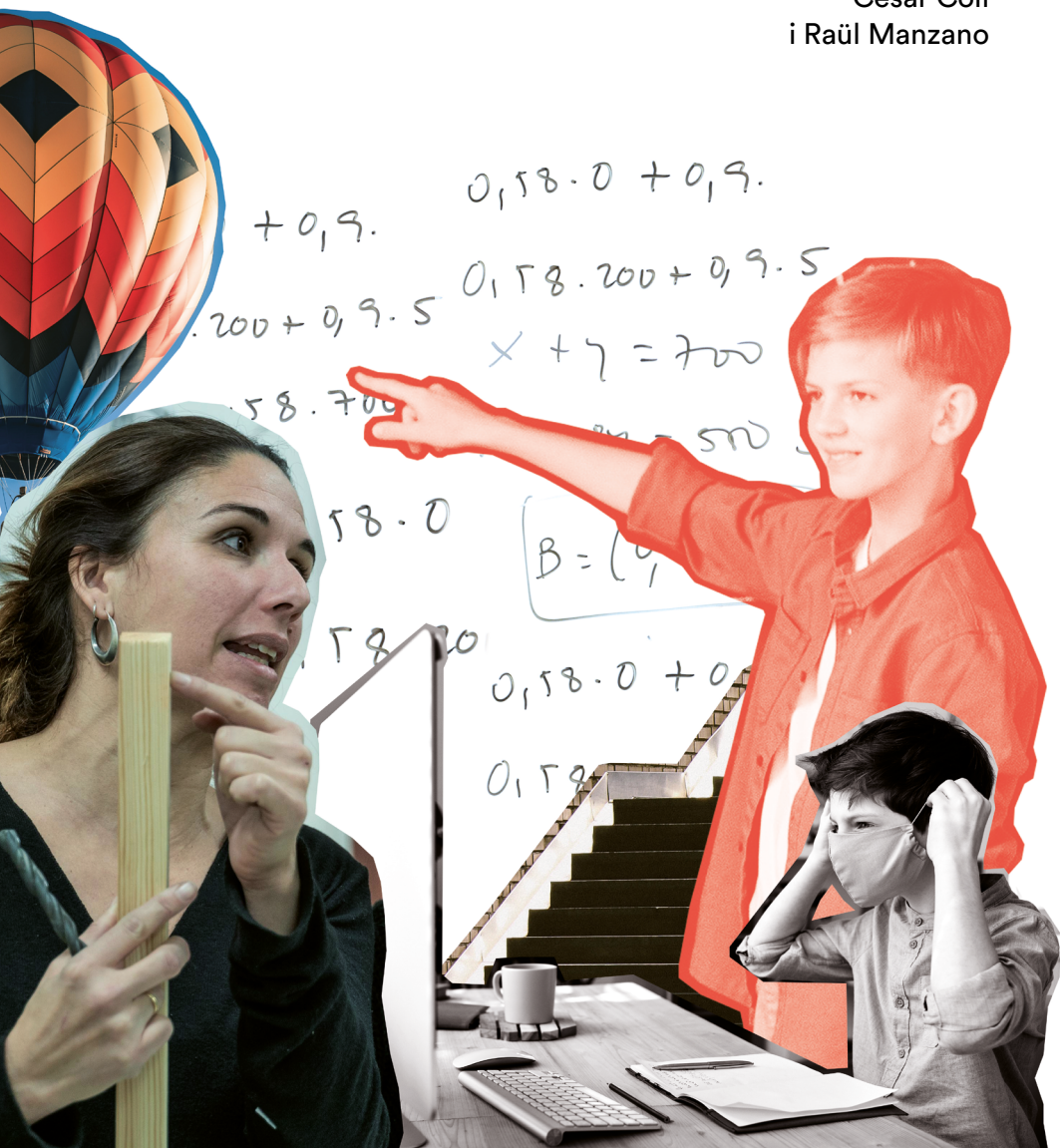


Anuari 2020
L'estat de l'educació a Catalunya

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



Anuari 2020

L'estat de l'educació a Catalunya

**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

Anuari 2020

L'estat de l'educació a Catalunya

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

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 Bonal·letra 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.

Moisés 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' <i>Anuari 2020</i>	16
Bibliografia	23

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'APRENTATGES 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	403
Fernando Hernández	
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 <i>California Way</i> : 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 <i>trajectòria personal d'aprenentatge</i> ?	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

Jordi Serarols	611
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

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

Introducció

El debat sobre si el que s'ensenya i s'aprèn actualment a les escoles i els instituts respon realment a les necessitats d'aprenentatge de les persones, i, en especial, de les generacions més joves, ha anat guanyant presència i intensitat en el transcurs de les dues darreres dècades. Aquest debat té un doble vessant. D'una banda, es qüestiona que alguns continguts que tenen una presència significativa en el currículum serveixin per satisfer aquestes necessitats d'aprenentatge; de l'altra, s'afirma que alguns continguts que podrien contribuir a satisfer-les estan absents del currículum o hi tenen un lloc clarament secundari.

En el rerefons d'aquest debat, i, en general, de l'interès renovat per les qüestions curriculars (Coll i Martín, 2006), hi ha els canvis profunds que s'han produït en les societats occidentals a conseqüència de la revolució tecnològica que ha acompanyat o ha fet possible, segons com es miri, la conformació i implantació de la societat de la informació. Són canvis que afecten pràcticament tots els àmbits d'activitat de les persones —econòmic, laboral, comercial, cultural, relacional, etc.— i que plantegen noves exigències d'aprenentatge, al mateix temps que ofereixen nous contextos i nous recursos i oportunitats per aprendre. Són, per tant, canvis que afecten el currículum en el seu conjunt, en la mesura en què incideixen

sobre les intencions educatives que guien l'educació escolar, sobre la seva concreció en termes de competències i continguts d'aprenentatge, i sobre com cal procedir i actuar per fer-les realitat.

Les consideracions anteriors porten a pensar que la revisió sobre què cal ensenyar i aprendre en l'educació bàsica s'ha de fer conjuntament amb la revisió de la resta de components del currículum. Pràcticament, tots els esforços que s'han fet des de diferents instàncies i entitats, nacionals i internacionals, per identificar les necessitats bàsiques d'aprenentatge en el segle XXI, com també les competències que caldria incorporar al currículum escolar per satisfer-les, comparteixen aquesta idea. Especialment clar en aquest sentit és el primer d'una sèrie de «documents normatius per orientar el futur del currículum en l'àmbit global», promoguda per l'*International Bureau of Education* (BIE). El títol i el subtítol del primer document de la sèrie, *Reconceptualizing and Repositioning Currículum in the 21st Century. A global Paradigm Shift* (Marope, 2017) no en deixen cap dubte. D'acord amb l'autora, per fer front als desafiaments que els canvis profunds experimentats per les nostres societats plantegen a l'educació, és necessari adoptar una perspectiva sistèmica. La importància del currículum, entès com a «nucli integrador del sistema educatiu», rau, llavors, segons Marope, en el fet que posa en relació la majoria dels elements d'aquest sistema. En paraules de l'autora (la traducció és nostra):

El currículum presideix l'ensenyament, l'aprenentatge i l'avaluació. Determina, entre d'altres, l'entorn físic d'ensenyament i aprenentatge (infraestructures, llibres i materials d'aprenentatge, consumibles, mobiliari, equipaments, etc.) i el personal educatiu, especialment el professorat. El currículum dels estudiants determina els currículums per a la formació inicial del professorat i per al desenvolupament professional continu. La coherència en els elements clau dels sistemes és fonamental perquè siguin eficaços i per a l'eficiència dels recursos. (p. 31)

El focus d'aquest capítol són les decisions curriculars relacionades amb què cal ensenyar i aprendre en l'educació bàsica en el segle XXI. L'objectiu principal, però, no és revisar i valorar l'ampli ventall de respostes que s'han donat i es continuen donant a aquesta pregunta, tasca que ja ha estat objecte de diferents treballs, als quals remetem els lectors interessats (vegeu, per exemple, Marope, Griffin i Gallagher, 2017; Voogt i Pareja Roblin, 2012). L'objectiu és més aviat identificar i analitzar algunes qüestions especialment rellevants implicades en aquestes decisions, explorar les alternatives davant les quals s'ha de posicionar qualsevol resposta que es doni i, molt especialment, aportar alguns criteris perquè les decisions adoptades estiguin orientades a satisfer les necessitats d'aprenentatge en el segle XXI.

La visió del currículum com a nucli integrador del sistema educatiu de la qual partim implica que, tot i que el focus del capítol són les decisions sobre què cal ensenyar i aprendre, també hàgim de fer esment a altres components del currículum. És el cas, concretament, de les finalitats i funcions de l'educació escolar, punt de referència imprescindible de la presa de decisions sobre què cal ensenyar i aprendre, i dels plantejaments pedagògics i didàctics, relatius a com enfocar l'ensenyament i promoure i afavorir l'aprenentatge. De la mateixa manera, el caràcter nuclear del currículum ens ha portat, en alguns moments, a referir-nos a altres elements del sistema educatiu, com ara la formació inicial i en servei del professorat, l'ús educatiu de les tecnologies digitals de la informació i la comunicació o els processos d'innovació i millora educativa, que s'aborden en altres capítols d'aquest volum. Per assolir l'objectiu esmentat, hem organitzat el capítol en quatre apartats. Dediquem el primer a comentar breument alguns trets característics de la nova ecologia de l'aprenentatge (vegeu la introducció a aquest Anuari) que plantegen desafiaments importants al currículum escolar. Aquests desafiaments s'articulen, en bona part, al voltant de la proposta de revisar els currículums actuals des de la perspectiva de la personalització de l'aprenentatge i de tenir en compte les necessitats d'aprenentatge en el món actual i futur.

Els dos apartats següents estan dedicats a les competències, sens dubte l'opció més estesa en l'actualitat per concretar i formular els aprenentatges escolars. En el segon apartat, hi introduïm algunes precisions sobre el concepte de competència i els currículums basats en competències, amb una especial atenció a la mobilització i articulació dels diferents tipus de sabers que les competències posen en joc. Adoptar un enfocament competencial, però, no és suficient per reforçar i promoure aprenentatges escolars amb sentit i valor personal per a l'alumnat, ni tampoc per satisfer-ne les necessitats d'aprenentatge. Dependrà de quines siguin les competències i els sabers que finalment s'incloguin en el currículum. Per això la rellevància i l'interès de la pregunta sobre quines competències i quins sabers han de formar part del currículum a la qual està dedicat el tercer apartat.

Els desafiaments que es plantegen actualment en l'àmbit del currículum no es poden afrontar de la mateixa manera com s'ha anat fent fins ara, incorporant o suprimint continguts, matèries o assignatures, modificant el pes que se'ls atribueix en l'horari o introduint uns referents competencials més o menys transversals. Les consideracions i els arguments exposats al llarg d'aquest capítol advoquen a favor d'un canvi del model mateix de currículum. Dediquem el quart i darrer apartat a presentar, a manera de síntesi, alguns criteris que s'haurien de tenir en compte, segons el nostre parer, en el disseny i desplegament d'aquest nou model, així com a formular algunes propostes d'actuacions que s'haurien d'emprendre des de diferents instàncies i entitats (administracions educatives, administracions locals, institucions de formació inicial i en servei del professorat, entitats socials i comunitàries) per avançar en aquesta direcció.

La personalització de l'aprenentatge i el currículum escolar

Els canvis associats a la societat de la informació, com ha passat en altres àmbits de l'activitat, han trastocat profundament els entorns, situacions i contextos d'activitat en els quals les persones aprenem. Els canvis afecten pràcticament tots els aspectes relacionats amb què, com, on, quan i, fins i tot, per què aprenem les persones, la qual cosa ha conformat una nova ecologia de l'aprenentatge (Barron, 2006; Coll, 2013a). Aquesta nova ecologia de l'aprenentatge, vinculada a un model educatiu emergent en el qual l'acció educativa estaria distribuïda entre diferents escenaris i agents educatius interconnectats (vegeu el capítol 7), contrasta fortament amb la visió de l'aprenentatge que sustenta l'organització i el funcionament actuals de l'educació escolar. Si bé aquest contrast planteja desafiaments al conjunt del sistema educatiu i convida a revisar-ne en profunditat tots els components i nivells, alguns trets de la nova ecologia de l'aprenentatge xoquen frontalment amb els currículums actuals i la lògica a la qual responen (Coll, 2013b). Vegem-ne alguns especialment destacats.

En primer lloc, la importància creixent de l'aprenentatge al llarg de la vida en aquesta nova ecologia implica que, en el futur, les persones estaran abocades a enfrontar i satisfer necessitats *bàsiques* d'aprenentatge, que es poden presentar en qualsevol moment de la seva existència, més enllà dels períodes d'escolarització i de formació inicial. De la mateixa manera, la importància igualment creixent de l'aprenentatge a l'ample de la vida reflecteix el fet cada cop més evident que alguns aprenentatges força importants, i fins i tot de vegades decisius, per construir i desenvolupar projectes de vida personals i professionals es duen a terme ja actualment en contextos d'activitat aliens a les institucions d'educació formal. Els aprenentatges socialment valorats, útils, funcionals i que ajuden les persones a construir la seva identitat personal i social ja no són només els que s'assoleixen en el context escolar i apareixen consignats en el currículum escolar.

En segon lloc, cal fer esment del paper destacat de les tecnologies digitals de la informació i la comunicació (TIC) en la nova ecologia de l'aprenentatge, cosa que ha portat, en un primer moment, a incorporar al currículum escolar els aprenentatges relacionats amb el coneixement i l'ús d'aquestes tecnologies. Els aprenentatges relacionats amb la competència o la fluïdesa digital estan actualment presents en els currículums de l'educació bàsica de tots els països. L'impacte de les TIC sobre el currículum està cridat, però, a anar molt més enllà de la incorporació d'aquestes tecnologies com a continguts d'aprenentatge.

Per començar, aquestes tecnologies poden ser utilitzades com a veritables instruments psicològics en el sentit *vygostkià* de l'expressió, és a dir, com a instruments que ens permeten construir i reconstruir significats sobre el món, sobre nosaltres mateixos i sobre les altres persones. La seva potencialitat com a instruments per pensar i interpensar (Mercer, 2001) les converteixen en uns recursos de gran valor per a l'aprenentatge i l'ensenyament. A aquesta característica de les TIC se n'hi afegeix una altra no menys important relacionada amb la possibilitat que ofereixen, gràcies a la digitalització, d'utilitzar de manera successiva o simultània diferents llenguatges (verbal oral i escrit, icònic estàtic i en moviment, simbòlic, musical, etc.) i formats de representació de la informació, de manera que s'obren, així, perspectives inèdites a l'aprenentatge.

El reptes que les TIC plantegen al currículum tenen encara dues altres vessants que, si bé fins ara han estat poc ateses, hauran de ser objecte d'especial atenció en un futur immediat. Totes dues estan estretament vinculades a la ubiqüitat i la penetració d'aquestes tecnologies en pràcticament tots els àmbits de la vida de les persones. D'una banda, això està provocant una certa «porositat» entre els diferents espais físics i institucionals en què pot tenir lloc l'aprenentatge. Les possibilitats que obren les tecnologies mòbils —portàtils, telèfons intel·ligents i tauletes amb connexió sense fil a Internet— per canviar de context d'activitat amb rapidesa i facilitat, i, sobretot, per desplaçar-se entre aquests contextos mantenint l'accessibilitat a bona part dels recursos per aprendre, fan trontollar la

identificació de l'aprenentatge amb unes institucions —les escoles, els instituts i altres centres d'educació formal—, uns llocs —les aules— i uns moments determinats —els horaris escolars.¹ S'aprèn dintre i fora de les escoles i els instituts, i les TIC faciliten no tan sols establir una continuïtat entre el que s'aprèn en uns i altres contextos, sinó també que els interessos d'aprenentatge que apareixen en un d'aquests contextos puguin tenir continuïtat en d'altres.

D'altra banda, les TIC, a causa de la seva ubiqüitat i implantació generalitzada, han transformat la nostra manera de comunicar-nos, de relacionar-nos, de viatjar, de treballar, de divertir-nos, d'observar, de registrar i d'organitzar el que observem, de planificar, de cercar informació, contrastar-la, representar-la i comunicar-la, etc. En altres paraules, les TIC han modificat i continuen modificant les activitats i les pràctiques socials i culturals, que són, en definitiva, el referent a partir del qual se seleccionen les competències i sabers que finalment s'incorporen al currículum escolar com a continguts d'aprenentatge. Aquest impacte de les TIC sobre el currículum, per l'intermediari de la modificació que provoquen en les pràctiques socials i culturals, des de les més quotidianes i habituals fins a les més especialitzades, està destinat a ser, a mitjà termini, molt més profund i significatiu que la seva incorporació al currículum com a continguts d'aprenentatge o el seu ús com a instruments i font de recursos per aprendre.

.....

1. La ubiqüitat de les TIC i les possibilitats que ofereixen per desplaçar-se entre contextos mantenint l'accés a les oportunitats i recursos per aprendre s'han posat clarament de manifest en la situació generada pel tancament del centres educatius, com a conseqüència de la pandèmia provocada per la covid-19 durant bona part del curs acadèmic 2019-20. Amb totes les limitacions derivades de la posada en marxa d'uns processos educatius en línia de manera precipitada, no planificada i pensats en la majoria dels casos des de la lògica d'un ensenyament presencial, aquestes característiques de les TIC han permès al professorat continuar exercint la seva acció educativa i arribar a una bona part de l'alumnat. Quan no s'ha pogut fer aquest acompanyament per problemes d'equipament, infraestructura o connectivitat en les llars, l'acció educativa del professorat s'ha vist interrompuda de cop durant gairebé quatre mesos, amb les conseqüències negatives que aquest fet implica per al procés formatiu de tot l'alumnat, i, molt especialment, per a l'alumnat que prové de famílies amb pocs recursos o amb un capital cultural limitat.

El tercer tret destacat de la nova ecologia de l'aprenentatge sobre el qual volem cridar l'atenció per les seves implicacions curriculars té a veure amb l'aparició, també, en bona part, de la mà de les TIC, de nous i sovint inèdits contextos d'activitat que ofereixen a les persones oportunitats i recursos per aprendre. Reprement l'expressió que hem emprat abans, podríem dir que les TIC han incrementat de manera important «l'ample de la vida» de l'aprenentatge. Estem pensant en contextos d'activitat com ara les xarxes socials, les comunitats virtuals d'interès, de pràctica i d'aprenentatge, els llocs web de recursos documentals i audiovisuals, els MOOC i, en general, els diferents tipus d'entorns en línia que les TIC permeten construir. Aquests entorns no tan sols constitueixen en si mateixos veritables nínxols potencials d'aprenentatge, sinó que, pel fet de ser en línia i ser, en principi, accessibles des de diferents indrets, contribueixen a reforçar el potencial d'altres contextos d'activitat —família, comunitat, institucions culturals, entitats de lleure, etc.— com a nínxols d'aprenentatge.

L'ampliació i diversificació dels contextos d'activitat que ofereixen oportunitats i recursos per aprendre explica la importància creixent atorgada a les *trajectòries personals d'aprenentatge* com a via d'accés al coneixement en la societat de la informació. Les competències que desenvolupen i els coneixements que construeixen les persones són el resultat de la seva participació en els diferents contextos d'activitat pels quals transiten i de com aprofiten les oportunitats i els recursos per aprendre que aquests contextos els ofereixen. Les escoles i els instituts són alguns d'aquests escenaris i, sense cap mena de dubte, els aprenentatges que l'alumnat assoleix en aquestes institucions atenent a les directrius curriculars establertes tenen un paper important en la configuració de les seves trajectòries personals d'aprenentatge. Important, i en la majoria dels casos, decisiu, però no únic, la qual cosa convida, d'una banda, a modificar la visió àmpliament estesa del currículum escolar com la font de tots els aprenentatges personalment i socialment valuosos per a l'alumnat; i, de l'altra, a tenir en compte els aprenentatges que es produeixen en contextos no escolars en el moment de prendre decisions sobre els continguts d'aprenentatge que s'inclouen en el currículum.

Un darrer tret de la nova ecologia de l'aprenentatge sobre el qual volem cridar l'atenció per les seves implicacions curriculars es relaciona amb el tipus de necessitats d'aprenentatge que hom considera important satisfer en l'escenari de la societat de la informació. L'expectativa que en el futur les persones hauran de satisfer contínuament noves necessitats d'aprenentatge atorga una especial rellevància a l'adquisició de competències relacionades, bàsicament, encara que no únicament, amb la capacitat per aprendre. En aquest escenari, la capacitat per afrontar situacions i reptes d'aprenentatge inèdits, per cercar recursos —personals, tecnològics i documentals— i per explorar i generar les condicions favorables per aprendre en situacions i contextos diversos atenent a les pròpies fortaleeses i febleses és tan important com disposar d'un ampli bagatge de coneixements. Tot i els avenços duts a terme darrerament en aquesta direcció, gràcies sobretot a l'adopció d'un enfocament competencial en els currículums de l'educació primària i secundària obligatòria, la nova ecologia de l'aprenentatge demana, al nostre entendre, una aposta més decidida per l'adquisició de les competències que sustenten la capacitat per aprendre.

El fort contrast existent entre les característiques més destacades de la nova ecologia de l'aprenentatge i els principis i la lògica que sustenta l'organització i el funcionament de l'educació escolar en general, i del currículum en particular, és a la base d'una sèrie de desajustos, tensions i fins i tot dubtes sobre si en aquest escenari l'educació escolar pot continuar complint les funcions i responent a les finalitats i expectatives que se li han atribuït tradicionalment. Amb relació a aquest punt, Tedesco ha cridat repetidament l'atenció en els seus treballs (e.g. 2001, 2009) sobre el «dèficit de sentit» que afecta actualment l'educació. Segons Tedesco, la presa en consideració dels problemes que planteja a l'educació la ruptura amb el passat i «l'absència de perspectives de futur» pròpies del dèficit de sentit —que l'autor identifica com un dels trets més destacats del nou capitalisme— és crucial per identificar i analitzar els desafiaments que enfronta actualment la governança dels sistemes educatius, així com per explorar les alternatives per abordar-los i superar-los. El dèficit de sentit,

però, no impacta tan sols en «els processos polítics i institucionals amb els quals s'administra l'activitat educativa», que són els focus de l'anàlisi de Tedesco, sinó també en «els processos pedagògics i en els vincles d'ensenyament-aprenentatge», afirmació que ens situa de nou en el marc del currículum i de les decisions sobre què cal i com cal ensenyar i aprendre (2009, p. 79).

Des del punt de vista del currículum i de l'aprenentatge, el dèficit de sentit de l'educació escolar té una clara correspondència amb el fenomen del desdibuixament o esvaïment del sentit dels aprenentatges escolars (Coll, 2009). Aquesta expressió fa referència a les dificultats d'un sector cada cop més ampli de l'alumnat —i també, en part, del professorat i de les famílies— per atribuir valor personal a alguns aprenentatges escolars. Cada cop són més nombrosos els alumnes que, sobretot a partir dels darrers cursos de l'educació primària, tenen dificultats per alinear el que fan i aprenen a les escoles i els instituts amb el que els interessa fer i aprendre i amb la idea que tenen de què els agradaria ser i fer en el futur. La conseqüència és una pèrdua d'interès i motivació pel que s'aprèn a les escoles i els instituts, que es tradueix, segons els casos, en baixos nivells de rendiment, absentisme, fracàs, abandonament, comportaments disruptius o, simplement, en indiferència i manca d'implicació.

Les dificultats de l'alumnat per atribuir sentit als aprenentatges escolars tenen a veure, en gran part, amb l'escassa o nul·la personalització d'aquests aprenentatges. La personalització, entesa com la tendència a ajustar la informació, els productes i els serveis als interessos, expectatives i necessitats de les persones particulars, és característica de les societats actuals i està present en tots els àmbits i tipus d'activitat, fins i tot l'aprenentatge. De fet, els trets de la nova ecologia de l'aprenentatge que hem comentat convergeixen al voltant de la idea de personalització i en posen en relleu la centralitat per entendre i explicar com s'accedeix al coneixement en la societat de la informació. Les trajectòries d'aprenentatge són personals en un doble sentit: per una banda, perquè, en dependre dels contextos d'activitat pels quals transiten les persones, de les activitats que

hi tenen lloc i en les quals participen, de les oportunitats i recursos per aprendre que els ofereixen i de com els aprofiten, no hi ha dues trajectòries que siguin idèntiques; i, per l'altra, perquè en la seva configuració intervenen en major o menor mesura, segons els casos, els interessos, objectius, expectatives i necessitats de cada persona. En el marc de la nova ecologia de l'aprenentatge, la personalització és ja, en bona part, una realitat. El problema és que s'atura abruptament davant les portes de la majoria de les escoles i instituts, que operen d'acord amb una lògica organitzativa, de funcionament i també curricular que en dificulta enormement l'entrada.

No és en gens estrany, en conseqüència, que s'hagi identificat la personalització de l'aprenentatge escolar com un «repte indefugible» que és necessari superar per respondre a les exigències plantejades per la nova ecologia de l'aprenentatge (Coll, 2016). Avançar cap a la personalització és un procés complex que demana emprendre accions decidides, coherents i sostingudes en el temps, en tots els nivells que intervenen en l'organització i el funcionament de l'educació escolar, des de les instàncies en les quals es decideixen, planifiquen i gestionen les polítiques educatives, fins al seu desplegament en forma d'activitats d'ensenyament i aprenentatge a les aules (Coll, Esteban-Guitart i Iglesias, 2020). El paper del currículum com a «nucli integrador del sistema educatiu», representen l'expressió de Marope (2017), fa que sigui un referent obligat en pràcticament totes les accions que es posen en marxa per avançar cap a la personalització. Per això, l'interès i la rellevància d'analitzar i identificar els canvis que s'haurien d'introduir en el currículum per facilitar i impulsar la personalització de l'aprenentatge.

Una bona part d'aquests canvis està directament relacionada amb el *com cal ensenyar i aprendre*, és a dir, amb estratègies pedagògiques, didàctiques i organitzatives, i se situa, més aviat, des del punt de vista del currículum, en el terreny del seu desenvolupament i la seva implementació als centres i les aules (vegeu la Taula 1). Seria un error, però, pensar que la personalització de l'aprenentatge és només una qüestió pedagògica. Com

TAULA 1**Estratègies pedagògiques i didàctiques de personalització de l'aprenentatge escolar**

ESTRATÈGIES PEDAGÒGIQUES I DIDÀCTIQUES
Prendre en consideració els interessos, objectius i opcions de l'alumnat en el disseny, la planificació i el desenvolupament de les activitats d'ensenyament i aprenentatge.
Reconèixer, acceptar i permetre exercir la capacitat de decisió de l'alumnat sobre alguns o tots els components de les activitats d'ensenyament i aprenentatge (objectius, continguts, materials, suports, tasques, seqüència, avaluació, etc.).
Identificar experiències d'aprenentatge significatives per a l'alumnat que tenen el seu origen fora de l'escola i connectar-les amb les activitats escolars d'ensenyament i aprenentatge.
Incorporar temps i espais específics per a la revisió, reflexió i valoració, tant a nivell individual com col·lectiu, d'experiències d'aprenentatge significatives per a l'alumnat, amb independència del context d'activitat, escolar o no escolar, en què hagin tingut lloc.
Incorporar temps i espais específics perquè els alumnes reflexionin 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.
Posar l'èmfasi en continguts d'aprenentatge socialment i culturalment rellevants mitjançant la participació en activitats i iniciatives comunitàries.
Incorporar i aprofitar els recursos i les oportunitats per aprendre disponibles en l'entorn comunitari i en els diferents contextos d'activitat als quals l'alumnat pot accedir.
Incorporar i aprofitar els recursos i oportunitats d'aprenentatge disponibles i accessibles a la xarxa.
Utilitzar metodologies d'indagació (aprenentatge basat en projectes, casos i problemes).
Organitzar el currículum i les activitats d'ensenyament, aprenentatge i avaluació entorn de l'adquisició i desenvolupament de competències transversals i específiques.
Utilitzar les TIC i els dispositius mòbils per connectar experiències d'aprenentatge sorgides en diferents contextos d'activitat.
Organitzar l'acció educativa a partir de l'establiment de plans personals d'aprenentatge.
Promoure la construcció d'entorns personals d'aprenentatge mitjançant la integració de contextos d'activitat presencials i digitals que ofereixen a l'alumnat recursos i oportunitats per aprendre.

s'ensenya i com s'aprèn depèn, en bona part, de què es decideix ensenyar i què es pretén que l'alumnat aprengui, i a l'inrevés. Consegüentment, i sense que això signifiqui en absolut infravalorar la importància dels components pedagògics del currículum, la personalització de l'aprenentatge escolar exigeix introduir, també, canvis relacionats amb què cal ensenyar i aprendre. A aquests aspectes hi dedicarem els dos apartats següents. En el primer, hi formularem algunes precisions sobre el concepte de competència i analitzarem fins a quin punt els currículums basats en competències contribueixen, o poden contribuir, a avançar cap a la personalització de l'aprenentatge. En el segon, ens centrarem, bàsicament, a assenyalar-hi algunes qüestions a les quals cal fer especial atenció i a formular-hi alguns criteris que cal tenir en compte, segons el nostre parer, per prendre decisions sobre quines competències i sabers cal incloure en el currículum escolar en una perspectiva de personalització de l'aprenentatge.

La concreció de les intencions educatives: competències i sabers

L'adopció generalitzada d'un enfocament competencial per concretar les intencions educatives en el currículum respon, almenys en part, a la convicció que les competències i els currículums basats en competències (CBC, d'ara endavant) són una alternativa adequada per respondre als desafiaments als quals s'enfronta l'educació escolar en l'actualitat. En continuïtat amb les consideracions precedents, la qüestió que convé plantejar davant aquest fet és si les competències i els CBC constitueixen, efectivament, un referent adequat per personalitzar l'aprenentatge i reforçar el sentit i el valor personal que l'alumnat atribueix als aprenentatges escolars. La nostra resposta a aquesta pregunta té dues parts. La primera és que els CBC poden ser un bon instrument per avançar cap a la personalització de l'aprenentatge escolar, però que, en general, no ho són, o ho són en molt escassa mesura, pel fet que solen reflectir una visió empobrida i confusa del concepte de competència i responen sovint a uns plantejaments de tall tecnocràtic que ignoren la dimensió social i ètica de

l'educació. I la segona, que l'adopció d'un enfocament competencial d'orientació constructivista, sociocultural i situada pot ser útil, efectivament, per fer front al fenomen de la pèrdua de sentit de l'aprenentatge escolar, però per si mateixa no basta per articular una resposta adequada i eficaç a aquest fenomen. Aquesta resposta es recolza en una sèrie d'arguments, que presentem de manera resumida a continuació.

L'interès més gran del concepte de competència resideix, segons el nostre parer, en les novetats que aporta a la manera d'entendre els aprenentatges escolars i en la seva potencial utilitat per concretar i organitzar els continguts curriculars. El problema, tanmateix, és que el concepte de competència és altament polisèmic, la qual cosa afavoreix la coexistència d'enfocaments competencials i de CBC heterogenis i, fins i tot, a vegades contradictoris. Per això, la conveniència de precisar-ne el significat abans d'abordar la qüestió de la idoneïtat dels CBC per personalitzar l'aprenentatge.

Resumint al màxim, podem sintetitzar les aportacions del concepte de competència en quatre punts (Coll, 2009). En primer lloc, cal posar l'accent en la *utilització dels aprenentatges duts a terme*. Ser competent en una tasca, una activitat o una situació significa ser capaç d'activar i utilitzar els coneixements rellevants per afrontar-la de manera satisfactòria. No basta, doncs, a aprendre els coneixements rellevants, sinó que, a més a més, cal aprendre a utilitzar-los de manera integrada i articulada amb la finalitat de respondre a les exigències específiques que la situació planteja. En segon lloc, l'aprenentatge de qualsevol competència, per senzilla que sembli, implica la *integració de diferents tipus de coneixements i sabers* (habilitats i destreses, coneixements factuais i conceptuals, valors, actituds, normes...). Aquesta és la raó per la qual un CBC no pot limitar-se a enunciar sense més ni més l'adquisició i el desenvolupament de les competències que intenta promoure en l'alumnat; ha de precisar, a més a més, els coneixements i sabers que inclouen i mobilitzen les competències seleccionades. En tercer lloc, les competències no poden deslligar-se dels *contextos d'activitat i pràctica* en els quals s'aprenen i

s'utilitzen. Per això, la importància que es dona a emprar diferents contextos d'activitat i pràctica en l'adquisició i l'avaluació de les competències. Finalment, les competències tenen un ingredient d'*actuació* o *execució* que indica el grau de domini de la competència i és essencial per valorar-ne l'adquisició i el desenvolupament, és a dir, per avaluar i valorar el nivell d'aprenentatge aconseguit.

Si bé hi ha un consens bastant ampli pel que fa a aquests quatre aspectes o components del concepte, la seva interpretació, i sobretot la importància que s'atorga a cadascun d'ells, són objecte de controvèrsia. En funció del marc teòric de referència sobre l'aprenentatge des del qual s'incorpora el concepte de competència, aquests quatre components —la mobilització de recursos i sabers, la seva articulació i interrelació, la naturalesa contextual i situada dels processos d'adquisició i aplicació, i la importància de l'execució o actuació eficaç— són interpretats de manera diferent, adquireixen una major o menor rellevància i donen lloc a decisions educatives i curriculars diverses.

Així, les *interpretacions conductistes i neoconductistes* de les competències atorguen un paper central al component d'actuació o execució eficaç, la qual cosa condueix, en últim terme, a propostes curriculars que posen l'accent en els resultats esperats de l'aprenentatge, definits en termes d'estàndards d'execució o acompliment. En canvi, les *interpretacions cognitives*, potser les més esteses en l'actualitat, atribueixen una gran importància als recursos cognitius o cognitiu-motivacionals que mobilitzen les competències; d'aquesta manera, les propostes curriculars que hi estan inspirades, si bé posen l'accent també en els resultats esperats de l'aprenentatge, ho fan en termes de les capacitats cognitives i metacognitives necessàries per actuar de manera competent davant un tipus determinat de tasques o situacions. Finalment, les interpretacions *tributàries d'una visió constructivista, sociocultural i situada* de l'aprenentatge, tot i que tenen en compte els quatre components del concepte —igual, d'altra banda, que les altres interpretacions—, concedeixen una importància especial al context d'adquisició i ús de les competències. La idea

directriu, en aquest cas, és que les competències no es forgen en la ment de les persones, sinó en la seva participació en activitats i pràctiques socioculturals, per la qual cosa els CBC inspirats en aquesta visió posen l'accent en les activitats i pràctiques socioculturals, i en l'adquisició i mobilització dels recursos necessaris, tant interns —capacitats, coneixements, habilitats i destreses, actituds, valors, etc.— com externs —materials, artefactes tècnics i simbòlics, ajudes d'altres persones, etc.—, per participar-hi de manera competent.

Quan les competències es refereixen a necessitats d'aprenentatge associades a una àmplia gamma de situacions, com succeeix amb les anomenades **competències transversals** o **competències clau**, les diferències entre aquestes interpretacions pràcticament no es perceben, perquè els quatre components hi apareixen formulats en termes molt generals. En canvi, les diferències emergeixen amb claredat —i les dificultats sorgeixen— quan ens situem en el nivell de les **competències específiques**, vinculades a àmbits de coneixement o d'experiència més restringits, i es fa necessari concretar aquests components per dissenyar activitats que n'afavoreixin l'adquisició i el desenvolupament a les aules o que permetin valorar el nivell de domini assolit. Quan això succeeix, en els CBC inspirats en interpretacions conductistes o neoconductistes de l'aprenentatge, el component d'execució o acompliment hi adquireix més relleu, fins a concretar-se, a vegades, en comportaments discrets que aspiren a ser no tan sols observables, sinó també mesurables, de manera que la formulació de les competències així concretades pot acabar adoptant una forma molt semblant a la dels objectius operatius. En el cas dels CBC inspirats en interpretacions cognitives de l'aprenentatge, el component que hi adquireix més rellevància davant l'exigència de concreció són les capacitats cognitives, o cognitivoemocionals, que es descomponen i s'ordenen en funció del seu nivell de complexitat i d'especificitat, atesos els àmbits de coneixement o d'experiència als quals s'associen. El resultat són propostes curriculars que, si bé es diu que estan basades en competències, són sovint difícils de distingir de les propostes curriculars basades en una associació de capacitats i continguts.

La interpretació del concepte de competència des d'una visió constructivista, sociocultural i situada de l'aprenentatge permet abordar la qüestió d'una manera diferent. En aquest cas, l'exigència de concreció es plasma en la identificació i selecció de les situacions, activitats i pràctiques en les quals es pretén que l'alumnat sigui capaç de participar de manera competent (Masciotra, 2013; Jonnaert, 2019). Ara bé, això és només el punt de partida de la concreció de les intencions educatives. Una vegada fetes la identificació i selecció, serà necessari encara precisar els altres components de les competències indicant en què consisteix un acompliment competent en aquestes pràctiques i quins sabers (habilitats i destreses, coneixements factuais i conceptuals, valors, actituds, normes...) és necessari adquirir o desenvolupar, mobilitzar i articular per aconseguir-ho. En resum, un CBC inspirat en aquesta visió de l'aprenentatge ha de precisar, com a mínim, tres elements: els tipus de situacions i pràctiques en els quals es vol que l'alumnat pugui participar de manera competent al final del procés educatiu; els sabers que cal adquirir, mobilitzar i articular per participar de manera competent en aquestes situacions i pràctiques; i els criteris per identificar diferents nivells o graus de participació competent.²

D'acord amb les consideracions precedents, podem tornar a plantejar la pregunta amb la qual iniciàvem aquest apartat en els termes següents: constitueixen els CBC inspirats en una visió constructivista, sociocultural i situada de l'aprenentatge un referent adequat per personalitzar l'aprenentatge i reforçar el sentit i el valor personal que l'alumnat atribueix als aprenentatges escolars? L'anàlisi i els arguments presentats suggereixen una resposta parcialment afirmativa. Situar les decisions sobre què cal ensenyar i aprendre en les activitats i pràctiques socioculturals rellevants

.....

2. La proposta curricular de l'educació d'adults de la *Direction de l'éducation des adultes et de la formation professionnelle* del govern de Québec, Canadà, àmpliament inspirada en els treballs d'orientació sociocultural de Jonnaert i col·laboradors sobre les competències i els CBC, proporcionen un exemple il·lustratiu d'aquesta manera de concretar les intencions educatives. La proposta es pot consultar a: <http://www.education.gouv.qc.ca/adultes/formation-generale-des-adultes/>.

per a l'alumnat i en els sabers necessaris per participar-hi pot contribuir de manera significativa a reduir o anul·lar la separació que existeix actualment entre, d'una banda, el que es fa, s'aprèn i com s'aprèn a les escoles i instituts, i, de l'altra, es fa i com es fa fora d'aquestes institucions. És raonable, doncs, concloure que els CBC que adopten aquest enfocament facilitaran l'adopció d'estratègies de personalització de l'aprenentatge escolar i permetran reforçar el sentit que l'alumnat atribueix als aprenentatges escolars en major mesura que els currículums no competencials; i també, molt probablement, en major mesura que els CBC inspirats en interpretacions diferents de l'aprenentatge i de les competències.

Tanmateix, la resposta només pot ser parcialment afirmativa, ja que, fins i tot en aquesta modalitat de CBC, continua estant pendent la qüestió de decidir quins tipus d'activitats i pràctiques són rellevants, o més rellevants, tant des del punt de vista social com individual, i mereixen, en conseqüència, ser incorporades al currículum. Així, doncs, per esmentar-ne només alguns exemples, entre l'amplíssim ventall de pràctiques socioculturals vigents en la nostra societat que requereixen l'ús de la llengua materna, ¿quines seleccionarem amb el propòsit d'aconseguir que, al final de l'educació bàsica, tot l'alumnat hagi dut a terme els aprenentatges necessaris per participar-hi de manera competent? I entre l'amplíssim ventall de les pràctiques que requereixen l'ús de les matemàtiques? I entre l'igualment ampli i creixent ventall de les pràctiques que requereixen l'ús de les tecnologies digitals de la informació i la comunicació? Etc.

Respondre aquestes preguntes és crucial per confeir un currículum que permeti personalitzar l'aprenentatge i poder fer front, així, als desafiaments que planteja el fenomen de l'esvaïment del sentit de l'educació i de l'aprenentatge escolar. Les respostes, tanmateix, cal buscar-les més enllà de la decisió d'adoptar un enfocament competencial per concretar les intencions educatives i treballar amb CBC. Les respostes han de ser el resultat d'un debat social ampli i de la recerca d'acords sobre les característiques i trets més destacats de la mena de societat que volem ajudar a construir i de la mena de persona que aspirem a formar mitjançant

l'educació escolar. I és que, en definitiva, les decisions sobre què cal ensenyar i aprendre a les escoles i els instituts remetent a la dimensió ètica, moral i ideològica de l'educació, a les finalitats del sistema educatiu, que, a vegades, els CBC ignoren o oculten sota un enganyós mantell de tecnicisme.

Quines competències, quins sabers associats?

Les consideracions anteriors desaconsellen fortament la pretensió d'intentar respondre aquestes preguntes des d'un coneixement expert suposadament asèptic o instal·lats en visions disciplinàries, corporatives o partidistes d'un signe o altre. No és en absolut, per tant, la nostra intenció proposar aquí una llista detallada de competències i sabers apropiats per satisfer les necessitats d'aprenentatge del segle XXI i que siguin susceptibles, en conseqüència, de ser inclosos en el currículum de l'educació escolar. En canvi, pensem que, en els processos col·lectius de reflexió i debat que han de permetre generar aquestes respostes, hi ha algunes qüestions a les quals convé prestar especial atenció, ja que poden ajudar a identificar algunes cruïlles importants en la presa de decisions, com també a valorar les alternatives existents i a establir criteris per decantar-se en una o altra direcció.

Una primera qüestió important té a veure amb quin referent o referents s'utilitzen per decidir si un aprenentatge es considera o no una necessitat en el segle XXI. És el que en l'àmbit dels estudis curriculars s'ha denominat tradicionalment les decisions relacionades amb les fonts del currículum. Certament, en parlar de necessitats d'aprenentatge, estem parlant de necessitats de les persones, i, en el cas de l'educació formal i escolar, de l'alumnat. Ara bé, pot ser que s'arribi a la conclusió que una competència determinada és una necessitat d'aprenentatge en el segle XXI pel fet que se la considera un requisit perquè, al termini de l'educació bàsica, l'alumnat pugui incorporar-se al món laboral; o perquè pugui

contribuir al desenvolupament social i econòmic de la comunitat; o per potenciar un desenvolupament sostenible; o per exercir una ciutadania plena i responsable en l'àmbit local i global; o per poder fer front als desafiaments i aprofitar les oportunitats de la societat de la informació; o per construir un projecte de vida personal i professional satisfactori; o per desenvolupar totes les seves potencialitats de manera harmònica i equilibrada; o per diverses d'aquestes i moltes altres raons.

Habitualment, les explicacions que acompanyen les propostes de competències del segle XXI solen afirmar que, en seleccionar-les, s'han tingut en compte les principals fonts del currículum, és a dir, els aprenentatges que necessita assolir l'alumnat tant des del punt de vista del que exigeixen les dinàmiques socials, econòmiques i laborals, com d'un desenvolupament personal ple i equilibrat. Aquestes afirmacions, però, no sempre es reflecteixen en les llistes de competències proposades, en les quals es posa sovint de manifest la preocupació per satisfer les necessitats d'aprenentatge de l'alumnat associades a la seva incorporació i participació en el món laboral i econòmic. Uns breus comentaris de dos treballs sobre el tema ens serviran per donar suport a aquesta valoració.

El primer parteix d'un treball de Voogt i Pareja Roblin (2012). Els autors hi fan una anàlisi comparativa de vuit propostes de competències per al segle XXI presentades per institucions i entitats d'àmbit nacional i internacional, que han gaudit d'una difusió relativament àmplia i han tingut un cert impacte en els processos de revisió i actualització curricular engegats en diferents països en el transcurs de les dues primeres dècades d'aquest segle.³ Un dels objectius d'aquest treball és analitzar les similituds i les

.....

3. Les vuit propostes revisades de Voogt i Pareja Roblin (2012) són: *Partnership for 21 century skills*, elaborat als EUA per una organització amb el patrocini del govern i de diverses organitzacions privades i publicat el 2009; *EnGauge*, també amb origen als EUA, elaborat amb el suport de l'*Institute of Education Sciences del Department of Education* d'aquest país i publicat el 2003; *Assessment and Teaching of 21st Century Skills (ATCS)*, elaborat en el marc d'un projecte internacional amb el patrocini d'organitzacions privades

diferències entre les vuit propostes pel que fa a la identificació de les competències, una tasca que els mateixos autors qualifiquen de complexa a causa de les diferències terminològiques i, molt especialment, als focus i àmbits que prioritzen. Així, doncs, mentre que algunes propostes adopten una perspectiva més global, d'altres tenen un focus més específic, com ara l'alfabetització digital, la integració de les TIC o l'avaluació. Finalment, els autors arriben a una classificació de les competències en quatre categories: les que apareixen en les vuit propostes, les que apareixen en la majoria de les propostes, les que apareixen en algunes de les propostes i les que apareixen només en una. La Taula 2, en la qual es recullen les competències incloses en les tres primeres categories, reflecteix el que hem assenyalat més amunt respecte a la importància acordada en la seva selecció i formulació a la inserció futura de l'alumnat en les dinàmiques socials, econòmiques i laborals. Val a dir que els mateixos autors, en la introducció al seu treball, vinculen aquestes propostes al fet que «la globalització i internacionalització de l'economia juntament amb el ràpid desenvolupament de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) estan transformant contínuament la manera com vivim, treballem i aprenem», i també a la societat actual, caracteritzada com «una societat del coneixement [...] una societat en la qual les idees i el coneixement funcionen com a mercaderies» (*op. Cit.*, 299-300; la traducció és nostra).

.....

(Cisco, Intel i Microsoft); *National Educational Technology Standards*, elaborat per la International Society for Technology in Education (ISTE) i publicat el 2007; *Technological Literacy Framework for the 2012 National Assessment of Educational Progress*, elaborat en resposta a una demanda del *National Assessment Governing Board* dels EUA i publicat el 2010; *21st century skills and competences for new millennium learners*, una iniciativa de l'Organització per la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic (OCDE), concretada en el conegut i influent programa *Definition and Selection of Competences* (DeSeCo), publicat el 2003; *Key Competence for lifelong learning*, una iniciativa de la Unió Europea aprovada el 2007 i 2008 pel Consell i el Parlament Europeu, respectivament, elaborada a partir dels resultats del programa *DeSeCo*; i *ICT competency framework for teachers*, una iniciativa de la UNESCO orientada a identificar les competències necessàries per a la integració de les TIC a l'ensenyament i l'aprenentatge, publicada el 2008.

TAULA 2**Coincidències entre diferents propostes de competències per al segle XXI**

COINCIDÈNCIES ENTRE LES PROPOSTES		
En totes	En la majoria	En algunes
• Comunicació • Col·laboració • Alfabetització en TIC • Habilitats socials i/o culturals, ciutadania	• Creativitat • Pensament creatiu • Solució de problemes • Desenvolupament de productes de qualitat/productivitat	• Aprendre a aprendre • Autodirecció • Planificació • Flexibilitat i adaptabilitat • Matèries bàsiques: matemàtiques, comunicació en llengua materna, ciències, història, arts

Font: Voogt i Pareja Roblin, 2012, p. 309; la traducció és nostra.

El treball de Marope, Griffin i Gallagher (2017), que forma part de la sèrie de documents promoguda per l'*International Bureau of Education* (BIE) a la qual ens hem referit abans, apunta en la mateixa direcció. Amb un títol —*Future Competencies and the Future of Curriculum*— i un subtítol —*A global Reference for Curricula Transformation*— transparents pel que fa al contingut, els autors deixen clar des d'un bon començament que mitjançant el seu treball «el BIE ofereix una guia global per a currículums basats en competències que poden donar suport al compliment de l'Agenda d'Educació 2030, i que poden preparar els aprenents (joves i grans) per a la indústria 4.0» (*op. cit.*, p. 1; la traducció és nostra). Segons Marope, «la indústria 4.0 alterarà els patrons de demanda de competències en el mercat laboral, en el treball i en la vida» (*op. cit.*, p. 17), raó per la qual convé identificar les competències resultants d'aquesta disrupció i incloure-les en el currículum per assegurar que tots els aprenents l'adquireixen.⁴

.....

4. La Indústria 4.0 està fortament associada a la revolució tecnològica. D'acord amb els autors, «a la Indústria 4.0, la revolució de la informació hi pren una nova dimensió, gràcies a l'emmagatzematge il·limitat, l'alta velocitat del processament de dades, la transmissió d'alta velocitat a través i entre ordinadors d'alt rendiment i objectes intel·ligents interconnectats a través d'Internet.» (Marope, Griffin i Gallagher, 2017, p. 12; la traducció és nostra).

La revisió que Marope, Griffin i Gallagher fan de les propostes de competències per al segle XXI elaborades per diverses instàncies i entitats nacionals i internacionals, tot i ser sensiblement més ampla i més actualitzada que la de Voogt i Pareja Robin, arriba a conclusions bastant similars. D'una banda, aquests autors constaten que la majoria d'aquestes propostes apareixen com a resposta als «canvis constants en el segle XXI en general, les transicions cap a les economies basades en el coneixement, la revolució de la informació i la tecnologia, els llocs de treball digitals, els canvis en les demandes del mercat de treball i l'aparició d'un extremisme violent» (*op. cit.*, p. 19; la traducció és nostra). D'altra banda, més enllà de les diferències terminològiques i dels esquemes utilitzats per organitzar-les i presentar-les, constaten un cert consens en les competències que es consideren essencials d'incloure en el currículum, i que els autors resumeixen en la llista recollida a la Taula 3. També proposen, a partir de la revisió feta i dels reptes que identifiquen com a més importants en el marc de l'Agenda d'Educació 2030 de la UNESCO (2017) i de la Indústria 4.0, set macrocompetències, que es recullen a la Taula 4.

TAULA 3

Competències més recurrents en les propostes

COMPETÈNCIES
Creativitat, comunicació, pensament crític, resolució de problemes.
Curiositat, metacognició.
Habilitats digitals, tecnològiques i en TIC.
Alfabetitzacions bàsiques en mitjans, en informació, en finances, científica i numèrica.
Habilitats interculturals, lideratge, consciència global.
Iniciativa, autodirecció, perseverança, responsabilitat, rendició de comptes, adaptabilitat.
Coneixement disciplinar, mentalitat STEM.

Font: Marope, Griffin i Gallagher, 2017, p. 20; la traducció és nostra.

TAULA 4**Macrocompetències per a un marc de referència global (BIE-UNESCO)**

MACROCOMPETÈNCIES	CARACTERITZACIÓ
Aprentatge al llarg de la vida	Saber com aprendre és la competència futura més important.
Autoagència	Capacitat per analitzar les demandes de l'entorn i utilitzar tots els recursos disponibles (sabers, destreses, tecnologies, etc.) per afrontar-les.
Ús interactiu d'instruments i recursos	Capacitat d'utilitzar de manera efectiva, eficient i interactiva un ampli ventall de recursos i instruments rellevants per a la tasca que s'està duent a terme.
Interactuar amb el món	Capacitat per actuar i implicar-se en l'àmbit local, nacional, regional i global, aprofitant les oportunitats i afrontant els reptes que es presenten en tots aquests àmbits.
Multialfabetització	Alfabetitzacions fonamentals, incloent-hi, a més a més de l'alfabetització bàsica (lectura, escriptura, càlcul), altres alfabetitzacions (digital, cultural, econòmica, sanitària, en mitjans).
Transdisciplinarietat	Capacitat d'integrar coneixements de múltiples disciplines i dominis i aplicar-los. L'èmfasi en l'aplicació exigeix un domini més profund de les disciplines.

Font: Marope, Griffin i Gallagher, 2017, p. 31-33; la traducció és nostra.

A més de reflectir la prioritat atorgada a les dinàmiques socials, econòmiques i laborals en la identificació de les necessitats d'aprenentatge del segle XXI, la lectura d'aquestes llistes porta a plantejar-se la qüestió de com cal concretar-les en termes de decisions sobre què cal ensenyar i aprendre. Ara bé, des de la interpretació del concepte de competència i dels CBC que hem presentat en l'apartat precedent, aquesta concreció exigeix, d'una banda, identificar els tipus de situacions, activitats i pràctiques socials en les quals pretenem que l'alumnat participi i sigui reconegut com un participant competent; i, de l'altra, identificar els sabers que és necessari adquirir, mobilitzar i articular per poder desplegar les competències.

Pel que fa a la segona exigència, la identificació dels sabers associats a les competències, el problema és que es corre el risc d'acabar confegint unes llistes de continguts immenses, especialment si tenim en compte que els sabers associats a les competències no són només factuais o conceptuals, sinó que, habitualment, són també procedimentals, actitudinals, emocionals, axiològics i d'altres. El fet que a més a més de les competències transversals o competències clau, que són les que es recullen en aquestes llistes, s'hagin de tenir en compte les competències vinculades a àmbits de coneixement o d'experiència més específics, de naturalesa disciplinar o no, incrementa considerablement aquest risc.

En la mateixa direcció, apunta la identificació de les situacions, activitats i pràctiques socials en les quals es posen en joc les competències com un ingredient fonamental de la seva concreció en el currículum escolar. Subratllar la importància d'aquest component implica acceptar que les competències tenen un fort ancoratge cultural i que, en conseqüència, tant en l'aprenentatge com en el desplegament de qualsevol competència estan presents sabers en un sentit ampli del terme —fets, convencions socials, tradicions, valors dominants, normes, actituds, etc.— estretament associats al context d'actuació. La presa en consideració d'aquest ancoratge, essencial, al nostre entendre, per poder connectar els aprenentatges escolars amb el context social i cultural dels aprenents, fa que aquests sabers de naturalesa contextual hagin de ser considerats com a part dels sabers associats a l'adquisició i el desplegament de les competències.

Les consideracions precedents qüestionen fortament la idea que, pel fet de concretar les intencions educatives en termes de competències, els CBC ofereixen per si mateixos una alternativa real a la sobrecàrrega de continguts dels currículums actuals de l'educació escolar. Aquesta idea s'explica pel fet que la majoria de propostes curriculars amb un enfocament competencial se situen en el nivell de les competències transversals o competències clau que, justament per la seva transversalitat, poden estalviar-se de fer una relació detallada dels sabers associats.

Tan aviat, però, com s'intenten concretar i es baixa al nivell de les competències associades a àmbits específics de coneixement i d'experiència, i a activitats, situacions i pràctiques ancorades culturalment, es fa imprescindible fer esment dels sabers que cal adquirir, mobilitzar i articular per desplegar-les. De vegades, per evitar confegir extenses llistes de sabers —factuals, conceptuals, procedimentals, actitudinals, axiològics—, s'opta per identificar nuclis o blocs de continguts sense entrar a detallar-ne els elements. Aquesta opció, però, no contribueix a alleugerir els currículums; el que fa és, més aviat, amagar que, malgrat l'enfocament competencial adoptat, continuen estant sobrecarregats.

Arribats a aquest punt, emergeix una altra qüestió nuclear del procés de concreció de les intencions educatives en termes de què cal ensenyar i aprendre. Es tracta de la necessitat de revisar el concepte de «bàsic» aplicat a l'educació «bàsica» i als aprenentatges «bàsics» en el marc de la nova ecologia de l'aprenentatge i dels reptes que planteja la personalització de l'aprenentatge escolar. En un treball anterior (Coll, 2007), hem cridat l'atenció sobre el fet que els aprenentatges inclosos en el currículum escolar, o que són candidats per ser-hi inclosos, són considerats «bàsics» per diferents raons: n'hi ha que ho són perquè es considera necessari que tot l'alumnat els assolixi per raons d'equitat; d'altres, per garantir a tothom un desenvolupament cognitiu, emocional, afectiu i relacional equilibrat, sobre el qual construir un projecte de vida personal i professional satisfactori; d'altres, per assegurar que s'assoleixen els aprenentatges necessaris per accedir amb garanties a les vies formatives posteriors; i uns altres, encara, per poder continuar aprenent al llarg de la vida. A més a més, la consideració de «bàsics» que se'ls atribueix varia en funció de la fase o etapa de l'educació escolar en la qual ens situem. Així, per exemple, els aprenentatges considerats bàsics per la seva contribució al desenvolupament emocional, afectiu i relacional dels infants són especialment importants en l'educació infantil i primària; mentre que els considerats bàsics perquè permeten accedir amb garanties a les vies formatives posteriors van guanyant importància en el transcurs de l'escolaritat.

Tenint en compte les diferents raons per les quals els aprenentatges escolars poden ser qualificats com a bàsics, hem proposat distingir entre bàsics imprescindibles i bàsics desitjables, entenent que, en la perspectiva de la personalització de l'aprenentatge, aquests dos tipus d'aprenentatges han de ser objecte d'un tractament diferenciat en el currículum escolar. D'acord amb la caracterització proposada, poden ser considerats *bàsics imprescindibles*

els aprenentatges que, en cas de no haver estat assolits al terme de l'educació bàsica i obligatòria, comporten una situació de risc d'exclusió social per a l'alumnat, comprometen el seu projecte de vida futur, condicionen molt negativament el seu desenvolupament personal i social, i els impedeixen accedir a processos educatius i formatius posteriors amb unes mínimes garanties d'aprofitar-los. Cal afegir, a més, que són aprenentatges l'assoliment posterior dels quals més enllà del període de l'educació bàsica obligatòria inicial presenta grans dificultats (*op. cit.*, p. 236-237).

En canvi, els *bàsics desitjables* serien

aprenentatges que, tot contribuint de forma significativa i destacada al desenvolupament personal i social de l'alumnat, no comporten els riscos ni tenen les implicacions negatives dels anteriors en cas de no haver estat assolits al terme de l'educació bàsica i obligatòria; a més, són aprenentatges que poden ser «recuperats» sense grans dificultats en el marc de processos educatius i formatius posteriors al termini de l'educació bàsica obligatòria inicial (*op. cit.*, p. 237).

Al marge d'altres consideracions, el que volem destacar aquí són algunes implicacions d'aquesta distinció especialment rellevants, al nostre entendre, per la presa de decisions sobre què cal ensenyar i aprendre a les escoles i els instituts. En primer lloc, tots els aprenentatges identificats

com a bàsics tenint en compte una o diverses de les raons comentades haurien d'estar presents en el currículum escolar. En cap cas, la distinció entre bàsics imprescindibles i desitjables hauria de ser entesa com una excusa per «buidar» el currículum de continguts. En segon lloc, s'hauria de garantir l'assoliment dels bàsics imprescindibles per a tot l'alumnat, ja que el no assoliment d'aquests aprenentatges podria tenir, per definició, conseqüències negatives irreversibles per al seu desenvolupament personal. En canvi, en el cas dels bàsics desitjables, la finalitat hauria de ser facilitar que l'alumnat assolixi el ventall més gran possible d'aquests aprenentatges, sense que això signifiqui que hagin de ser els mateixos en tots els casos. En tercer lloc, la distinció hauria de tenir un reflex en el tractament normatiu dels aprenentatges proposats. Així, doncs, mentre que els bàsics imprescindibles serien components curriculars obligatoris per a tot l'alumnat, l'estatus normatiu dels bàsics desitjables s'hauria de limitar a fixar l'obligatorietat de la seva presència en l'oferta formativa de tots els centres educatius. Finalment, el fet de limitar el caràcter prescriptiu i obligatori de les decisions sobre què cal ensenyar i aprendre als bàsics imprescindibles, mantenint al mateix temps els bàsics desitjables, implica eliminar la sobrecàrrega de continguts del currículum escolar, sense que això signifiqui, tanmateix, una reducció en l'amplitud i profunditat dels aprenentatges que pot assolir l'alumnat.

Abans de cloure aquest apartat, convé, encara, afegir un comentari sobre la naturalesa i l'abast de la distinció entre aprenentatges bàsics imprescindibles i desitjables. Aquesta distinció ha d'entendre's com un continuïum, més que no pas una dicotomia radical. Tots els aprenentatges susceptibles de ser inclosos en el currículum poden situar-se en un punt o altre d'aquest continuïum. Ara bé, com s'acabin situant exactament dependrà, en bona part, del pes relatiu que s'atorgui als diferents significats del concepte bàsic; i aquest pes dependrà, al seu torn, del posicionament que es tingui sobre les finalitats de l'educació escolar i les relacions entre sistema educatiu i societat. Dit d'una altra manera, no es tracta d'una distinció ontològica; la distinció és relativa i està oberta a la discussió i el debat. El seu interès no rau, per tant, en la possibilitat d'establir

objectivament quins aprenentatges escolars són bàsics imprescindibles i quins desitjables, sinó en què proporciona un referent i uns criteris per prendre decisions sobre què cal ensenyar i aprendre i, sobretot, per argumentar i debatre les possibles alternatives.

Cap a un nou model de currículum

Les consideracions i els arguments presentats en les pàgines precedents posen de manifest que els desafiaments que la nova ecologia de l'aprenentatge planteja en l'àmbit del currículum no es poden afrontar només introduint o suprimint continguts o adoptant un enfocament competencial. L'exigència de personalitzar l'aprenentatge escolar que és a la base d'aquests desafiaments entra en contradicció amb les lògiques que han presidit els processos de construcció, revisió i actualització dels currículums actuals. Simplificant al màxim, aquests processos són el resultat de la confluència de quatre lògiques: una lògica *acumulativa*, que ha portat a afegir contínuament al currículum escolar nous continguts, sovint sota la forma de matèries o assignatures, sense revisar els que ja hi eren ni valorar-ne la vigència; una lògica que aposta per satisfer *totes les necessitats bàsiques d'aprenentatge en els períodes inicials* de la vida de les persones i dels processos de formació; una lògica *prescriptiva* basada en l'ideal d'un currículum comú per a tothom com a garantia d'equitat; i una lògica que prioritza les *competències transversals* per satisfer les necessitats bàsiques d'aprenentatge de les persones en el segle XXI. I, per sobre d'aquestes quatre lògiques, una metalògica que les enllaça basada en la identificació entre educació i escolarització, una identificació que, des del punt de vista curricular, es concreta, entre d'altres, en la idea que els aprenentatges realment importants per a les persones són els que es duen a terme a les institucions d'educació formal.

Aquestes lògiques han acabat generant uns currículums que, en general, fan abstracció del context social i cultural de l'alumnat, ignoren els aprenentatges i les experiències d'aprenentatge que es generen en contextos

no escolars, aspiren a satisfer totes les necessitats bàsiques d'aprenentatge en el període de formació escolar inicial i tenen un caràcter prescriptiu que, a la pràctica, és impossible respectar. Són, en definitiva, uns currículums difícilment compatibles amb una educació escolar presidida per la idea de personalització de l'aprenentatge i el propòsit de reforçar i impulsar el sentit dels aprenentatges escolars. Per això, l'alternativa ja no pot consistir únicament a escometre una enèsima actualització curricular. El que cal canviar és el model que és a la base dels currículums de l'educació escolar, i no pas els currículums generats a partir d'aquest model.

Per acabar, enunciaré breument, a manera de síntesi, alguns trets destacats d'un model de currículum capaç de generar propostes curriculars orientades a la personalització de l'aprenentatge escolar, així com alguns criteris que convindria emprar, segons el nostre parer, en el disseny i la implementació d'aquestes propostes. La majoria dels trets i criteris assenyalats troben la seva justificació en les anàlisis i els arguments presents en les pàgines precedents, en els treballs en els quals es recolzen i en l'aprofundiment de la distinció entre els aprenentatges bàsics imprescindibles i desitjables, i de les seves implicacions curriculars (Coll, Alegre, Essomba, Manzano, Masip i Palou, 2007). Altres capítols d'aquest volum també proporcionen, però, anàlisis i arguments que reforcen i amplien aquesta justificació. Per tal de presentar-los d'una manera ordenada, els organitzem en tres apartats, tot i que, sovint, el seu abast supera els marges que suggereixen els títols d'aquests apartats.

Trets i criteris del nou model de currículum relacionats amb la identificació dels aprenentatges seleccionats com a continguts curriculars

- Tots els aprenentatges seleccionats per a la seva incorporació als currículums de l'educació bàsica s'han de poder identificar inequívocament com a bàsics en el sentit que contribueixen directament al fet que els alumnes:

- a) Tinguin un desenvolupament personal equilibrat en tots els àmbits (cognitiu, emocional, afectiu, relacional i social).
- b) Puguin exercir, en el futur, els seus drets i deures com a ciutadans i ciutadanes amb plenitud.
- c) Construeixin un projecte de vida personal i professional satisfactori.
- d) Puguin aprofitar les oportunitats de tota mena que els ofereix la societat actual.
- e) Desenvolupin les competències i adquireixin els coneixements necessaris per continuar el seu procés formatiu i seguir aprenent al llarg de la vida.

Tots els aprenentatges pels quals no es pugui justificar que són bàsics en un o altre d'aquests aspectes no s'haurien d'incloure en el currículum escolar, independentment del seu interès intrínsec i de la seva rellevància des d'altres punts de vista.

- El volum d'aprenentatges bàsics inclosos en els currículums de l'educació bàsica s'ha d'ajustar al temps disponible perquè es puguin assolir tenint en compte:
 - a) Els calendaris i horaris escolars establerts.
 - b) Les característiques i exigències de les activitats que afavoreixen l'acompliment d'aprenentatges altament significatius i amb sentit i valor personal per a l'alumnat.
 - c) La voluntat de deixar un marge suficientment extens per ampliar i aprofundir els aprenentatges bàsics en funció dels interessos, objectius i necessitats de l'alumnat.
- D'entre tots els aprenentatges identificats com a bàsics, els currículums de l'educació obligatòria han d'atorgar un tractament especial a aquells considerats bàsics imprescindibles, és a dir, als aprenentatges que, en cas de no ser assolits al final de l'etapa corresponent, comprometen seriosament la possibilitat de seguir aprenent en les etapes següents. En la darrera etapa de l'educació obligatòria, el no

assoliment dels aprenentatges identificats com a bàsics imprescindibles col·loca l'alumnat afectat en una situació de risc d'exclusió social i de vulnerabilitat extrema. Per això, el sistema educatiu en el seu conjunt i els centres i el professorat han de posar tots els esforços i garantir els recursos necessaris per a l'assoliment dels aprenentatges identificats com a bàsics imprescindibles.

- La identificació i selecció dels aprenentatges bàsics inclosos en els currículums de l'educació bàsica han de ser el resultat d'un procés de reflexió col·lectiva i de debat obert a tots els membres de la comunitat educativa i al conjunt de la societat. En aquest procés, el paper dels experts s'ha de limitar a aportar informació, coneixements i criteris, ordenar el debat, recollir les aportacions i vetllar per la coherència de les decisions. Com a resultat d'aquest procés, el nucli d'aprenentatges identificats com a bàsics imprescindibles hauria de ser àmpliament assumit per tots els col·lectius i agents socials que tenen una incidència directa en l'educació i formació de les noves generacions.

Trets i criteris del nou model de currículum relacionats amb la formulació dels aprenentatges seleccionats com a continguts curriculars

- Les decisions sobre què cal ensenyar i aprendre s'han de concretar en els currículums de l'educació bàsica mitjançant un enfocament decididament competencial que inclogui tant les competències transversals o competències clau, com les competències vinculades a àmbits específics de coneixement i d'experiència, identificades com a aprenentatges bàsics en algun dels sentits indicats en l'apartat anterior.
- La descripció de les competències, tant si es tracta de transversals com d'específiques, ha d'incloure la identificació dels tipus de

situacions, activitats i pràctiques socials en les quals es proposa concretar-les, com també la relació dels sabers que cal adquirir, mobilitzar i articular per desplegar-les.

- La identificació dels sabers associats a les competències ha de comprendre els diferents tipus de sabers i recursos psicosocials (coneixements factuais i conceptuals, procediments de diferent nivell de complexitat, actituds, valors...) implicats, fins i tot els disciplinaris i els directament relacionats amb els tipus de situacions, activitats i pràctiques socioculturals en els quals es concreten les competències.
- La gradació de les competències incloses en els currículums ha de tenir en compte tant les característiques dels tipus de situacions, activitats o pràctiques en les quals es concreten, com els sabers que convé adquirir, mobilitzar i articular per aplicar-les en aquests contextos.

Trets i criteris relacionats amb l'estatus normatiu dels continguts curriculars

- El caràcter prescriptiu dels currículums de l'educació bàsica obligatòria s'ha de limitar al nucli de les competències —i els elements que les concreten, és a dir, el tipus de situacions i pràctiques socioculturals i els sabers associats— identificades com a aprenentatges bàsics imprescindibles. Les altres competències incloses en els currículums —i els elements que les concreten— formen part de l'oferta formativa que totes les escoles i els instituts sense excepció han d'oferir a l'alumnat, i deixen un ampli marge d'autonomia als centres educatius i al professorat per treballar-les i aprofundir-les en funció del seu context, del perfil de l'alumnat i dels seus interessos, objectius i necessitats.

- Els currículums de l'educació bàsica no han d'imposar ni pressuposar una determinada organització curricular. La concreció del què cal ensenyar i aprendre en termes, d'una banda, de competències, tipus de situacions i sabers associats, i de l'altra, d'aprenentatges bàsics i bàsics imprescindibles, ha de deixar un ampli marge d'autonomia als centres educatius i al professorat perquè adoptin la forma d'organització curricular més adequada en cada cas. Aquest marge d'autonomia és imprescindible perquè els centres puguin dissenyar i desplegar estratègies de personalització de l'aprenentatge orientades a promoure i reforçar el sentit i el valor personal que l'alumnat atribueix als aprenentatges escolars.
- Els currículums de l'educació bàsica han d'incorporar en la seva formulació un procediment normalitzat de revisió i actualització curricular que asseguri, d'una banda, la continuïtat en les decisions relatives a què cal ensenyar i aprendre, i de l'altra, una flexibilitat per respondre amb rapidesa a necessitats emergents i per introduir els canvis que corresponguin. L'ampli consens assolit al voltant dels bàsics imprescindibles, com també el caràcter no prescriptiu de la resta d'elements del currículum, haurien de facilitar la continuïtat i la introducció de canvis sense necessitat de procedir a un replantejament de la totalitat dels currículums.

Certament, un model de currículum com el que s'acaba de dibuixar a grans trets és inviable sense unes polítiques i unes actuacions de desenvolupament curricular coherents que l'acompanyin, especialment pel que fa a la formació del professorat, el suport als processos d'innovació i transformació educativa, l'exploració de la potencialitat de les tecnologies digitals de la informació i la comunicació com a instruments i recursos de personalització de l'aprenentatge, els esforços per lluitar contra les desigualtats en el marc de la nova ecologia de l'aprenentatge, i la configuració de xarxes de contextos d'activitat, escolars i no escolars, que ofereixen a l'alumnat recursos i oportunitats per aprendre. Tots aquests aspectes són objecte d'atenció en altres capítols d'aquest volum, i ens hi remetem.

D'altra banda, l'abandonament de les lògiques curriculars abans esmentades que han presidit els processos de reforma i transformació educativa des de pràcticament la meitat del segle XX interpel·la tots els actors implicats en l'organització i funcionament del sistema educatiu. En primer lloc, i de manera molt directa a causa del seu caràcter normatiu i referencial per a la resta d'actors, un canvi de model curricular interpel·la els decisors de polítiques educatives i els responsables de traduir-les en plans d'acció i gestionar-les, que han d'elaborar i promulgar les normatives i instruccions adients per al seu desplegament i assegurar els recursos personals, d'infraestructura, equipament, materials i formació necessaris per a la seva implementació. En segon lloc, un model de currículum orientat a la personalització de l'aprenentatge, com el que acabem de dibuixar a grans trets, interpel·la també de manera directa el professorat, que està cridat a revisar no tan sols la seva funció de mediació entre l'alumnat i els sabers que són objecte d'ensenyament i aprenentatge, sinó, també, els criteris per a la identificació i selecció d'aquests sabers. I, en tercer lloc, un model de currículum que pretén contribuir a reforçar i promoure el sentit i el valor personal dels aprenentatges escolars interpel·la també les famílies i els actors d'altres contextos socioinstitucionals i comunitaris en els quals participa habitualment l'alumnat. Aquests contextos són una font important d'aprenentatges, d'experiències d'aprenentatge i d'interessos, que s'han de poder alinear amb els aprenentatges escolars per tal d'evitar la separació que sovint l'alumnat percep entre, d'una banda, el que fan i com ho fan fora de les escoles i els instituts, i de l'altra, el que aprenen i com ho aprenen en aquestes institucions. Aquest alineament, però, exigeix no tan sols que els currículums tinguin en compte la importància i l'impacte creixents d'aquests contextos d'activitat no escolars sobre les trajectòries formatives de l'alumnat, sinó, també, que els actors responsables d'aquests contextos s'impliquin i es comprometin, cadascun en el seu àmbit d'actuació, en la promoció de trajectòries formatives enriquidores per a tot l'alumnat juntament amb el professorat i els centres d'educació formal.

Per acabar, volem insistir en la necessitat d'adoptar una perspectiva sistèmica en l'abordatge de les qüestions curriculars, incloent-hi les relacionades amb la pregunta de què cal ensenyar i aprendre en l'educació bàsica. Reprenent les paraules de Marope que citàvem a l'inici del capítol, la importància del currículum entès com a nucli integrador del sistema educatiu rau en el fet que esdevé un punt de referència per a la totalitat dels components del sistema. Certament, d'acord amb l'argumentació que hem desenvolupat, això implica que, per fer front als desafiaments que la nova ecologia de l'aprenentatge planteja a l'educació formal i escolar, és necessari un canvi curricular en profunditat, un canvi que afecta el model mateix de currículum emprat fins ara per elaborar els currículums de l'educació bàsica. Ara bé, això implica també que, tot i ser una condició necessària per poder fer front als desafiaments plantejats, no és en absolut suficient. Juntament i en paral·lel al canvi del model de currículum i a l'elaboració d'uns currículums orientats a la personalització de l'aprenentatge, és imprescindible revisar i introduir també els canvis que se'n deriven en els altres components del sistema educatiu que tenen com a referent aquest nucli integrador que és el currículum. El que cal repensar, i repensar a fons, no és només el model de currículum, sinó l'educació en el seu conjunt. Aquesta és justament la direcció en què apunta la iniciativa *Futures of Education*,⁵ endegada aquest mateix any per la UNESCO, segons la qual cal «reflexionar col·lectivament sobre com pot haver de replantejar-se l'educació en un món de complexitat, incertesa i precarietat creixents». Ignorar aquesta exigència equival a condemnar qualsevol canvi curricular a la inoperància.

Bibliografia

BARRON, B. (2006). «Interest and self-sustained learning as catalysts of development: A learning ecologies perspective». *Human Development*, 49, p. 193-224.

5. <https://en.unesco.org/futuresofeducation/>; <https://unesco.cat.org/portfolio-items/1892/>

- COLL, C. (2007). «El bàsic imprescindible i el bàsic desitjable: un eix per a la presa de decisions curriculars en l'educació bàsica». En C. Coll (Dr.), *Curriculum i ciutadania. El què i el per a què de l'educació escolar* (p. 227-247). Barcelona: Editorial Mediterrània.
- COLL, C. (2009a). «Enseñar y aprender en el siglo XXI: el sentido de los aprendizajes escolares». En A. MARCHESI, J. C. TEDESCO i C. COLL (Coord.), *Calidad, equidad y reformas de la enseñanza* (p. 101-112). Madrid: OEI / Fundación Santillana.
- COLL, C. (2009b). COLL, C. (2009). *Los enfoques curriculares basados en competencias y el sentido de aprendizaje escolar*. Conferencia presentada en el X Congreso Nacional de Investigación Educativa, Congreso Mexicano de Investigación Educativa COMIE, Veracruz, México, 21-25 de septiembre de 2009. Recuperat de: <https://bit.ly/2ZdupBo>
- COLL, C. (2013a). «La educación formal en la nueva ecología del aprendizaje: tendencias, retos y agenda de investigación». En J. L. Rodríguez-Illera (Comp.), *Aprendizaje y educación en la sociedad digital*. Barcelona: Universitat de Barcelona. doi: 10.1344/106.000002060
- COLL, C. (2013b). «El currículum escolar en el marc de la nova ecologia de l'aprenentatge». *Aula d'Innovació Educativa*, 392, p. 31-36.
- COLL, C. (2016). «La personalització de l'aprenentatge escolar. El què, el per què i el com d'un repte indefugible». A J. M. Vilalta (Dr.). *Reptes de l'educació a Catalunya. Anuari d'Educació 2015*. Barcelona: Fundació Bofill. Recuperat de: <https://fundaciobofill.cat/publicacions/reptes-de-leducacio-catalunya-anuari-2015>
- COLL, C. (2018b). «Processos d'aprenentatge generadors de sentit i estratègies de personalització». En C. Coll (Coord.), *Personalització de l'aprenentatge. Dossier Graó 3*. (p. 14-18). Barcelona: Editorial Graó.
- COLL, C., ALEGRE, M.À., ESSOMBA, M.À., MANZANO, R., MASIP, M. i PALOU, J. (2007). «Criteris per a la concreció i desplegament de polítiques i pràctiques curriculars: algunes recomanacions». En C. Coll (Dr.), *Curriculum i ciutadania. El què i el per a què de l'educació escolar* (p. 337-354). Barcelona: Editorial Mediterrània.

- COLL, C., ESTEBAN-GUITART, M., i IGLESIAS, E. (2020). *Aprenentatge amb sentit i valor personal. Estratègies, recursos i experiències de personalització educativa*. Barcelona: Graó.
- COLL, C. i MARTÍN, E. (2006). «Vigencia del debate curricular. Aprendizajes básicos, competencias y estándares». *PRELAC*, 3, p. 6-27.
- JONNAERT, PH. (2019). «Action situé – Agir compétent. Texte accompagnant la conférence de Ph. Jonnaert pour le lancement du ‘Référentiel de l’agir compétent en conseil pédagogique’» i ; ACCPQ, Commission scolaire des Sommets, Université de Sherbrooke et Association des conseillères et conseillers pédagogiques du Québec, Magog, 26 février 2019. Recuperat de: <https://www.researchgate.net/publication/332100860>
- MAROPE, M. (2017). *Reconceptualizing and Repositioning Currículum in the 21st Century. A Global Paradigm Shift*. Ginebra: International Bureau of Education-UNESCO. Documento en línea: <http://bit.ly/2wIkJm5>
- MAROPE, M., GRIFFIN, P. i GALLAGHER, C. (2017). *Future competences and the future of currículum. A global reference for curricula transformation*. UNESCO-IBE. Recuperat de: <https://bit.ly/2XzeZXf>
- MASCIOTRA, D. (2013). *Un currículum par compétences en formation des adultes : l'entrée par les situations*. Recuperat de: <https://www.researchgate.net/publication/235901626>.
- MERCER, N. (2001). *Palabras y mentes. Cómo usamos el lenguaje para pensar juntos*. Barcelona: Paidós.
- PARLAMENTO EUROPEO Y CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA. *Recomendación del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente*. Diario Oficial de la Unión Europea. L 394/10-18. 30-12-2006.
- TEDESCO, J. C. (2001). «Educación y hegemonía en el nuevo capitalismo: algunas notas e hipótesis de trabajo». *Revista de Educación*, número extraordinari, p. 91-99.
- TEDESCO, J. C. (2009). «Los temas de la agenda sobre gobierno y dirección de los sistemas educativos en América Latina». En A. Marchesi,

J. C. Tedesco i C. Coll (Coords.), *Calidad, equidad y reformas en la enseñanza* (p. 77-86). Madrid: OEI-Fundación Santillana.

UNESCO (2017). «Educació per als Objectius de Desenvolupament Sostenible. Objectius d'aprenentatge». Catalunya: Centre UNESCO de Catalunya. Recuperat de: <https://bit.ly/2NxQlZn>

VOOGT, J. i PAREJA ROBLIN, N. (2012). «A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies». *Journal of Curriculum Studies*, 44(3), p. 299-321.

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 fortaleeses 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 directores 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.