMPETÈNCIA	ESTRATÈGIES PEDAGÒGIQUES I DIDÀCTIQUES DE PERSONALITZACIÓ
2. Desenvolupar una proposta educativa i d'ensenyament i aprenentatge per tal que l'aprenent pugui atribuir sentit personal als aprenentatges escolars.	Planificar les propostes d'aprenentatge incorporant la veu dels aprenents: • Actuant per fer que exerceixin la seva capacitat de decisió sobre un o alguns dels components de la proposta o de les activitats d'ensenyament-aprenentatge. • Incorporant al procés l'elaboració de plans personals d'aprenentatge. • Fent servir metodologies d'indagació. • Fent servir la reflexió com una pràctica clau de l'aprenentatge amb sentit. • Fent servir l'avaluació com un context d'activitat privilegiat per aprendre a aprendre. • Promoure la construcció d'entorns personals d'aprenentatge. • Incorporar l'aprenentatge com un contingut més de l'aprenentatge.
3. Reflexionar: • Ensenyar a reflexionar els aprenents. • Reflexionar sobre les situacions de la pràctica docent de personalització de manera col·laborativa.	Portar a terme actuacions adreçades a identificar com se sent i es percep mentre s'aprèn: • Incorporar temps i espai perquè els aprenents revisin, valorin i reflexionin sobre experiències d'aprenentatge escolars o no escolars significatives, les seves trajectòries i el seu enriquiment. • Incorporar temps i espai de reflexió per treballar a partir dels nens i nenes i amb els seus interessos en la presa de decisions sobre la proposta d'aprenentatge, l'aprenentatge mateix i la connexió d'experiències dins i fora de l'escola. • Incorporar temps i espai sobre la seva manera d'abordar les activitats i tasques d'aprenentatge, escolars i no escolars, i sobre la visió que tenen de si mateixos com a aprenents: – Exterioritzar i explorar els significats que han construït sobre si mateixos com a aprenents a partir de les experiències d'assoliment de coneixements que han viscut en els diferents contextos d'activitat i el sentit que han tingut o tenen per a ells. – Reflexionar per identificar quins aspectes de les experiències han de ser clarificats: analitzar i cercar explicacions i promoure actuacions per modificar i millorar l'activitat i el que s'hi sent i percep. • Incorporar temps i espais de reflexió compartida entre mestres i en el marc de la col·laboració amb la universitat sobre situacions de la pràctica.
4. Emprar les TIC	Emprar les TIC per connectar experiències d'aprenentatge i emprar de manera simultània o successiva una multiplicitat de llenguatges i formats diversos de suport de la informació, el coneixement i la comunicació i, en definitiva, per aprendre.

Font: adaptada de Coll (2018b).

En els punts anteriors, hem fet referència als àmbits de competència 1 i 2 i a les condicions d'una perspectiva capaç de fer possible aprenentatges que atorguin sentit a la proposta de formar-se com a mestre. Seguidament, ens ocupem d'exposar amb més detall l'àmbit de reflexió.

La reflexió en la formació inicial de mestres

Sense entrar a fons en la manera de formar l'aprenent de mestre en la reflexió, la qual cosa requeriria una anàlisi més extensa i aprofundida, sí que volem apuntar algunes idees i justificar per què en un marc de personalització de l'aprenentatge, l'aprenent hauria de formar-se en la reflexió i amb quina finalitat i sobre què hauria de reflexionar.

La reflexió ha estat àmpliament reconeguda com un dels processos clau de la formació i el desenvolupament professional docent (Paniagua i Istance, 2018; Postholm, 2008; Sonmark *et al.*, 2017). Al mateix temps, però, s'ha reconegut l'existència d'una àmplia varietat de significats, fins i tot quan la reflexió ha estat estudiada des d'enfocaments teòrics i metodològics molt similars (Clarà, 2015). En conseqüència, seguint Clarà (2015), Dewey (1933), Schön (1983, 1987) i Wertheimer (1945, 1971), creiem que cal deixar constància dels trets característics de la reflexió amb els quals una àmplia part de la literatura actual confirma que està d'acord i en té una àmplia evidència empírica. La reflexió ha de ser entesa com una experiència habitual i quotidiana, que comporta gestionar un procés complex que té per funció donar coherència a una situació que inicialment és poc clara o incoherent. El procés reflexiu funciona posant en interacció continuada processos d'inferència i observació, i es desplega mitjançant una conversa oberta entre, en aquest cas, l'estudiant de mestre i la situació objecte de reflexió, o el nen i el mestre amb la situació objecte de reflexió.

Aprendre a reflexionar per conèixer les situacions de la pròpia pràctica

En qualsevol cas, aprendre a reflexionar en la formació inicial, seguint el plantejament de personalització que hem anat desplegant en pàgines anteriors, implica que la reflexió és un procés que l'aprenent de mestre ha de saber portar a terme, tant de manera individual com col·laborativa amb d'altres (amb els seus mentors i els companys professionals intra-entre comunitats, i també amb els nens o nenes en la seva pràctica inicial docent). En conseqüència, al llarg del procés de formació inicial, la reflexió és necessària per al futur mestre o per a la futura mestra per:

a) Conduir la pròpia trajectòria personal d'aprenentatge, examinant les metes i els mitjans necessaris per portar-la a terme, d'acord amb els seus interessos i les seves necessitats.
b) Conduir el propi procés d'aprenentatge i construcció del coneixement professional en contextos escolars, examinant, si cal, les seves creences i teories, i arribant a explicitar-les com a requisit previ per poder-les modificar i fer-les avançar.
c) Comprendre i gestionar amb d'altres les situacions de la pròpia pràctica docent a l'aula i al centre escolar en què es troba implicat, per identificar els dilemes presents en aquestes situacions i prendre decisions, si cal. En segon lloc, com a suport i orientador de l'aprenentatge dels nens i nenes, cal preparar-lo per ensenyar-los a reflexionar; és a dir, ha de formar-se per orientar, sostenir i guiar la reflexió dels nens i nenes amb qui, en les seves estades al centre, s'implica en projectes complexos i comptant amb el suport de professorat expert.

Els àmbits en què el professorat novell ha d'aprendre a reflexionar poden anar associats a diferents finalitats, tot i que sovint es donen de manera relacionada. Això no descarta, però, que el focus prioritari de la reflexió es concreti en cada àmbit i circumstància específics de manera concreta. Així, la reflexió pot ser gestionada com una activitat amb finalitat crítica

i alliberadora o innovadora, o com una activitat dirigida a fer explícits i conscients supòsits subjacents a les actuacions específiques de context, viscuts com a episodis crítics. També pot orientar-se a fer explícites o donar a conèixer les teories personals sobre el propi coneixement professional (Korthagen, 2010) o, d'altra banda, a comprendre en profunditat les situacions de la pròpia pràctica i identificar els dilemes presents en cada situació particular (Clarà, 2015; Mauri *et al*. 2017). Probablement, en la formació inicial de mestres hi conviuen focus diferents de reflexió que cal clarificar i compartir, si volem que aquesta pràctica sigui realment efectiva (Zeichner, 2010).

El que succeeix del cert és que la reflexió, i, en especial, la reflexió collaborativa, com a procés rellevant en la formació de mestres no és un procés fàcil de dominar. Per contra, cal no només utilitzar-la, sinó formar els futurs mestres per portar-la a terme i, així, donar-los suport en els processos de reflexió amb la intenció que progressin per aconseguir les finalitats que es proposin. En aquest intent, s'ha avançat en la caracterització de la naturalesa de les ajudes o assistències als processos de reflexió i de reflexió conjunta (Clarà *et al*., 2019; Mauri *et al*., 2017; McGarr *et al*., 2019; Munalim i Gonong, 2019) i, en conseqüència, s'ha reconegut com a rellevant el paper dels tutors experts (escola i universitat), ja que, sense una tutoria intencional i adequada, els formadors de docents no tindran èxit a l'hora de conduir el procés reflexiu dels seus estudiants. És evident que cal preparar els tutors experts perquè els permeti guiar-los. Amb relació al paper d'aquests tutors experts, no tot model de tutoria és eficaç. En general, són més eficaços aquells que centren la relació entre els que reflexionen en la col·laboració, no en la jerarquia, i que la porten a terme de manera dialògica i contextualitzada o situada. La confiança i el reconeixement de l'altre són criteris clau per a una reflexió eficaç, que millora quan: es comparteix amb altres; hi ha una forta implicació emocional; i es dona espai a l'especulació i a la intuïció, en definitiva, a deixar que el pensament flueixi sense censura prèvia (Harrison, Lawson i Wortley, 2005). Com a equip formatiu conjunt, els tutors i tutores de l'escola i de la universitat poden contribuir a la reflexió de

manera diferenciada i complementària (Mauri *et al*. 2019), fent ús, entre d'altres, de recursos com ara:

a) El modelatge (metacomentari) (Wood i Geddis, 1999).
b) El raonament pedagògic (Shulman, 1987).
c) El modelat explícit (Loughran, 2006): la influència formativa entre iguals, per exemple entre mestres en exercici o entre estudiants futurs mestres, ja sigui configurant-se com a díades (McGarr *et al*., 2019) o com a comunitats d'indagació i reflexió (Pareja Roblin i Margalef, 2013). És també rellevant en l'avenç de la reflexió la participació en processos de reflexió conjunta durant l'intercanvi i contrast de perspectives sobre la pràctica (Mauri *et al*., 2015).

Ensenyar a reflexionar els nens i nenes com a estratègia de personalització de l'aprenentatge

Cal formar els mestres perquè impulsin processos de reflexió entre el seu alumnat a fi i efecte de construir la representació de les experiències i situacions d'aprenentatge i clarificar-les. Com ja hem dit, el procés reflexiu funciona posant en interacció continuada processos d'inferència i observació i es desplega mitjançant una conversa oberta entre, en aquest cas, el nen o la nena i l'experiència o situació objecte de reflexió.

A la Taula 1 d'aquest mateix text hi hem fet constar que el futur mestre hauria de mostrar competència pel que fa a ensenyar a reflexionar els nens i nenes sobre:

a) Reconèixer i fer progressar les pròpies trajectòries personals d'aprenentatge.
b) La seva manera d'abordar les activitats i tasques d'aprenentatge, escolars i no escolars.
c) La visió que tenen de si mateixos com a aprenents.
d) Com treballar a partir dels seus interessos (reconèixer-los i utilitzar-los per aprendre amb sentit: en la presa de decisions sobre la

proposta d'aprenentatge i en la connexió d'experiències dins i fora de l'escola) i amb els seus interessos, per desenvolupar-los (completant-los, aprofundint-los, complexificant-los i, en definitiva, fent-los créixer) i elaborar-ne de nous (Renninger i Hidi, 2019; DiGiacomo *et al.*, 2018). La finalitat seria ajudar-los a identificar els aspectes de les pròpies experiències que han de ser clarificats (analitzar i cercar explicacions) per continuar aprenent i per identificar què senten i com es perceben en aquestes situacions per construir la pròpia identitat d'aprenents.

Sovint s'adjudica a l'avaluació (autoavaluació/coavaluació) la capacitat d'impulsar la reflexió sobre l'activitat d'aprendre i conèixer-se un mateix com a aprenent. Això s'afirma basant-se en el fet que aquesta pràctica compleix una funció formadora-reguladora de l'aprenentatge. Però, tal com intentarem posar de relleu, reflexionar i avaluar per aprendre són dues pràctiques relacionades, però diferents, i, en conseqüència, cal que el futur mestre sigui capaç de portar-les totes dues a terme i fer-ho de manera relacionada per personalitzar l'aprenentatge.

Com ja hem comentat a l'inici d'aquest apartat, el procés reflexiu funciona posant en interacció continuada processos d'inferència i observació i es desplega mitjançant una conversa oberta entre, en aquest cas, l'aprenent i l'experiència o la situació d'aprenentatge objecte de reflexió. Però el que motiva el desplegament del procés reflexiu és el canvi en el desenvolupament normal de l'activitat d'aprenentatge que el nen o nena està portant a terme. Aquest canvi genera sorpresa i fa que l'aprenent percebi la situació en què es troba implicat com a inestable, incerta i problemàtica, i, en definitiva, poc clara. Aquest caràcter fins al moment desconegut de la situació d'aprenentatge fa que el nen o la nena hi respongui explorant què passa, la qual cosa ja no li comporta corregir només un senzill desajust, sinó que li demana posar en marxa un procés de reestructuració de la competència i el coneixement que mostra en aquell moment i en aquella situació, que ha sortit dels marges d'allò que li era familiar. En la reflexió en l'acció, aquest procés s'hi dona sense necessitat d'interrompre

el desenvolupament de la pròpia activitat d'aprendre, el nen o la nena pensa críticament sobre la situació en què està actuant, qüestiona els supòsits del seu saber en l'acció, i prova i «reestructura estratègies d'acció, de comprensió dels fenòmens que hi succeeixen, o explora formes de definir, delimitar o d'emmarcar els problemes als quals s'enfronta» (Schön, 1987). En aquest procés s'hi crea una mútua influència entre l'aprenent, qui reflexiona, i la situació d'aprenentatge; el primer actua modificant-la i, al mateix temps, la situació respon a les seves accions i influeix en com aquest aprenent actua o en la manera mateixa de comprendre-la. Aquesta idea de mútua influència entre l'aprenent i la situació d'aprenentatge ha estat plantejada com una dinàmica transaccional, característica de la conversa amb la situació. En conseqüència, la conversa reflexiva és una pràctica especialment adient tant per reflexionar sobre la manera d'abordar les activitats i tasques d'aprenentatge, com per copsar la visió d'un mateix com a aprenent.

El procés de reflexió pot tenir lloc sobre el terreny real, amb accions reals, però també quan les accions de la indagació per clarificar la situació es representen. Aquesta representació permet conversar amb les situacions sense haver de modificar realment o de manera definitiva i amb efectes permanents les seves condicions, ja que la conversa és simulada. A més a més, aquest procés també pot fer-se en situacions d'aprenentatge que han tingut lloc fa algun temps, situacions que encara no han tingut lloc o d'altres que podrien tenir lloc només hipotèticament. El fet de conversar reflexivament amb un situació d'aprenentatge retrospectiva pot ser útil per encarar futures situacions similars. Així mateix, quan es conversa reflexivament amb una situació d'aprenentatge, que podria succeir eventualment en un futur, es fa amb el propòsit d'anticipar les respostes de la situació davant possibles accions que l'aprenent pot portar a terme. La situació futura (nova) es percep, al mateix temps, com a similar, però també diferent a situacions ja conegudes. Vist així, l'anàlisi de l'experiència subjectiva d'aprenentatge, que la reflexió promou, entrellaça el conèixer-se i entendre millor moments de l'experiència passada amb conèixer i entendre millor la realitat en què l'aprenent està actualment instal·lat i

li permet projectar-se cap al futur. Des de la perspectiva de la personalització, la conversa reflexiva de l'aprenent amb la situació d'aprenentatge apunta, sovint, cap a dues intencions: d'una banda, se situa en la reflexió que l'aprenent fa sobre el seu propi acompliment i la seva pròpia reflexió en l'acció d'aprendre; i, de l'altra, en la reflexió sobre com els esdeveniments, els materials i les condicions que componen la situació d'aprenentatge responen i es comporten davant el propi acompliment i la pròpia reflexió. En conseqüència amb tot això, podem concloure que la finalitat de la reflexió és clarificar i entrellaçar experiències i situacions passades, presents i futures de l'experiència personal d'aprenentatge, resultat d'aquesta reflexió. Però, com confirma la literatura sobre la reflexió, això no comporta necessàriament que l'aprenent prengui decisions d'actuació per canviar quelcom ni que aquestes decisions tinguin implicacions directes amb el fet de portar a terme una nova manera d'aprendre. Per aconseguir tot això cal comptar amb el suport del mestre.

En un altre ordre de coses, volem posar de relleu que, al nostre entendre, l'avaluació —amb funció reguladora i formadora, orientada a aprendre a aprendre, i de la qual podem esperar que intervingui en la millora de l'aprenentatge— no substitueix el que aporta a l'aprenent implicar-se en un procés reflexiu o de conversa amb la situació o activitat d'aprenentatge per clarificar-la. Per començar, perquè la finalitat de la pràctica de la reflexió i de la pràctica de l'avaluació és diferent. És a dir, mentre la finalitat de la reflexió és clarificar la situació d'aprenentatge i fer-ho des d'un estricte procés personal, la funció de l'avaluació és valorar l'aprenentatge aconseguit per la implicació de l'estudiant en una tasca o activitat específica i fer-ho emprant criteris que tenen un marcat caràcter curricular i socialitzador. Mentre que en la reflexió es posen en marxa processos de problematització, interpretació (anàlisi i síntesi) i, puntualment, actuacions de modificació o canvi de l'activitat de l'aprenent en la situació d'aprenentatge, en l'avaluació el mestre i l'aprenent es doten, d'una banda, de tasques que els aporten evidències d'haver assolit els aprenentatges esperats; i, de l'altra, de dimensions, indicadors i criteris de valoració del grau d'adquisició d'aquests aprenentatges en la tasca.

En l'avaluació l'aprenent fa seves les dimensions, els indicadors i els criteris (per exemple, mitjançant una rúbrica) de manera que se'ls apropia per valorar el seu aprenentatge. En aquest procés de valoració, l'aprenent crea la pròpia representació tant de la tasca com del valor competencial de la seva actuació. La diferència amb la reflexió és que, a diferència de l'avaluació, es focalitza en la necessitat personal de l'aprenent de clarificació de la situació i de respondre al que li provoca sorpresa, i el porta a encetar una exploració d'aquesta sorpresa per explicar-se-la i, finalment, clarificar la situació. Als aprenents els cal identificar què no està clar o què els sembla sorprenent en la situació d'aprenentatge, i posar-se a indagar per trobar-ho. L'aprenent se sent personalment implicat en l'activat d'exploració de la situació d'aprenentatge i, òbviament en aquest procés, li cal disposar de recursos i estratègies d'indagació. Al seu torn, l'avaluació pot contribuir a la clarificació ensenyant a l'aprenent a recollir evidències, i emprant dimensions i criteris; en definitiva, generant estratègies d'indagació. Però perquè l'avaluació contribueixi a clarificar la situació d'aprenentatge, cal que no es presenti com un procés extern al propi nen o nena, sinó que el situï en el centre de la presa de decisions de clarificació de la seva activitat en la situació d'aprenentatge. En conseqüència, cal posar l'avaluació al servei de la reflexió i supeditar-la al desencadenant de l'activitat que s'ubica en el propi aprenent i que li suposa ser conscient que l'aprenentatge no està clar i li exigeix portar la indagació del propi aprenentatge en primera persona.

Si volem que reflexió i avaluació conflueixin i es donin suport mutu, hem de:

a) Deixar que els nens i nenes elaborin preguntes sobre el propi aprenentatge i en gestionin el seu seguiment i millora.
b) Prioritzar l'exploració sobre el propi aprenentatge per sobre de la seva valoració (per exemple, examinant personalment què és problema en l'aprenentatge i necessita ser indagat).
c) Decidir plans d'aprenentatge que suposin canvis o propostes de millora de l'aprenentatge, no necessàriament en aspectes acadèmics o formals, sinó canvis personals, emocionals i relacionals que

afecten la pròpia identitat d'aprenent per fer-la avançar i millorar l'aprenentatge. La reflexió així entesa és una conseqüència de donar veu als aprenents i, en definitiva, de convertir l'aprenentatge i la pròpia identitat d'aprenent en competències que cal contribuir a desenvolupar per tal que aquesta veu sigui efectiva.

Orientacions per a una formació inicial renovada des de la perspectiva de la personalització

Els plantejaments que s'han explicitat en els paràgrafs anteriors al voltant de la personalització de l'aprenentatge impliquen, com ja hem assenyalat, la reconsideració d'aspectes substancials de la formació inicial. Les propostes que venen a continuació no parteixen de zero i tenen en compte referències de caràcter internacional, com també processos i moments de canvis en la història pedagògica recent i no tan recent pel que fa a la formació inicial del professorat. També és evident que els canvis depenen de diferents agents que intervenen en la formació inicial, a la qual li calen unes condicions de possibilitat o uns marcs que permetin una alta qualitat i un aprofundiment constant en aquells principis més contrastats que regulen els processos d'ensenyament i aprenentatge. Per començar, la presa de decisions conjunta entre les administracions educatives i el sistema universitari és indispensable en tres aspectes clau:

- L'accés a la formació inicial del professorat
- L'estructura (durada i configuració) d'aquesta formació inicial
- L'accés a la professió

En termes generals i com s'assenyala des de les conclusions del document de reflexions i propostes del programa MIF (Programa de Millora i Innovació de la Formació de Mestres), «sobretot caldria garantir que els estudiants que volen ser docents no presentin, en el moment d'accés als

graus, cap limitació formativa bàsica que n'impedeixi l'aprofitament.» (Ametller i Codina, 2017, p. 26). També Sahlberg (2010) suggereix que una de les principals raons per les quals l'ensenyament atrau els estudiants d'alt rendiment a Finlàndia és la percepció de la professió com una font d'alts nivells d'autonomia i de desafiament intel·lectual. Els encarregats de la formulació de polítiques també podrien considerar maneres més directes d'atraure els estudiants més talentosos a l'ensenyament, com, per exemple, amb beques basades en el mèrit o subsidis específics (OCDE, 2018).

Pel que fa a l'estructura, la durada i l'accés a la professió, hi ha suficient consens a plantejar una formació inicial organitzada basant-se en cinc anys de formació de grau i de màster en què el darrer any vindria a ser un curs d'inducció a la professió a semblança del que succeeix en altres professions. Així mateix, l'accés a la professió hauria d'orientar-se en el sentit de poder «acreditar la competència professional docent i la idoneïtat de les persones candidates a exercir de mestres, és a dir, la seva adequació a la funció docent i a l'exercici de les tasques encarregades» (Martínez i Prats, 2018, 14). Aquests tres elements, (l'accés a la formació, l'estructura i la durada) i l'accés a la professió docent són el marc en el qual s'ha de desenvolupar una formació inicial que situï l'aprenent de mestre o de mestra al centre de les accions i dels plantejaments pedagògics. Caldrà que administracions educatives i universitats arribin a un acord per configurar aquestes condicions bàsiques de la formació inicial de manera rigorosa i consistent; sense aquestes condicions, l'avenç cap a una formació fonamentada en la personalització serà molt difícil, com també ho serà l'assoliment d'un reconeixement que conciti l'interès de les persones més capacitades com a candidates a formar-se com a mestres. Igualment, si volem fomentar que l'estudiant de mestre es formi gràcies a una real focalització en la professió i que aquesta dedicació sigui atractiva per als millors estudiants, sigui quina en sigui la procedència econòmica, convé demanar una més gran inversió en beques a Catalunya, ja que, tant als ensenyaments no universitaris com als universitaris, presenta nivells de cobertura i nivells de despesa per estudiant inferiors a la mitjana

espanyola. Així mateix, l'allargament dels anys dedicats a la formació per a l'exercici de la professió (5 anys) no hauria de carregar-se a la despesa de les llars en educació i formació dels seus fills. Com l'anàlisi comparada per comunitats autònomes evidencia, Catalunya presenta uns nivells de despesa de les llars en educació comparativament elevats, per sobre de la mitjana espanyola. Finalment, en conjunt i d'acord amb tot el que hem exposat, entre els aspectes clau que cal considerar per fer possible la proposta de formació hi hauria el de millorar la inversió destinada entre 2014-2018 a la formació del professorat, que no ha recuperat els nivells d'inversió existents l'any 2009, abans de la crisi (consulteu el capítol de Bernat Albaigés i Gerard Ferrer-Esteban).

Accions i propostes amb relació a la transformació del currículum de formació inicial

1. El currículum de la formació de mestres ha d'incorporar com a aprenentatges bàsics aquells que estan vinculats a la personalització de l'aprenentatge per tal que els mestres construeixin un projecte personal i professional i desenvolupin els coneixements necessaris per continuar el seu procés formatiu al llarg de la vida professional.
2. Cal formar els estudiants de mestre en la reflexió col·laborativa en el marc dels equips de centre com a element clau per consensuar, elaborar, fer el seguiment i avaluar la pròpia proposta formativa, analitzar i comprendre les situacions de la pràctica i també per ensenyar a reflexionar els nens i nenes.
3. L'avaluació continuada, reguladora i formativa, juga un paper molt important en tot aquest procés per la seva contribució a ajudar el nen i nena a construir la pròpia identitat d'aprenent, però com ja hem assenyalat, sense confondre reflexió i avaluació. Reflexionar amb els nens i nenes comporta unes exigències, però dona també oportunitats àmplies de contribució a l'elaboració de la identitat i, en definitiva, és la que posa l'infant, de manera real i consistent, al

centre de la proposta. Crear espais i temps de reflexió i implicar-s'hi amb finalitats diverses és una competència cabdal de la personalització i, en conseqüència, de la formació de mestres.

4 Aquesta part del currículum vinculada a les competències de personalització es desplegarà, doncs, amb la integració dels estudiants de mestre als centres educatius d'una xarxa formativa local. En aquest sentit, la formació en contextos específics, a cada centre educatiu, implicarà la intensificació dels vincles entre la universitat i les escoles i instituts, com a peça clau en la formació inicial del professorat. Aquesta vinculació no haurà de limitar-se al pràcticum, sinó que haurà d'estendre's al conjunt de la formació inicial en tots els seus cursos. Estem postulant, de fet, que la formació inicial inclogui no tant una proposta de pràcticum com la coneixem actualment, sinó una proposta molt més àmplia, integrada i complexa, que inclouria la creació d'una nova cultura formativa conjunta entre universitat i escola en la comunitat més extensa.

5. La concreció de la proposta i el seguiment i valoració de la formació dels estudiants de mestre s'ha de fer amb equips de mestres tutors/ores dels centres educatius i de la universitat, que en coordinaran l'activitat formativa en espais de tutoria i en espais de reflexió compartida (mestres, professorat de la universitat i estudiants de mestre) tant a la universitat com als centres educatius (ARMIF, 2017). La tasca dels equips inclourà la identificació dels tipus de situacions, activitats i pràctiques socials en les quals es proposa concretar les competències de personalització, i també la relació dels sabers que els caldrà adquirir, mobilitzar i articular per desplegar-los en les situacions específiques.

6 S'utilitzarà l'avaluació continuada dels aprenentatges a partir de dimensions i indicadors elaborats conjuntament. La seva elaboració serà el resultat de consensuar les intencions formatives i compartir-les amb els agents implicats a portar a terme aquesta proposta formativa.

7. Els processos de reflexió i de personalització impliquen preparació, temps, estudis, continuïtat i rigor. I aquí han de ser-hi presents

tots aquells elements que es consideren necessaris per a la formació inicial del professorat; caldrà, però, que tots aquests elements es presentin a l'estudiant de mestre no pas organitzats entorn a la lògica de les disciplines, sinó entorn a aspectes competencials i tenint en compte processos característics de la personalització de l'aprenentatge. Queda clar que la configuració de la formació inicial del professorat s'ha de fer des d'una perspectiva que té a veure amb la provisió de situacions autèntiques d'aprenentatge, amb l'assumpció per part de l'estudiant de la pròpia conducció del seu currículum personalitzat, i amb les possibilitats de transitar itineraris singulars.

8. Caldrà, doncs, organitzar el currículum en itineraris i, els itineraris, en unitats de treball complexes i significatives per a l'estudiant. La insistència en el fet que la formació s'ha de focalitzar en la immersió en pràctiques reals vol dir que també l'aula universitària ha de ser un entorn d'aprenentatge en què es posin en acció les capacitats i competències de l'alumnat, on es creïn comunitats de formació i reflexió que afrontin les qüestions bàsiques de la professió docent segons les necessitats d'aprenentatge de l'alumnat, en un estret diàleg amb el professorat.
9. Des d'aquesta perspectiva, tots els sabers i les competències del currículum de la formació inicial (des dels marcs teòrics, conceptuals, històrics i filosòfics fins a les eines i els instruments de la didàctica) seran susceptibles de formar part dels treballs i projectes que es desenvoluparan en els contextos i les comunitats de pràctica. A la vegada, també es deixarà un ampli marge de maniobra a les facultats i al professorat per treballar-los i aprofundir-los en funció del perfil de l'alumnat i dels seus interessos, objectius i necessitats.
10. Caldrà abordar com un element essencial en la definició del treball conjunt les necessitats de temps, espais i condicions de dedicació i reconeixement de l'activitat formativa. Així mateix, aquesta formació inicial haurà de flexibilitzar espais i temps per permetre situacions de reflexió sobre la pràctica que no quedi impedida per limitacions de caràcter administratiu o burocràtic. Caldrà comptar

amb espais que permetin una reflexió entesa com un procés d'aprofundiment individual, a la vegada que compartit i col·lectiu, que implica estudi, lectura i escriptura. Els processos de reflexió tenen poc a veure amb debats superficials o amb exposicions d'algunes experiències viscudes sense més conseqüències. Caldrà valorar el temps i la dedicació que això comporta als mestres i als tutors de la universitat i reconèixer les hores dedicades a aquestes tasques com a pròpies de la dedicació professional d'uns i altres formadors. Si volem que els equips de mestres tinguin temps per dedicar-se a la seva tasca formativa i la considerin com una activitat essencial i no estrictament pròpia del voluntariat, caldrà també que Catalunya s'esforci a reduir la ràtio d'alumnat per professorat, que és la més alta de tot l'Estat, especialment en el sector públic.

Accions i propostes amb relació als agents educatius, govern i universitats

1. Correspon a l'administració educativa liderar polítiques que orientin el canvi educatiu que genera la nova ecologia de l'aprenentatge. La seva funció és ajudar els centres educatius i el conjunt del sistema a identificar els reptes que planteja aquest canvi global en educació, i també les necessitats de personalització de l'educació rellevants en zones i contextos escolars singulars i específics.
2. Concretar, per part de les autoritats governamentals, una agenda de canvi i de transformació dels centres àmpliament consensuada, facilitant, no limitant, la participació del màxim d'agents educatius possibles en la concreció de les temàtiques del canvi.
3. Des de les administracions educatives s'ha d'identificar i facilitar el desplegament de zones i centres escolars amb equips directius i docents receptius al canvi, que vegin la personalització com una oportunitat de resposta a les necessitats i els reptes plantejats. Articular la seva implicació en un pla de resposta al canvi que permeti a cada centre liderar el seu procés i crear xarxa entre centres per

compartir propostes, metodologies i estratègies de canvi. Les iniciatives generades per xarxes com ara Educació 360 i d'altres són nuclis de diagnòstic de les necessitats educatives de personalització i poden ser útils en l'elaboració d'aquest pla.

4. Les diferents administracions han de cedir autonomia als centres formadors universitaris i de retruc a les xarxes formatives que es configurin, per tal d'afavorir una formació de qualitat que trenqui i modifiqui unitats horàries, agrupaments, estructures curriculars o activitats d'aprenentatge. Així mateix, les administracions educatives i les universitats hauran d'articular mecanismes per tal que la tasca formativa de les xarxes i persones implicades sigui reconeguda correctament, tant des del punt de vista pedagògic com des del punt de vista institucional i laboral.
5. La universitat, en el seu conjunt, ha de jugar un paper cabdal a l'hora de contribuir a la personalització de l'aprenentatge i cal que participi en el debat, en la identificació dels reptes i necessitats educatives i en la concreció de l'agenda de canvi. S'ha de veure interpel·lada com a institució entitat formativa al servei del canvi social i en la mesura que prepara els futurs professionals perquè en formin part. Això li comportarà revisar les seves finalitats i funcions prioritàries per representar-se com a agent educatiu en xarxa amb altres agents educatius i per revisar els currículums, l'organització i el funcionament i les estratègies pedagògiques i didàctiques tenint en compte la nova ecologia de l'aprenentatge.
6. La universitat ha d'assumir un lideratge compartit en l'establiment de xarxes formatives de futurs docents amb els centres educatius de les diferents zones compromeses amb el canvi. D'una banda, per facilitar als seus estudiants experiències d'aprenentatge de valor i sentit. De l'altra, per implicar-se com a agent actiu de canvi.
7. La formació de formadors i la formació de mestres són un element clau per a la viabilitat i la millora d'unes noves estructures i xarxes formatives. Els formadors han de tenir una elevada formació acadèmica i coneixement pràctic. A més a més, han de ser competents a l'hora de liderar, gestionar i contribuir a desenvolupar una proposta

de formació en xarxa. Això comporta capacitat per al diàleg, la col·laboració i la construcció conjunta de coneixement docent bàsic i rellevant professionalment en equips mixtos i interconnectats.

8. La proposta de formació actual és molt fragmentada pel que fa a matèries i mèrits acadèmics allunyats de les necessitats de les escoles i de l'educació en general, sense espais i/o àmbits de treball interconnectat que permetin crear comunitats o amb poca implicació en la innovació, la millora i el canvi en educació. S'han de buscar criteris que donin resposta a aquesta problemàtica. La formació de formadors i del professorat de tots els nivells ha de comptar amb un reconeixement més explícit i singularitzat en la construcció d'una trajectòria universitària. Així mateix, convé millorar les retribucions econòmiques i laborals que, en la situació actual, només asseguren una precarietat professional i també la dificultat de dedicació per la diversitat de llocs de treball que han d'atendre, dins i fora de la universitat.
9. Les facultats d'educació, com a encarregades primordialment de la formació de mestres, han d'assumir un paper destacat en l'establiment de connexions entre els agents, contextos, serveis i oportunitats formatives i en la seva articulació en projectes formatius compartits, orientats a donar resposta a les necessitats formatives dels futurs mestres. En la creació de xarxes formatives hi pren una importància cabdal la intensificació dels vincles entre la universitat i l'escola i entre ambdues i els serveis i agents educatius amb els quals estiguin connectades. D'una banda, per donar continuïtat a les trajectòries personals d'aprenentatge dels futurs mestres, de manera que puguin atribuir sentit i valor personal a la proposta de formació universitària; de l'altra, per facilitar a l'estudiant la seva implicació en una experiència formativa en xarxa i interconnectada amb altres agents formatius.
10. Així, doncs, les facultats d'educació han d'identificar les experiències, els objectius i interessos d'aprenentatge i de formació dels seus estudiants, a partir de conèixer els contextos i les activitats d'aprenentatge i de formació en què participen fora de la

universitat, i donar-los l'oportunitat de gestionar personalment aquestes trajectòries. Això comportarà elaborar una proposta formativa que doni resposta a la diversitat de recorreguts.

11. Els centres educatius del conjunt del sistema han d'intervenir en el desplegament dels itineraris i fer possible:
    a) La immersió total del futur mestre en centres que porten a terme experiències educatives d'aprenentatge personalitzat.
    b) La participació dels aprenents de mestre en centres que despleguen propostes específiques d'aprenentatges essencials o bàsics.
    c) La participació en la implementació de projectes de recerca-acció amb equips mixtos de professorat de les universitats i de les escoles.

12. El paper dels centres educatius i dels seus equips docents en la formació inicial del professorat, en col·laboració amb la universitat i amb altres agents educatius i comunitaris, ha de formar part de manera integral del projecte pedagògic d'aquests centres, com a instrument de millora i també com a oportunitat professional de creixement i intercanvi compartits per als docents.

Bibliografia

AMETLLER, J. i CODINA, F. (2017). *La mejora de la formación inicial de docentes. Reflexiones y propuestas*. Barcelona, Programa de mejora e innovación en la formación inicial de maestros. Colección Documentos MIF, núm. 4. 2017.

ARMIF (2017). Una proposta de col·laboració escola-universitat en el pràcticum centrada en els motius de canvi i millora de l'escola. 2017 ARMIF 00011. COLOMINA, R., MAURI, T. i ONRUBIA, J. (IP).

CLARÀ, M. (2015). «What is reflection? Looking for clarity in an ambiguous notion». *Journal of Teacher Education, 66*, p. 261-271. Recuperat de: https://doi.org/10.1177/0022487114552028

Clarà, M. (2020). «El problema teoría-práctica en los modelos de formación del profesorado: Una mirada psicológica». *Estudios Pedagógicos, 45*(2), p. 179-195. doi:10.4067/S0718-07052019000200179

Clarà, M., Mauri, T., Colomina, R., i Onrubia, J. (2019b). «Supporting collaborative reflection in teacher education: a case study». *European Journal of Teacher Education, 42*(2), p. 175-191. Recuperat de: https://doi.org/10.1080/02619768.2019.1576626

Cochran-Smith, M. (2004). «The problem of teacher education». *Journal of Teacher Education, 55*(4), p. 295-299.

Coll, C. (2013). «La educación formal en la nueva ecología del aprendizaje: tendencias , retos y agenda de investigación». A Rodríguez Illera, J.L. (Comp.) (2013). *Aprendizaje y educación en la sociedad digital*. Barcelona: Universitat de Barcelona. doi: 10.1344/106.000002060

Coll, C. (2016). «La personalització de l'aprenentatge escolar: el què, el per a què i el com d'un repte indefugible». A Vilalta, J.M. (dir): *Reptes de l'Educació a Catalunya: Anuari 2015* (en línia). Barcelona. Fundació Bofill. Recuperat de: https://fundaciobofill.cat/publicacions/reptes-de-leducacio-catalunya-anuari-2015

Coll, C. (2018a). «La personalización del aprendizaje escolar, una exigencia de la nueva ecología del aprendizaje». *Dossier Graó, 3*, p. 5-11.

Coll, C. (2018b). «Procesos de aprendizaje generadores de sentido y estratègies de personalización». *Dossier Graó, 3*, p. 14-18.

de Freitas, S., Dickinson, C., i Yapp, C. (2005). «Personalizing learning: Is there a shared vision?» A S. de Freitas i C. Yapp (Eds.), *Personalizing learning in the 21st century* (p. 109-112). Londres: Continuum International Publishing Group.

Dewey, J. (1933). «How we think». A J. A. Boydston (Ed.), *The Later Works of John Dewey, Volumen 8:1933*. Carbondale i Edwardsville: Southern Illinois University Press.

DiGiacomo, D. K., Van Horne, K., Van Steenis, E., i Penuel, W. R. (2018). «The material and social constitution of interest». *Learning, culture and social interaction, 19*, p. 51-60. doi: 10.1016/j.lcsi.2018.04.010

Dossier Graó, (2018). *La personalización del aprendizaje escolar*. Dossier Graó, 3. Barcelona: Graó.

Elliott, J. (1991). *Action Research for change*. Filadelfia: Milton Keynes.

Greany, T., (2015) «How can evidence inform teaching and decision making across 21,000 autonomous schools?: learning from the journey in England». A Brown, C. (Ed.) (2015) *Leading evidence use in schools*. IOE Press.

Greany, T. i Brown, Ch. (2015). *Partnerships between teaching schools and universities: research report*. London Centre for Leadership in Learning. UCL Institute of Education. University College London. March, 2015.

Grossman, P., Hammerness, K., i McDonald, M. (2009). «Redefining teaching, re-imagining teacher education». *Teachers and Teaching, 15*(2), p. 273-289.

Halsall, R. (1998). «Teacher Research and School Improvement». *British Jourunal of Educational Studies, 47* (2), p. 208-210.

Hargreaves, D. (2006). *Personalising learning 2: Student voice and assessment for learning*. London: Specialist Schools Trust.

Keamy, K., Nicholas, H., Mahar, S., i Herrrick, C. (2007). *Personalising education: From research to policy and practice*. Melbourne: Department of Education and Early Childhood Development. 0.1080/00461520.1996.9653266

Korthagen, F. A. J. (2010). «How teacher education can make a difference». *Journal of Education for Teaching: International Research and Pedagogy, 36*(4), p. 407-423. Recuperat de: https://doi.org/10.1080/02607476.2010.513854

Korthagen, F. A. J., i Vasalos, A. (2005). «Levels in reflection: core reflection as a means to enhance professional growth». *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, *11*(1), p. 47-71. Recuperat de: https://doi.org/10.1080/1354060042000337093

Loughran, J. (2014). «Professionally developing as a teacher educator». *Journal of Teacher Education, 65*(4), p. 271-283.

LOUGHRAN, J., i HAMILTON, M. (2016). «Developing an understanding of teacher education». A J. LOUGHRAN i M. HAMILTON (Eds.), *International Handbook on Teacher Education* (Vol. 1, p. 3-22). Singapur: Springer.

MARCHESI, A. i MARTÍN, E. (2014) *Calidad de la enseñanza en tiempos de crisis*. Madrid: Alianza.

MARTÍN, E. (2018). «Avenços, desafiaments i riscos en el camí de la personalització». *Dossier Graó, 3*, p. 28-31.

MARTÍNEZ, M. i PRATS, E. (cord.) (2018). *Mejora de la formación inicial para la docència. Acciones estratégicas*. Barcelona. Programa de Mejora e Innovación en la Formación de Maestros. Recuperat de: https://mif.cat/wp-content/uploads/2018/10/AccionsEstratES.pdf

MAURI, T., ONRUBIA, J., COLOMINA, R., i CLARÀ, M. (2015). «Espacios de formación compartida escuela-universidad en el prácticum». *Aula de Innvación educativa, 256*, p. 12-16.

MAURI, T., CLARÀ, M., COLOMINA, R., i ONRUBIA, J. (2017). «Patterns of interaction in the processes of joint reflection by student teachers». *Journal of Education for Teaching*, p. 1-17. Recuperat de: https://doi.org/10.1080/02607476.2017.1296542

MAURI, T.; ONRUBIA, J.; COLOMINA, R., i CLARÀ, M. (2019): «Sharing initial teacher education between school and university: participants' perceptions of their roles and learning», *Teachers and Teaching*: *Theory and Practice*, p. 469-485. Recuperat de: https://doi.org/10.1080/13540602.2019.1601076

MCGARR, O., MCCORMACK, O., i COMERFORD, J. (2019) «Peer-supported collaborative inquiry in teacher education: exploring the influence of peer discussions on pre-service teachers' levels of critical reflection», *Irish Educational Studies, 38* (2), p. 245-261, doi: 10.1080/03323315.2019.1576536

MUNALIM, L.O., i GONONG, G.O. (2019). «Stances in Student-Teachers' Spoken Reflection: An Exploratory Linguistic Study to Enhance a Reflection Inventory». *Iranian Journal of Language Teaching Research 7*(1), (January, 2019) p. 119-139.

OCDE (2018). *Manual per a entorns d'aprenentatge innovadors*. Barcelona Edicions UOC. Centre Unesco de Catalunya.

OECD-CERI (2006): Education at a glance. OECD Indicators - 2005 edition. París, OECD (2005): *Teachers Matter. Attracting, Developing and Retaining EffectiveTeachers*. París, OECD.

Pareja Roblin, N., i Margalef, L. (2013). «Learning from dilemmas: teacher professional development through collaborative action and reflection». *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, *19* (February 2013), p. 18-32. Recuperat de: https://doi.org/10.1080/13540602.2013.744196

Patrick, C. J., Peach, D., Pocknee, C., Webb, F., Fletcher, M., i Pretto, G. (2008). The WIL [Work Integrated Learning] report: A national scoping study [Australian Learning and Teaching Council (ALTC) final report]. Brisbane: Queensland University of Technology. Recuperat de: www.altc.edu.au. www.acen.edu.au

Perrenoud, P. (2004). *Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. Profesionalización y razón pedagógica*. Barcelona: Graó.

Renninger, K. A., i Hidi, S. E. (2019). «Interest development and learning». A K. A. Renninger i S. E. Hidi (Eds.). *The Cambridge handbook of motivation and learning* (p. 265-296). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Sahlberg, P. (2010). *The secret to Finland's succes: Educating Teachers. Stanford University School of Education*. Recuperat de: https://edpolicy.stanford.edu/sites/default/files/publications/secret-finland's-success-educating-teachers.pdf

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic Books.

Schön, D. (1987). *Educating The Reflective Practitioner: Toward a New Design for Teaching and Learning in the Professions*. San Francisco: Jossey-Bass.

Sebba, J., Brown, N., Steward, M., Galton, M., i James, M. (2007). *An investigation of person-alising learning approaches used by schools* (Research report No. 843, University of Sussex). England: DfEs.

SENNET, R. (2008). *The Craftsman*. Londres: Yale University Press.

SHULMAN, L. (1987). «Knowledge and teaching: Foundation of the new reform. Harvard Educational Review», *57*, p. 1-22.

SMIT, K., DE BRABANDER, C., i MARTENS, R. (2014). «Student-centred and teacher-centred learning environment in pre-vocational secondary education: Psychological needs, and motivation». *Scandinavian Journal of Educational Research, 58*(6), p. 695-712.

STENHOUSE, L. (1975). *Introduction to Curriculum Research and Development*. Londres: Heinemann Education.

TOOM, A., KYNÄSLAHTI, H., KROKFORS, L., JYRHÄMÄ, R., BYMAN, R., STENBERG, K., KANSANEN, P. (2010). «Experiencias de un enfoque basado en la investigación para la formación del profesorado: sugerencias para políticas futuras». *European Journal of Education*, *45* (2), p. 331-344. Recuperat de: https://doi.org/10.1111/j.1465-3435.2010.01432.x

TORT, A. (2019). «Escoles, territori, treball en xarxa i innovació en educació». En M. MARTÍNEZ, i A. JOLONCH (2019). *Les paradoxes de la innovació educativa* (p.193-210*)*. Barcelona: Horsori.

TREVETHAN, H., i SANDRETTO, S. (2017). «Repositioning mentoring as educative: Examining missed opportunities for professional learning». *Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies, 68*(1), 127-133. Elsevier Ltd. Recuperat de: https://www.learntechlib.org/p/201843/

VAN VELZEN, C., i VOLMAN, M. (2009). «The activities of a school-based teacher educator: a theoretical and empiriacal exploration». *European Journal of teacher Education, 32,* p. 345-367.

WERTHEIMER, M. (1971). *Productive thinking*. New York, Evanston, San Francisco, Londres: Harper & Row. [originally published 1945]).

WOOD, E., i GEDDIS, A. (1999). «Self-conscious narrative and teacher education: Representing practice in professional course work». *Teaching and Teacher Education, 15*, p. 107-119.

ZEICHNER, K. (2010). «Rethinking the connections between campus courses and field experiences in college-and university-based teacher education». *Journal of Teacher Education, 61*(1-2), p. 89-99.

POLÍTIQUES 88

Les col·laboracions recollides en aquest *Anuari 2020*, a càrrec de deu experts coordinats per César Coll i Bernat Albaigés, aborden alguns dels desafiaments educatius més punyents que compartim amb els països del nostre entorn. I ho fan partint de la realitat del sistema educatiu català, de les seves fortaleses i febleses. D'acord amb aquest plantejament, els continguts s'organitzen en dos blocs. El primer revisa els principals indicadors sobre l'estat de l'educació a Catalunya. La revisió posa de manifest que, malgrat els esforços que s'han fet i els avenços assolits, el nostre sistema educatiu té encara assignatures pendents: estancament de les trajectòries educatives i abandonament, bretxa digital, desigualtats d'accés a l'educació 0-3 anys i al lleure, o dèficits en la cobertura de beques i en la despesa educativa, entre d'altres. Partint d'aquesta realitat, en el segon bloc de l'*Anuari*, els autors analitzen i ofereixen propostes al voltant dels desafiaments que planteja la necessitat d'avançar cap a un sistema educatiu capaç de satisfer les necessitats d'aprenentatge de l'alumnat en aquestes primeres dècades del segle XXI: innovació educativa, noves necessitats d'aprenentatge, temps i espais educatius, formació docent, TIC, equitat. Un darrer capítol, a càrrec dels directors de l'*Anuari*, esbossa un seguit de propostes per afrontar i superar tant les febleses i mancances que arrossega el nostre sistema educatiu com els nous desafiaments a què s'enfronta. Finalment, s'hi inclou una addenda amb la relatoria del debat mantingut pels autors el juliol del 2020 sobre les conseqüències educatives de la crisi de la covid-19.

FUNDACIÓ BOFILL