A group of students are working on a large-scale model of a landscape. The model is covered in green moss and has several dark grey rectangular blocks placed on it. One student in the foreground is using a blue hot glue gun to attach a block. Another student in the background is using a paintbrush to apply red paint to a block. The students are wearing white t-shirts with the letters 'IGN' on them. The background shows a classroom setting with whiteboards and other students.

Manual per a entorns d'aprenentatge innovadors

Manual per a entorns d'aprenentatge innovadors

Aquesta edició traduïda al català la publica Editorial UOC en acord amb l'OCDE. No és per tant una traducció oficial de l'OCDE. La qualitat de la traducció i la seva coherència amb la llengua del text original són responsabilitat única dels autors de la traducció. En cas de qualsevol discrepància entre l'original i la versió traduïda, només es considerarà vàlida la versió original.

Publicat originalment en anglès per l'OCDE sota el títol *The OECD Handbook for Innovative Learning Environments*. © 2017 OECD

Publicat en català el març de 2018 per Editorial UOC i el Centre UNESCO de Catalunya, amb el suport de la Generalitat de Catalunya i del Consorci d'Educació de Barcelona.

© 2018 Editorial UOC (Oberta UOC Publishing, SL), d'aquesta edició en català.
Rambla del Poblenou, 156, 08018 Barcelona
<http://www.editorialuoc.cat>

Aquest treball es publica sota la responsabilitat del Secretari General de l'OCDE. Les opinions expressades i els arguments emprats, per tant, no reflecteixen necessàriament la visió oficial dels països membres de l'OCDE. Aquest document és sense perjudici de l'estatus o la sobirania sobre cap territori, la delimitació de límits internacionals i el nom de cap territori, ciutat o àrea.

Correccions de les publicacions de l'OECD es poden trobar a:
www.oecd.org/publishing/corrigenda

Fotografies:

- Institut-escola les Vinyes
- Escola Congrés-Indians
- Escola dels Encants

Traducció: Bonal·letra Alcompàs
Impressió: Service Point

Dipòsit legal: B 7515-2018

Imprès a Catalunya

Manual
per a entorns
d'aprenentatge
innovadors



Presentació

de l'edició catalana

“Tots els éssers humans neixen lliures i iguals en dignitat i en drets”, proclama la Declaració Universal de Drets Humans. D'aquí neix la idea que l'educació ha de ser empoderadora, rellevant i amb sentit per a cadascun dels infants, el que està a la base del procés de transformació educativa que es viu a Catalunya i moltes altres parts del món, per actualitzar-ne el propòsit i les pràctiques d'aprenentatge.

Com diu la UNESCO a *Repensar l'educació* (2015), avui el propòsit educatiu “ha de ser reconsiderat d'acord amb una visió renovada del desenvolupament humà i social sostenible que sigui tan equitatiu com viable”, basada “en principis de respecte per la vida i la dignitat humanes, la igualtat de drets i la justícia social, el respecte per la diversitat cultural i la solidaritat internacional i la responsabilitat compartida”.

Aquesta visió dista de l'antiga concepció enciclopedista i selectiva que durant dècades s'ha tingut de l'escola i la universitat, que entenia que a través de l'explicació dels docents i del llibre de text es transmetien fets i conceptes a alumnes que escolten, exerciten i reproduïen. Avui, en el context de grans reptes globals i de quarta revolució industrial, cal concebre l'educació de forma diferent.

Així, la Declaració *Educació 2030* del *Fòrum Mundial d'Educació* de la UNESCO, diu que “L'educació de qualitat afavoreix la creativitat i el coneixement i assegura l'adquisició de les competències bàsiques d'alfabetització i numèriques, així com de competències analítiques, de resolució de problemes i altres competències cognitives, interpersonals i socials d'alt nivell. També desenvolupa les competències que capaciten els ciutadans per dur vides saludables i plenes, prendre decisions informades, i respondre als reptes locals i globals a través de l'educació per al desenvolupament sostenible i per a la ciutadania global”.

Passar de la transmissió de coneixements definitius al desenvolupament de competències per a la vida vol dir entendre que, justament, **les competències són la capacitat d'emprar coneixements** (informació, conceptes, habilitats, actituds i valors) **en contextos específics i per donar resposta a situacions reals** (UNESCO, 2015), i que per tant s'adquireixen a través de situacions pròximes a la realitat.



Per això, l'horitzó comú de canvi educatiu parteix d'un propòsit amb una concepció inclusiva i orientadora de l'educació, que ha de comportar una transformació en els altres elements, que és del que tracta aquest Manual: tant en les pràctiques d'aprenentatge –inclosa l'avaluació–, que han d'estar centrades en la persona que aprèn i fer-la responsable; com en una organització del centre al servei de l'aprenentatge, que l'Espirall d'indagació ajuda a actualitzar cíclicament.

És gràcies al treball de fonamentació i divulgació sobre entorns d'aprenentatge innovadors que ha dut a terme l'equip del Centre per a la Recerca i la Innovació Educativa de l'OCDE –amb el suport entre altres de la Fundació Jaume Bofill– que tenim la síntesi dels set principis de l'aprenentatge i les tres característiques organitzatives que els faciliten: l'esquema 7+3 de l'ILE que aquest Manual aborda de manera pràctica per als educadors. Treballs com aquest han de contribuir a pràctiques que capacitin a “aprendre a aprendre” tant a infants com a mestres, tot reformulant el perfil i les competències docents i la seva formació inicial i permanent.

Aquest canvi també ha d'ajudar a l'equitat, fent una escola on es gaudeixi de l'aprenentatge. Diu Schleicher: “És com si les escoles haguessin de ser avorrides i dominades per l'aprenentatge memorístic abans que pogués aflorar un aprenentatge més profund i estimulant. Els qui es mantenen en aquesta visió no s'haurien de sorprendre si els estudiants perden interès o abandonen les escoles perquè no poden relacionar el que hi passa amb les seves vides reals”. Com que l'educació és un bé comú, s'ha d'aconseguir que una educació de qualitat que alimenti la indagació, la curiositat, l'esperit crític, la creativitat i el compromís social, arribi a tots i cadascun dels infants i joves: a l'educació infantil, a la primària i, sobretot, a la secundària.

En aquest repte col·lectiu que vivim a Catalunya, la suma d'esforços cooperatius i en xarxa de tantes escoles, mestres i professionals de l'educació, comunitat educativa, entitats, acadèmics, administracions públiques i ciutadania, en pro de la transformació educativa, és l'ingredient principal per a fer-la possible. Esperem que aquest Manual hi aporti el seu gra de sorra.

Eduard Vallory

President del
Centre UNESCO de Catalunya

Teresa Guasch

Directora dels Estudis de Psicogia
i Ciències de l'Educació de la UOC

Pròleg

En el decurs de la darrera dècada, els països de l'OCDE han viscut un augment del 20% en la despesa per alumne escolar, però poques millores significatives pel que fa a resultats d'aprenentatge. Quan altres sectors veuen un estancament en la productivitat recorren a la innovació, cosa que en general no es dona en l'àmbit de l'educació. Quan l'OCDE va dur a terme el seu primer estudi internacional de mestres, ensenyament i aprenentatge (TALIS segons les sigles en anglès), una mitjana de molt poc més d'una quarta part de mestres va respondre que a les escoles es valoraria (i encara menys que es recompensaria) una millora en innovació.

Els governs poden contribuir en l'obertura dels sistemes cap a la innovació. Poden crear un clima favorable a la innovació que estimuli l'aparició d'idees transformadores, tant a força de facilitar la innovació en el si del sistema com de crear oportunitats per a l'entrada d'innovacions exteriors. Poden afavorir el reforç de l'autonomia professional i una cultura col·laborativa on es comparteixin i perfeccionin grans idees. Els governs poden ajudar a fer realitat grans idees proporcionant l'accés a recursos i suport no financer per dur a la pràctica aquestes idees. I no menys important, també són capaços de crear incentius i senyals que reforcin la visibilitat i la demanda d'allò que s'ha demostrat que funciona.

Però els governs no poden fer més que això. Silicon Valley funciona perquè els governs han creat les condicions favorables a la innovació, no perquè facin la innovació. Anàlogament, els governs no poden innovar a la classe. Si s'ha après alguna cosa de la innovació en educació, és que els mestres, les escoles i les administracions locals no tan sols s'han de comprometre en l'aplicació del canvi educatiu sinó que han de tenir un paper central en la seva planificació. Per ser innovadors efectius i poder canviar situacions, necessiten marcs d'actuació fermes i un coneixement seriós d'allò que funciona. El Centre per a la Recerca i la Innovació Educatives (CERI) de l'OCDE ha esmerçat uns esforços considerables a construir aquesta base de coneixement sobre política i pràctica innovadores en els darrers anys. Aquest Manual transforma, ara, la base de coneixement en eines pràctiques per a mestres i responsables, sigui a les escoles o en altres nivells dels sistemes educatius. Esperem que els ajudi a educar els infants amb el punt de mira cap al seu futur, no cap al nostre passat.

L'autor i editor d'aquest volum és David Istance, dins del Secretariat de l'OCDE. Matthew Gill i Rachel Linden s'han fet càrrec de la logística en la conclusió de l'informe. El disseny és obra de Design Media.

Andreas Schleicher

Director d'Educació i Competències de l'OCDE

Assessor Especial en Política d'Educació del Secretari General

Agraïments

En aquest Manual hi han participat d'una manera o una altra moltes persones, moltes més de les que podem esmentar pel nom; aquí expressem un agraïment extensiu a tots els que han col·laborat en la iniciativa ILE (Entorns d'Aprenentatge Innovadors) des del començament. Han col·laborat amb nosaltres, en les diferents fases del projecte, nombrosos experts i entorns innovadors: els en donem les gràcies, a ells i als organitzadors dels molts esdeveniments en diversos països que han servit per polir els enfocaments exposats en aquest Manual.

L'ILE no hauria estat possible sense la gran i precisa activitat que s'ha dut a terme en els diversos sistemes implicats. Estenem l'agraïment especialment als coordinadors de sistema del projecte que han dirigit i coordinat les activitats als diversos emplaçaments locals.

En les darreres fases de l'ILE es van destacar cinc sistemes com a "Laboratoris de Canvi en l'Aprenentatge": Bèlgica (comunitat francesa); Canadà (Colúmbia Britànica); Nova Zelanda; Perú (Escoles Innova) i Sud-Àfrica (KwaZulu-Natal). Van posar a prova diversos enfocaments (especialment l'Eina 4.1) i van oferir suport econòmic. Estem en deute amb altres grups i entitats que van aportar finançament al llarg de l'ILE, incloent-hi la Fundació Jaume Bofill.

L'eina sobre l'"Espiral d'Indagació" (Eina 1.2) la van escriure Judy Halbert i Linda Kaser. Anthony Mackay fou un dels autors de l'eina de l'escenari del mestre (Eina 4.4). Tots van aportar nombrosos comentaris sobre les versions finals del Manual, que vam rebre agraïts.

El nostre reconeixement a Lorna Earl i Helen Timperley, autores del Document de Treball ILE sobre Pensament Avaluador que ha estat la base exclusiva per a l'eina d'avaluació al capítol 3 (Eina 3.2).

En els actes organitzats amb responsables educatius hi hagué debats molt útils. L'estiu de 2016, Judy Halbert i Linda Kaser van organitzar a la Colúmbia Britànica el debat a través d'un programa de responsables educatius a la UBC, Vancouver. A finals d'octubre de 2016, un taller d'inspectors i directors, a Brussel·les, també va examinar i analitzar una versió anterior. Fem un agraïment especial a Katrijn Ballet, Hilde Lesage i Micheline Scheys.

Jackie Talbot i Rose Carpenter, integrants del Laboratori de Canvi en Aprenentatge, de Nova Zelanda, van fer propostes valuoses en relació a l'eina d'actuació de l'aprenent (Eina 1.3).

Estem especialment agraïts a l'experta orientació que ens van oferir Valerie Hannon i Anthony Mackay al llarg dels esdeveniments ILE i altres relacionats sobre innovació, que van polir-ne significativament els conceptes i els enfocaments.

Mariana Martínez-Salgado, antiga directiva del projecte ILE, ha intervingut de manera inestimable en molts aspectes d'aquest Manual, i ha aportat observacions constructives i idees per al disseny. Emily Heppner, que fou inicialment l'administradora del projecte, també va fer crítiques enriquidores i un minuciós treball d'edició, a més d'oferir un important suport logístic.

Estem agraïts, pels ànims i l'assessorament actius, a la junta directiva del Centre per a la Recerca i la Innovació Educatives (CERI) en el desenvolupament d'aquest recurs. Per suggeriment de dos membres d'aquesta junta, Helen Ångmo (Suècia) i Gábor Halasz (Hongria), es van afegir dues noves eines: sobre alumnes i aliances.

També volem agrair als nostres col·legues del CERI, de l'equip de comunicacions EDU i del PAC, en particular Anne-Lise Prigent, el seu útil assessorament editorial.

Taula de continguts

Acrònims i abreviatures	13
Resum executiu	15
Resum introductorí	19
1 Els set principis de l'aprenentatge per dissenyar entorns d'aprenentatge	25
1.1 Els set Principis de l'Aprenentatge de l'ILE, en síntesi	26
1.2 Els principis reformulats al voltant dels educadors	31
Per saber-ne més	32
Els principis de l'aprenentatge per dissenyar entorns d'aprenentatge: les Eines ...	32
Eina 1.1 Amb quin integrem els Principis de l'Aprenentatge?	33
Eina 1.2 Construir sobre els Principis de l'Aprenentatge a través d'una Espiral d'Indagació	37
Eina 1.3 Els que aprenen al Centre: què en pensen?	41
Eina 1.4 De l'enfocament en el mestre a centrar-se en l'aprenentatge	44
2 L'esquema "7+3" de l'ILE per a entorns d'aprenentatge innovadors	47
2.1 L'esquema "7+3" de l'ILE	48
2.2 Els múltiples papers de la tecnologia en entorns d'aprenentatge innovadors ..	53
Per saber-ne més	54
L'esquema "7+3" de l'ILE per a entorns d'aprenentatge innovadors: les Eines	55
Eina 2.1 Amb quin encert estem aplicant l'esquema "7+3" de l'ILE?	56
Eina 2.2 Com podem innovar el nucli pedagògic?	62
Eina 2.3 Optimitzar les nostres aliances	66
Eina 2.4 Accés a les múltiples possibilitats de la tecnologia	68
3 Lideratge per a l'aprenentatge i pensament avaluador	73
3.1 El lideratge, fonamental per a entorns innovadors i potents	74
3.2 Pensament avaluador i innovació educativa	78
Per saber-ne més	81
Lideratge en aprenentatge i pensament avaluador: les Eines	82
Eina 3.1 Cap a un lideratge per a l'aprenentatge compartit i formatiu	83
Eina 3.2 Avaluar la innovació educativa	87

4 Transformació i canvi	91
en ecosistemes d'aprenentatge	91
4.1 Repensar els ecosistemes d'aprenentatge	92
4.2 Característiques de les estratègies i les iniciatives de l'ILE	93
4.3 Descriure ecosistemes d'aprenentatge interconnectats	94
4.4 El futur de l'ofici de mestre	97
Per saber-ne més	99
Transformació i canvi en ecosistemes d'aprenentatge: les Eines	100
Eina 4.1 Explicar per què la nostra iniciativa funcionarà	101
Eina 4.2 Ha avançat gaire el nostre sistema cap a l'esquema "7+3" de l'ILE?	104
Eina 4.3 Fins a quin punt està connectat horitzontalment el nostre sistema?	107
Eina 4.4 Els mestres en els futurs d'aprenentatge	110

Figures

Figura 1.1	Gràfic per localitzar l'aplicació dels principis de l'ILE	34
Figura 1.2	L"Espiral d'Indagació"	37
Figura 2.1	Innovar els elements del nucli pedagògic	49
Figura 2.2	Innovar les dinàmiques del nucli pedagògic	50
Figura 2.3	Aliances que enriqueixen i amplien l'entorn d'aprenentatge	52
Figura 2.4	Els principis de l'aprenentatge de l'ILE impregnen tot l'entorn d'aprenentatge	52
Figura 2.5	Innovar els elements del nucli pedagògic	57
Figura 2.6	Innovar les dinàmiques al nucli pedagògic	58
Figura 2.7	El cicle formatiu del lideratge per a l'aprenentatge	59
Figura 2.8	Aliances centrades en l'aprenentatge	60
Figura 2.9	Preguntes sobre innovació d'elements pedagògics centrals	63
Figura 2.10	Preguntes sobre innovació de dinàmiques al nucli pedagògic	64
Figura 3.1	Lideratge per a l'aprenentatge i cicle formatiu	75
Figura 3.2	El cicle formatiu de lideratge per a l'aprenentatge per a escoles i entorns d'aprenentatge	84
Figura 4.1	Un sistema d'aprenentatge d'interconnexió feble	95
Figura 4.2	Un sistema d'aprenentatge d'interconnexió forta	95
Figura 4.3	Targetes per elaborar el diagrama d'una "teoria d'acció" per a l'estratègia	102
Figura 4.4	Indicadors amplis per seguir el progrés cap a l'esquema "7+3" de l'ILE	104
Figura 4.5	Sistemes d'aprenentatge d'interconnexió forta i feble	109
Figura 4.6	El conjunt d'escenaris del mestre del futur	111

Acrònims i abreviatures

CERI: Centre per a la Recerca i la Innovació Educatives de l'OCDE. (Centre for Educational Research and Innovation at OECD.)

EDU: Direcció d'Educació i Competències a l'OCDE. (Directorate for Education and Skills at OCDE.)

Cicle formatiu/lideratge per a l'aprenentatge formatiu: ús sistemàtic d'observacions sobre fites, avenços, etc. en l'aprenentatge per configurar estratègies i lideratge educatiu.

ICT: Tecnologia d'Informació i Comunicació. (Information and Communication Technology.)

ILE: El projecte "Entorns d'Aprenentatge Innovadors" ("Innovative Learning Environments") del CERI de l'OCDE i les seves publicacions.

Innovació (per al projecte ILE): maneres noves de tractar els principals reptes en un esperit d'obertura envers l'experimentació disciplinada.

Ecosistema d'aprenentatge: diversos proveïdors, recursos i alumnes que operen com una unitat orgànica en interacció amb els seus entorns i amb altres ecosistemes.

Entorn d'aprenentatge: aprenentatge organitzat per a determinats grups d'alumnes al voltant d'un sol nucli pedagògic i un lideratge per a l'aprenentatge compartit.

Lideratge per a l'aprenentatge: acció humana que modela l'interior de les escoles, altres entorns i ecosistemes a través d'un conjunt de principis: impuls, orientació, pla i diàleg.

Nivell Meso: xarxes, comunitats, cadenes i iniciatives situades entre entorns d'aprenentatge, d'una banda, i el "nivell meta", més global, de l'altra.

Nivell Meta: inclou tots els entorns d'aprenentatge i disposicions de nivell meso dins de qualssevol límits de sistema adequats.

OCDE: Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmics.

PAC: Direcció d'Afers Públics i Comunicacions de l'OCDE. (The Public Affairs and Communications Directorate at OECD.)

Nucli pedagògic: els elements, relacions i dinàmiques sobre aprenentatge i ensenyament al nucli de tot entorn d'aprenentatge.

PISA: Programa Internacional per a l'Avaluació d'Alumnes de l'OCDE, prova triennal d'alumnes de 15 anys en molts països diferents.

STEM: Ciència, Tecnologia, Enginyeria i Matemàtiques. (Science, technology, engineering and mathematics.)

TALIS: Enquesta Internacional sobre Ensenyament i Aprenentatge de l'OCDE. (Teaching and Learning International Survey.)

Esquema "7+3" de l'ILE: combina els 7 Principis de l'Aprenentatge amb 3 dimensions organitzatives d'innovació sobre el nucli pedagògic, el lideratge per a l'aprenentatge i les aliances.

Resum executiu

Aquest Manual és la culminació del projecte Entorns d'Aprenentatge Innovadors (ILE segons les seves sigles en anglès) dut a terme durant la dècada transcorreguda des de mitjan anys 2000. El Manual va adreçat a persones dedicades a la política, la pràctica i al lideratge educatiu que busquen marcs i eines pràctiques succints que les ajudin a innovar en els seus àmbits i emplaçaments.

El Manual es divideix en quatre capítols. Cadascun va presentat per una secció d'introducció i descripció general que ofereix una síntesi concisa i no tècnica d'un volum substancial de reflexió internacional sobre aprenentatge i innovació, basat en cada cas en una publicació completa (i altres documents). A continuació, cada capítol presenta eines pràctiques i promou, a través de l'acció pràctica, les conclusions clau de l'ILE mitjançant la formació del lideratge educatiu, l'autoavaluació i el desenvolupament professional.

Els Principis de l'Aprenentatge per dissenyar entorns d'aprenentatge

El primer capítol presenta els set Principis de l'Aprenentatge que s'inclouen a l'informe ILE 2010 *The Nature of Learning: Using Research to Inspire Practice (La naturalesa de l'aprenentatge. Emprar la recerca per inspirar la pràctica)*. Aquests principis mantenen que els entorns d'aprenentatge han de: donar la màxima importància a l'aprenentatge i la implicació; entendre que l'aprenentatge és social i que sovint es realitza més bé de manera col·laborativa; estar molt adaptats a les emocions dels que aprenen; reflectir les diferències individuals; ser exigent amb tothom alhora que s'eviten les sobrecàrregues; emprar valoracions i respostes àmplies, i promoure la connexió horitzontal. El capítol també reorienta aquests principis cap als mestres i educadors, i no cap als alumnes, per tal de subratllar la importància de l'aprenentatge i la pràctica dels mestres per assolir els set Principis de l'Aprenentatge.

Eina 1.1 *Amb quin encert integrem els Principis de l'Aprenentatge?* Aquesta eina permet indagar fins a quin punt les escoles i altres entorns d'aprenentatge materialitzen allò que facilita el millor aprenentatge als joves.

Eina 1.2 *Construir sobre els Principis de l'Aprenentatge a través d'una Espiral d'Indagació.* Aquesta eina també fa servir els set Principis de l'Aprenentatge però amb un mètode –l'“Espiral d'Indagació”, desenvolupada a la Colúmbia Britànica, Canadà– que estructura preguntes, diàleg, investigació i recerca en seqüència.

Eina 1.3 *Els que aprenen al Centre: què en pensen?* Aquesta eina consisteix a juxtaposar les percepcions del personal pedagògic sobre les persones que aprenen amb les opinions d'aquestes mateixes.

Eina 1.4 De l'enfocament en el mestre a centrar-se en l'aprenentatge. Aquesta eina reorienta els principis de manera que se centrin en els mestres i educadors, atès que el seu propi aprenentatge (així com el dels alumnes) és fonamental per a l'èxit de l'entorn d'aprenentatge.

L'esquema "7+3" de l'ILE

Aquesta introducció al capítol presenta l'esquema publicat per primer cop a l'informe ILE Innovative Learning Environments (Entorns d'Aprenentatge Innovadors), de 2013. S'anomena "7+3" perquè combina els 7 Principis de l'Aprenentatge amb 3 àmbits fonamentals d'innovació en l'organització: el nucli pedagògic, el lideratge per a l'aprenentatge i les aliances. El capítol fa servir l'esquema per entendre el potencial de la tecnologia.

Eina 2.1 *Amb quin encert estem aplicant l'esquema de l'ILE? L'objectiu és oferir una panoràmica ràpida de disposicions i organització d'aprenentatge en resposta a la pregunta "quin grau d'innovació i de focalització en l'aprenentatge hi ha al nostre entorn escolar/d'aprenentatge?"*

Eina 2.2 *Com podem innovar el nucli pedagògic? Aquesta eina és per a les escoles i altres entorns d'aprenentatge disposats a introduir innovació fonamental en l'ensenyament i l'aprenentatge, aprofundint tant en els elements com en les dinàmiques del nucli pedagògic.*

Eina 2.3 *Extreure el millor dels nostres aliats. L'objectiu d'aquesta eina és convidar un entorn, clúster o demarcació d'aprenentatge a examinar la seva relació amb les diverses entitats i institucions aliades i a considerar la millor manera de construir relacions futures.*

Eina 2.4 *Accés a les múltiples possibilitats de la tecnologia. Aquesta eina incita els usuaris a representar en detall com integren i usen actualment la tecnologia i els convida a identificar una estratègia tecnològica al servei de l'aprenentatge innovador.*

Lideratge per a l'aprenentatge i pensament avaluador

El lideratge per a l'aprenentatge s'estudia al voltant d'interrogants sobre aquest lideratge: Per què? Què? Qui? Quan? On? Com? El capítol també presenta les orientacions rectores que cloïen l'informe *Lideratge per a l'aprenentatge al segle XXI* (2013). Aquestes orientacions sostenen que el lideratge per a l'aprenentatge és cabdal per a la reforma i la innovació. Es tracta d'implicar-se en el disseny, l'aplicació i la sostenibilitat d'entorns d'aprenentatge robustos i innovadors. Situa la creació de les condicions per a l'aprenentatge i l'ensenyament al segle XXI al centre de la pràctica de lideratge. Demana creativitat i sovint coratge, i modela la professionalitat del segle XXI. El lideratge per a l'aprenentatge és social i connectat, i com més s'innovin aquests entorns d'aprenentatge, més lideratge per a l'aprenentatge arribarà de diversos aliats sovint considerats

“externs” a l’educació. De fet, el lideratge per a l’aprenentatge transformador inclou una química complexa multinivell, com ara el nivell de sistema.

El pensament avaluador es concep com un seguit de passos amb circuits de resposta (en comptes d’un sentit únic i definitiu): definir la innovació; múltiples parts interessades, diferents contextos; identificar l’objectiu o objectius de l’avaluació; mantenir la pràctica; preparar preguntes d’avaluació; recollir observacions adequades als fins; organitzar i analitzar les observacions; donar sentit a tot plegat; entendre la interpretació com a coneixement constructiu; i copsar i mobilitzar el nou coneixement.

Eina 3.1 *Cap a un lideratge per a l’aprenentatge compartit i formatiu.* Aquesta eina ofereix un conjunt de lents per determinar la distància a la qual el lideratge està focalitzat en l’aprenentatge i les seves estratègies estan configurades per observacions d’aprenentatge.

Eina 3.2 *Avaluar la innovació educativa.* Aquesta eina consisteix en l’aplicació d’un seguit de processos avaluadors: polir qüestions i fonaments importants; identificar l’objecte de l’avaluació i els millors mitjans per efectuar-la; i aplegar, analitzar i interpretar les observacions.

Transformació i canvi en ecosistemes d’aprenentatge

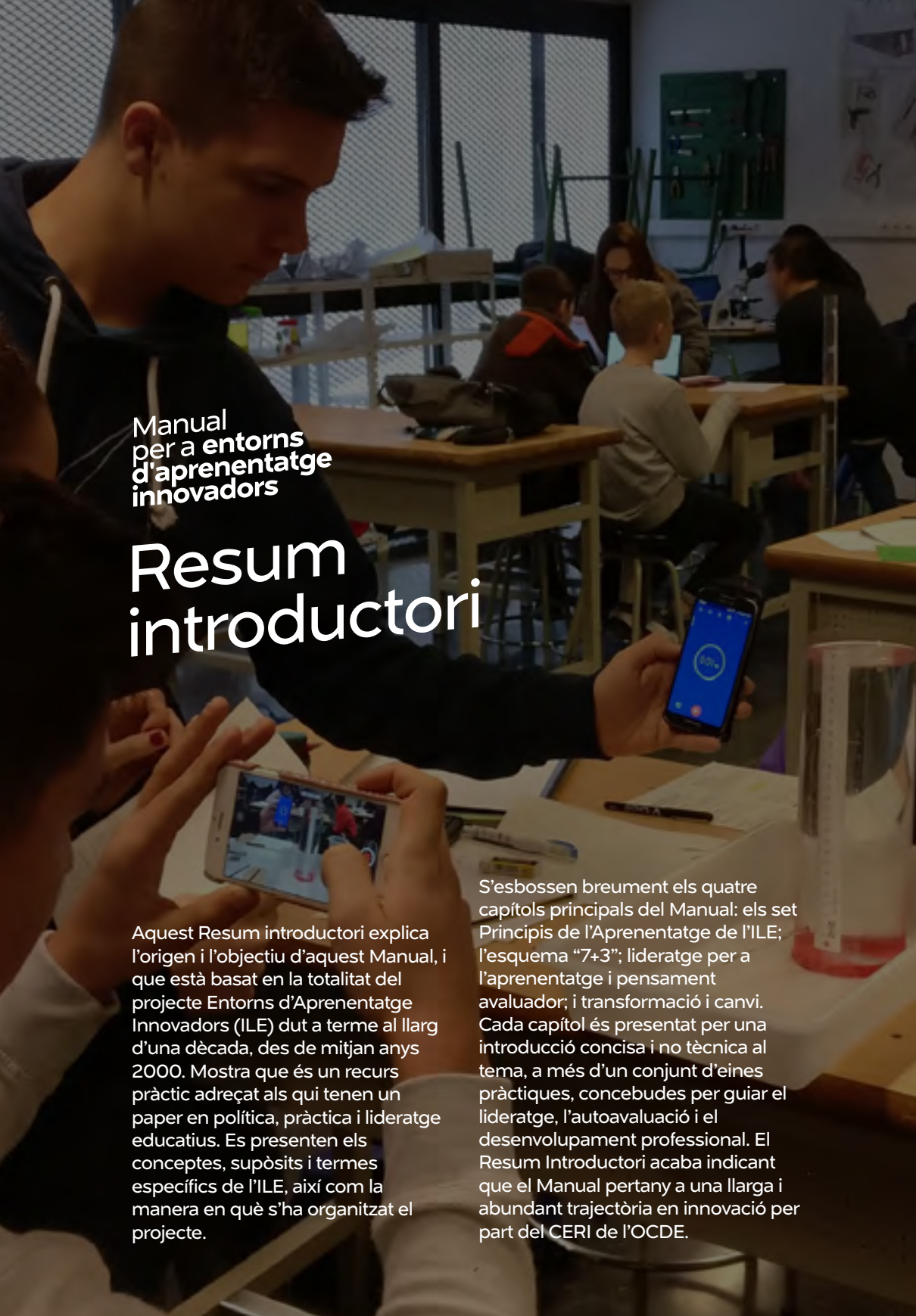
La Introducció al capítol es basa especialment en la publicació de l’ILE de 2015 *Schooling Redesigned: Towards Innovative Learning Systems* (Redissenyar l’escolaritat: Cap a sistemes d’aprenentatge innovadors). Argumenta a favor de repensar els ecosistemes d’aprenentatge, descriu característiques d’estratègies i iniciatives d’innovació, ofereix els mitjans per descriure ecosistemes d’aprenentatge interconnectats i presenta un conjunt d’escenaris per al futur de l’ofici de mestre.

Eina 4.1 *Explicar per què la nostra iniciativa funcionarà.* Aquesta eina està concebuda per a aquells que ja tenen preparada una estratègia/iniciativa d’innovació; els ofereix un mètode per interrogar la teoria d’acció que hi ha darrere de l’estratègia en clau d’aprenentatge del canvi i de la manera com s’espera que l’estratègia menii a la innovació desitjada.

Eina 4.2 *Ha avançat gaire el nostre sistema cap a l’esquema “7+3” de l’ILE?* Aquesta eina proporciona un conjunt d’indicadors amplis per tal d’indagar si un sistema educatiu està avançant gaire cap a la innovació i el canvi.

Eina 4.3 *Fins a quin punt està connectat horitzontalment el nostre sistema?* Aquesta eina forneix a les parts interessades els mitjans per representar sistemes d’aprenentatge dinàmics, combinant nivells verticals i relacions horitzontals.

Eina 4.4 *Els mestres en futurs d’aprenentatge.* Aquesta eina empra quatre escenaris per invitar els usuaris a pensar en les persones a les quals es dedicarà a ensenyar i educar el 2030, la conveniència de diversos futurs i com avançar cap als escenaris preferits.



Manual
per a entorns
d'aprenentatge
innovadors

Resum introductorí

Aquest Resum introductorí explica l'origen i l'objectiu d'aquest Manual, i que està basat en la totalitat del projecte Entorns d'Aprenentatge Innovadors (ILE) dut a terme al llarg d'una dècada, des de mitjan anys 2000. Mostra que és un recurs pràctic adreçat als qui tenen un paper en política, pràctica i lideratge educatius. Es presenten els conceptes, supòsits i termes específics de l'ILE, així com la manera en què s'ha organitzat el projecte.

S'esbossen breument els quatre capítols principals del Manual: els set Principis de l'Aprenentatge de l'ILE; l'esquema "7+3"; lideratge per a l'aprenentatge i pensament avaluador; i transformació i canvi. Cada capítol és presentat per una introducció concisa i no tècnica al tema, a més d'un conjunt d'eines pràctiques, concebudes per guiar el lideratge, l'autoavaluació i el desenvolupament professional. El Resum Introductorí acaba indicant que el Manual pertany a una llarga i abundant trajectòria en innovació per part del CERI de l'OCDE.

Aquest Manual és la culminació del projecte Entorns d'Aprenentatge Innovador (ILE segons les sigles en anglès) dut a terme durant una dècada a partir de mitjan anys 2000 pel Centre per a la Recerca i la Innovació Educatives (CERI) a l'OCDE. El Manual s'adreça a persones que treballen en equips directius, a l'escola o en polítiques públiques i cerquen marcs i eines pràctiques succints que els ajudin a innovar en els seus àmbits i emplaçaments.

Cadascun dels quatre capítols del Manual és presentat per una introducció concisa i no tècnica d'un cos substancial de reflexió internacional sobre aprenentatge i innovació. Cada capítol es basa en una publicació sencera, a més d'altres documents. Pretenem que aquestes introduccions siguin útils per si mateixes, i que proporcionin textos introductoris a les eines que els acompanyen.

Cadascun dels capítols procedeix a presentar un conjunt d'eines pràctiques, concebut per guiar el lideratge, l'autoavaluació i el desenvolupament professional. En un petit nombre de casos, han estat preparats per altres persones que col·laboraven estretament amb el projecte ILE. Les eines en si estan concebudes, en general, de manera que puguin ser útils per a públics diversos, per a finalitats diverses, en escenaris diversos. A causa d'aquest ampli ventall, no oferim consells detallats sobre com emprar-les i amb quina mena de facilitació. També es diferencien en el temps previst per treure'n el màxim profit, des del llarg termini explícit fins a les que poden realitzar-se plenament en un sola sessió de taller, i altres intermèdies.

Conceptes i termes a l'ILE

L'ILE s'ha fonamentat en un conjunt de pressupòsits que han fet tant d'enfocament filosòfic com d'esquema per organitzar els diferents fils d'activitat operativa. En primer lloc, hem basat fermament l'ILE en els coneixements actuals de com aprenen les persones i les circumstàncies en què ho fan amb més intensitat. En segon lloc, hem compilat casos innovadors concrets, ens hi hem inspirat i els hem utilitzat per configurar el desenvolupament de l'esquema. En tercer lloc, hem mirat no tan sols d'identificar trets desitjables d'entorns d'aprenentatge, sinó també de determinar com es podria promoure aquests trets, especialment a través del lideratge per a l'aprenentatge. En quart lloc, hem anat més enllà de casos individuals per preguntar-nos com ampliar, difondre i mantenir la pràctica innovadora en una escala més gran.

Per l'ILE, un "entorn d'aprenentatge":

- És un tot orgànic que inclou l'experiència d'aprenentatge organitzat per a determinats grups de persones que aprenen, al voltant d'un únic "nucli pedagògic" (explicat a sota); és més ampli que les classes o els programes específics.
- Inclou l'activitat i els resultats de l'aprenentatge, en comptes de ser un simple lloc on es produeix l'aprenentatge.
- Gaudeix d'un lideratge comú que pren decisions de disseny sobre la millor manera d'optimitzar l'aprenentatge per als qui hi participen.

Hem estat oberts a diferents concepcions de la “innovació” en tots els sistemes, escoles i centres que han participat en l'estudi ILE. No hem imposat una única definició de l'OCDE sobre el que considerem pràctica innovadora, perquè això hauria estat de bon tros massa restrictiu i “de dalt a baix”, i no hauria tingut en compte la dependència de la innovació respecte a allò que està provant de fer i en quin context. Evitant ser categòrics quant a les pràctiques innovadores, hem operat amb una concepció general i oberta de la innovació que es pot sintetitzar així: *noves maneres de fer front a reptes pendents amb un esperit d'obertura cap a l'experimentació disciplinada*.

El Manual es divideix en quatre capítols, cadascun subdividit en una introducció i les eines. Entre 2010 i 2015 es van preparar quatre publicacions principals de l'ILE, que constitueixen, respectivament, la base dels quatre capítols d'aquest Manual. Són:

- *The Nature of Learning: Using Research to Inspire Practice* (La naturalesa de l'aprenentatge: Emprar la recerca per inspirar la pràctica), 2010.
- *Innovative Learning Environments* (Entorns d'aprenentatge innovadors), 2013.
- *Leadership for 21st Century Learning* (Lideratge per a l'aprenentatge al segle XXI), 2013.
- *Schooling Redesigned: Towards Innovative Learning Systems* (Redisseny de l'escolaritat: Cap a sistemes d'aprenentatge innovadors), 2015.

L'OCDE també ha publicat nombrosos Documents de Treball en Educació a partir del projecte. Un, de Lorna Earl i Helen Timperley sobre el Pensament Avaluador, és la font per al tractament de l'avaluació al Capítol 3. Tots s'empegueren arran d'un informe inicial de 2008 que va servir per fer una composició de lloc (amb el títol *Learning to Innovate, Innovating to Learn* [Aprendre per innovar, innovar per aprendre]).

Els Principis de l'Aprenentatge

El primer capítol presenta els Principis de l'Aprenentatge en si, i també orienta el focus cap a mestres i educadors. Aquests Principis sostenen que els entorns d'aprenentatge han de: assignar un lloc central a l'aprenentatge i la implicació; assegurar que l'aprenentatge s'entén com a activitat social; ser molt receptius a les emocions de les persones que aprenen; reflectir les diferències individuals; ser exigents amb tothom i alhora evitar les sobrecàrregues; emprar mitjans de valoració i resposta amplis; promoure la interconnexió horitzontal.

En aquest capítol hi ha quatre eines:

- **Eina 1.1** *Amb quin encert integrem els Principis de l'Aprenentatge?*
- **Eina 1.2** *Construir sobre els Principis de l'Aprenentatge a través d'una Espiral d'Indagació.*
- **Eina 1.3** *Els que aprenen al Centre: què en pensen?*
- **Eina 1.4** *De l'enfocament en el mestre a centrar-se en l'aprenentatge.*

L'esquema "7+3"

Aquest capítol presenta l'esquema publicat per primer cop a l'informe ILE de 2013 *Innovative Learning Environments* (Entorns d'Aprenentatge Innovadors). S'anomena "7+3" perquè combina els 7 Principis de l'Aprenentatge amb 3 àmbits fonamentals d'innovació en l'organització: el nucli pedagògic, el lideratge per a l'aprenentatge i les aliances. El capítol fa servir l'esquema per entendre diversos aspectes de la tecnologia.

En aquest capítol hi ha quatre eines:

- **Eina 2.1** *Amb quin encert estem aplicant l'esquema 7+3 de l'ILE?*
- **Eina 2.2** *Com podem innovar el nucli pedagògic?*
- **Eina 2.3** *Extreure el millor dels nostres aliats.*
- **Eina 2.4** *Accés a les múltiples possibilitats de la tecnologia.*

Lideratge per a l'aprenentatge i pensament avaluador

El lideratge per a l'aprenentatge s'estudia al voltant d'interrogants sobre aquest lideratge: Per què? Què? Qui? Quan? On? Com? El capítol també presenta les orientacions rectores que cloïen l'informe *Leadership for 21st Century Learning* (Lideratge per a l'aprenentatge al segle XXI), de 2013. El pensament avaluador es presenta com un seguit de passos continus en comptes d'aïllats. Són: definir la innovació; múltiples parts interessades, diferents contextos; identificar l'objectiu o objectius de l'avaluació; mantenir la pràctica; preparar preguntes d'avaluació; recollir observacions adequades als fins; organitzar i analitzar les observacions; donar sentit a tot plegat; interpretació com a coneixement constructiu, i captar i mobilitzar el nou coneixement.

En aquest capítol hi ha dues eines:

- **Eina 3.1** *Cap a un lideratge per a l'aprenentatge compartit i formatiu.*
- **Eina 3.2** *Avaluar la innovació educativa.*

Transformació i canvi

El capítol es basa especialment en la publicació de l'ILE *Schooling Redesigned: Towards Innovative Learning Systems* (Redissenyar l'escolaritat: Cap a sistemes d'aprenentatge innovadors), de 2015. Proposa repensar els ecosistemes d'aprenentatge, descriu característiques d'estratègies i iniciatives d'innovació, ofereix els mitjans per descriure ecosistemes d'aprenentatge interconnectats i presenta un conjunt d'escenaris per al futur de l'ofici de mestre. Són quatre: "Mestres en monopolis educatius", "Professionals especialistes com a hubs a les escoles", "Un sistema de destresa flexible acreditat" i "Al mercat obert".

En aquest capítol hi ha quatre eines:

- **Eina 4.1** Explicar per què la nostra iniciativa funcionarà.
- **Eina 4.2** Ha avançat gaire el nostre sistema cap a l'esquema "7+3"?
- **Eina 4.3** Fins a quin punt està connectat horitzontalment el nostre sistema?
- **Eina 4.4** Els mestres en futurs d'aprenentatge.

L'ILE en el corrent més ampli d'anàlisi d'innovació de l'OCDE

Aquest Manual es troba en la confluència de diversos corrents i mètodes. Ens centrem deliberadament en l'aprenentatge —entorns d'aprenentatge innovadors i ecosistemes d'aprenentatge—, alhora que ens fixem en aquells pertanyents a l'educació que poden ser decisius per transformar l'aprenentatge dut a terme a les seves escoles i sistemes.

El nostre objectiu pràctic té conseqüències per als mètodes de treball, i aquest Manual és un resultat peculiar per a l'OCDE/CERI. El format pràctic del Manual com a ajuda per al canvi positiu reflecteix la importància d'equilibrar les anàlisis d'innovació amb la prestació d'eines per facilitar aquest canvi. Amb el projecte *Entorns d'Aprenentatge Innovadors* hem pogut beneficiar-nos d'un ampli ventall d'anàlisis rellevants: des de la naturalesa de l'aprenentatge, a casos innovadors, al lideratge, a estratègies i polítiques. Esperem que aquest Manual entès com a recurs pràctic ajudarà a orientar els educadors de moltes comunitats i països diferents en el compromís amb la innovació disciplinada.

Finalment, podem situar aquest Manual en la tasca prolongada de l'OCDE, a través del CERI, dedicada a entendre i promoure la innovació educativa. A la dècada 1998-2008, el projecte *Schooling for Tomorrow* (Fent Escola per demà) va crear escenaris i es va ocupar de futurs pensant en sistemes. En la dècada següent, amb *Entorns d'Aprenentatge Innovadors*, el focus va passar a l'aprenentatge i es va apropar molt a les escoles i les classes, mentre que es vinculava especialment al nivell d'interconnexió "meso". El 2017 el CERI va impulsar un nou estudi sobre *Innovative Pedagogies for Powerful Learning* (Pedagogies innovadores per a un aprenentatge poderós) per introduir encara més la tasca d'innovació en el nucli de la qüestió: ensenyar i aprendre.

En aquest context, aquest Manual no és la cloenda d'un corpus de reflexió, encara que sigui el darrer producte d'un estudi internacional específic. És un recurs en la rica mescla d'anàlisis i reflexions que esperem que inspire el canvi i suggereixi maneres de poder dur-lo a terme.

Manual
per a entorns
d'aprenentatge
innovadors

1

Set principis per dissenyar entorns d'aprenentatge

Aquest capítol presenta: a) els set Principis de l'Aprenentatge en si, b) els Principis reorientats cap als mestres i educadors. Aquests Principis sostenen que els entorns d'aprenentatge han de: assignar un lloc central a l'aprenentatge i la implicació; assegurar que l'aprenentatge s'entén com a social; ser molt receptius a les emocions de les persones que aprenen; reflectir les diferències individuals; ser exigents amb tothom i alhora evitar les sobrecàrregues; emprar mitjans de valoració i resposta amplis; promoure la interconnexió horitzontal. L'Eina 1.1 fa que els entorns d'aprenentatge es preguntin fins a quin punt estan ben

organitzats amb vista a optimitzar l'aprenentatge dels joves, mitjançant bé una exploració relativament ràpida, bé un estudi més profund. L'Eina 1.2 parteix dels Principis de l'Aprenentatge i avança a través d'una Espiral d'Indagació desenvolupada a la Colúmbia Britànica, Canadà. L'Eina 1.3 situa les persones que aprenen al centre en fer que les escoles juxtaposin les percepcions del personal docent amb les opinions dels alumnes. L'Eina 1.4 reorienta els Principis de l'Aprenentatge de manera que se centrin en els educadors, un desplaçament que permet identificar prioritats i estratègies per a l'acció.

1.1 Els set Principis de l'Aprenentatge de l'ILE, en síntesi

La recerca en aprenentatge ha de configurar profundament la política i la pràctica educatives. Per tal d'introduir una comprensió precisa de l'aprenentatge a l'estudi *Entorns d'Aprenentatge Innovadors (ILE)*, l'OCDE va encarregar estudis de recerca autoritzats a destacats experts sobre diversos aspectes de l'aprenentatge i els va demanar que asseyalessin què indicava per al disseny d'entorns d'aprenentatge (Dumont *et al.*, 2010). A continuació vam destil·lar les conclusions a partir d'aquestes diverses perspectives en els set Principis de l'Aprenentatge presentats a sota.

Identificar els factors fonamentals de l'aprenentatge proporciona els principis de disseny per modelar tant entorns d'aprenentatge individuals com sistemes més amplis. Per tant, aquests principis es plantegen com a fonamentals en totes les escoles i tots els plans d'aprenentatge perquè ofereixen els blocs de construcció de disseny, millora i innovació.

La força i la rellevància d'aquests no rau en cadascun, pres aïlladament: no són un menú d'on es pugui triar a voluntat allò que més agradi i ometre la resta. Combinats, formen un esquema exigent, ja que proposem que tots configurin la pràctica i el disseny, tant a les escoles com en plans i sistemes més amplis.

Tanmateix, no és realista que una escola o demarcació comenci a aplicar els set principis amb la mateixa prioritat alhora. En canvi, aplicar-ne un o dos –en la implicació i les emocions, posem per cas, o la personalització o la resposta formativa o la interconnexió horitzontal– pot crear el canal per on fer avançar els altres. Les eines presentades en aquest capítol tenen en compte aquesta necessitat de prioritzar.

PRINCIPI D'APRENTATGE U:

L'entorn d'aprenentatge deixa clar que les persones que aprenen són les seves integrants centrals, en promou la implicació activa i desenvolupa la comprensió de la seva pròpia activitat en l'aprenentatge.

Aquest principi significa que l'aprenentatge ha de ser el més important de tot. L'entorn d'aprenentatge ha d'implicar activament tots els alumnes i desenvolupar-ne la capacitat d'entendre's a si mateixos com a persones que aprenen amb les estratègies necessàries per ser capaços d'aprendre amb més eficàcia. Aquest principi significa que la "focalització en l'aprenentatge" ha d'impregnar les prioritats de l'organització de l'aprenentatge, tant a l'escola com en altres llocs d'aprenentatge.

El segon aspecte clau d'aquest principi d'aprenentatge és la implicació: si els alumnes no s'hi senten implicats, com poden aprendre d'una manera significativa? Es tracta que *cada persona que aprèn* s'impliqui, i s'asseguri que tots els seus companys també estan

implicats en l'aprenentatge. El principi també posa èmfasi en el fet que les persones que aprenen han de ser capaces d'organitzar i observar el seu propi aprenentatge i d'avaluar què han assolit i què els manca encara.

Quan aquest principi sigui una pràctica que configura seriosament tot el sistema, podrem esperar que els mestres situïn seriosament l'aprenentatge dels alumnes i la implicació i l'èxit del qui aprèn al capdamunt de les seves prioritats professionals, o ben a prop. Podrem esperar que els mestres coneguin la naturalesa de l'aprenentatge dels infants i dels joves, i que encara la coneixeran més a mesura que adquireixin més experiència. Quan els joves es vagin coneixent a si mateixos en l'aprenentatge sabran copsar més bé la naturalesa i l'activitat del seu propi aprenentatge i del dels seus companys. Altres membres de la comunitat d'aprenentatge haurien de poder refermar la centralitat de l'aprenentatge dels joves, reforçada pel sistema de garantia de qualitat.

PRINCIPI D'APRENTATGE DOS:

L'entorn d'aprenentatge es fonamenta en la naturalesa social de l'aprenentatge i estimula activament l'aprenentatge ben organitzat i cooperatiu.

L'aprenentatge depèn de la interacció amb els altres, tot i que sempre hi haurà un lloc important per a l'estudi personal. Els altres poden ser mestres o altres educadors, o companys. La interacció pot ser presencial o a distància. Pot ser a través de diversos mitjans. També pot incloure aprenentatge en comunitat, com ara el contacte intergeneracional amb persones grans.

La recerca ha demostrat els intensos efectes de les formes cooperatives d'aprenentatge quan es realitza correctament. La cooperació ha d'estar dissenyada de manera que faciliti l'aprenentatge de tots, i no tan sols dels més actius del grup: ha de ser molt més que senzillament deixar que els joves parlin i comparteixin tasques. Pot tenir el suport de tecnologies de la comunicació a través de comissions de debat, blocs, fòrums, xats i missatges. La capacitat de cooperar i aprendre junts ha de ser impulsada com a "competència del segle XXI", amb independència del seu impacte demostrat en els resultats d'aprenentatge mesurats.

Quan aquest principi sigui una pràctica que configura seriosament tot el sistema, podrem esperar que els entorns d'aprenentatge estiguin animats amb el "brogit" de l'activitat i l'aprenentatge als centres, per bé que no necessàriament en tot moment. Espais d'aprenentatge, distribució dels edificis, disposició dels seients i aspectes similars també podrien reflectir els arranjaments per al treball en grup. Tot això haurà de dur a la generalització d'estratègies pedagògiques d'indagació, de resolució de problemes i d'aprenentatge basat en projectes.

PRINCIPI D'APRENTATGE TRES:

Els professionals de l'aprenentatge en entorns d'aprenentatge són molt receptius a les motivacions de les persones que aprenen i al paper clau de les seves emocions en els assoliments.

L'aprenentatge no s'ha d'entendre com una activitat purament cognitiva, ja que les emocions i les motivacions dels alumnes són fonamentals per al seu èxit. Els alumnes no tan sols estan més motivats per treballar de valent i implicar-se quan el contingut els resulta significatiu i interessant, sinó que aprenen millor quan se senten competents i experimenten emocions positives. Ser receptiu a les emocions pròpies és una part cabdal del desenvolupament d'estratègies personals per a l'aprenentatge reeixit. Emprar la tecnologia en l'aprenentatge cooperatiu, basat en la recerca o comunitari és efectiu en part a causa de la seva capacitat d'implicar els que aprenen.

Dir que cal ser molt receptiu a les motivacions i les emocions no és una exhortació a ser "amable" –els estímuls equivocats fan més mal que bé en qualsevol cas–, sinó que consisteix principalment a fer més efectiu l'aprenentatge.

Quan aquest principi sigui una pràctica que configura seriosament tot el sistema, els educadors i altres membres de les comunitats d'aprenentatge entendran millor les emocions. Esperarem que el discurs educatiu, així com el llenguatge emprat pels alumnes i les seves famílies i altres membres de la comunitat educativa, reflecteixin la consciència que les emocions són una part fonamental de l'èxit en aprenentatge. Els mestres i altres educadors hauran desenvolupat una consciència pedagògica que els permetrà saber com empènyer els joves sense que sentin vergonya o desmotivació.

PRINCIPI D'APRENTATGE QUATRE:

L'entorn d'aprenentatge és intensament sensible a les diferències individuals entre els que hi aprenen, incloent-hi els seus coneixements anteriors.

Els alumnes es diferencien entre si de mil maneres pel que fa a competències, motivacions i emocions; també es diferencien en les seves formacions lingüístiques, culturals i socials. Aquestes diferències afecten significativament allò que s'esdevé a les aules i l'aprenentatge que s'hi produeix; comprendre aquestes diferències és fonamental per entendre les forces i limitacions de cada alumne individual i del grup en conjunt. Un repte principal per a tots els entorns d'aprenentatge és ser sensibles a aquestes diferències, entendre els diversos punts de partida dels seus alumnes i adaptar-hi les activitats d'aprenentatge.

La tecnologia és un mitjà principal per individualitzar la configuració, la comunicació i els materials. Enregistrar l'evolució individual formalment, amb la participació activa

dels mateixos alumnes, afavoreix que la informació surti de la ment del mestre i esdevingui més visible i útil: per a la persona que aprèn, per als mestres en general i per als altres, incloent-hi pares i mares.

Quan aquest principi sigui una pràctica que configura seriosament tot el sistema, es reflectirà en la mescla de pràctiques pedagògiques realitzades: activitats d'aprenentatge compartides per tot el grup-classe o per diferents grups-classe; activitats d'aprenentatge en grups petits especials o individuals; aprenentatge presencial, virtual i combinat; basat en l'escola o en la comunitat. Esperarem que es generalitzi l'ús d'assessorament formatiu a través dels entorns d'aprenentatge. Quan l'aprenentatge és més personalitzat, el paper actiu dels que aprenen pren més força.

PRINCIPI D'APRENTATGE CINCO:

L'entorn d'aprenentatge planteja programes que requereixen esforç i repte per part de tothom sense una sobrecàrrega excessiva.

Que els entorns d'aprenentatge siguin més efectius quan són sensibles a les diferències individuals també és degut al fet que cada persona que aprèn necessita un impuls constant, i just per sobre del que es percep com a límit de la seva capacitat. No s'hauria de permetre que ningú llisqui durant cap període de temps considerable per una activitat que no li exigeix cap esforç. De la mateixa manera, el mer increment de pressió fins a la sobrecàrrega no afavoreix l'aprenentatge profund i durador.

Quan aquest principi sigui una pràctica que configura seriosament tot el sistema, les "mentalitats de creixement" (segons les descriu, per exemple, Carol Dweck, 2006) predominaran per damunt d'aquella opinió estesa que les capacitats dels alumnes són fixes. En comptes de procediments principalment concebuts per classificar alumnes, esperarem el predomini de processos encaminats a optimitzar l'aprenentatge en tot l'espectre d'assoliments i interessos. Hi haurà una personalització completa mentre els educadors i les comunitats d'aprenentatge conceben maneres innovadores de fer créixer tots els alumnes.

PRINCIPI D'APRENTATGE SIS:

L'entorn d'aprenentatge funciona amb claredat d'expectatives i desplega estratègies d'avaluació coherents amb aquestes expectatives; hi ha un fort èmfasi en la resposta formativa com a suport per a l'aprenentatge.

L'avaluació és essencial per a l'aprenentatge dels alumnes. Aquests necessiten una resposta significativa al seu treball, mentre que els mestres necessiten avaluar regularment el progrés per tal d'adaptar i personalitzar el seu ensenyament. Els alumnes necessiten entendre què s'espera d'ells. En conseqüència, les avaluacions han de ser

coherents amb els objectius d'aprenentatge, en comptes de representar un conjunt paral·lel de mesures desconnectades dels objectius.

Aquest principi té com a funció deixar molt clara la finalitat de l'aprenentatge i com determinar quan s'assoleix amb èxit aquesta finalitat. També vol assegurar que l'avaluació és sensible als punts forts i febles individuals. I valorar la resposta de manera que l'avaluació serveixi la funció formativa. Tot això implica papers exigents per als mestres.

Quan aquest principi sigui una pràctica que configura seriosament tot el sistema, hi haurà una capacitat general per organitzar els mètodes d'avaluació formativa i l'ús d'observacions. L'autoavaluació i el lideratge per a l'aprenentatge configurat per observacions seran aspectes cada cop més prominents dels sistemes d'aprenentatge. Hi haurà un desplaçament significatiu, lluny dels simples judicis "aprovat/suspès" i "bé/malament", cap al domini, la comprensió i la capacitat dels que aprenen de transferir coneixement a nous problemes. Aquestes exigents expectatives s'estendran àmpliament, més enllà dels professionals individuals i les escoles, en una cultura d'ensenyament i aprenentatge d'alta qualitat.

S'empraran barems diversos i evolutius capaços de reflectir l'aprenentatge profund, les capacitats socials i allò que sovint s'anomena "competències del segle XXI".

PRINCIPI D'APRENTATGE SET:

L'entorn d'aprenentatge promou intensament la "interconnexió horitzontal" entre àrees de coneixement i matèries, i per tota la comunitat i el món en general.

Una gran part de l'aprenentatge es produeix a través de l'establiment de connexions, i especialment quan els que aprenen són capaços d'establir-les ells mateixos. Els alumnes han de poder integrar elements concrets d'aprenentatge en marcs de coneixement més amplis i temes curriculars. D'aquesta manera, es pot construir el coneixement i transferir-lo; i es pot emprar per abordar problemes poc comuns, més enllà dels plantejats per mestres en un moment determinat.

Les connexions s'han de fer entre matèries diferents de manera interdisciplinària. Els problemes significatius de la vida real no encaixen clarament dins de límits de matèries, i tractar aquests problemes fa que l'aprenentatge sigui molt més rellevant i atractiu. Les connexions també s'han de fer entre l'aprenentatge produït dins i fora de les escoles. La llar dels infants, la comunitat i el món en general ofereixen enormes potencials i recursos per a l'aprenentatge. En resum, els entorns d'aprenentatge han de promoure la "interconnexió horitzontal".

Posar en pràctica el "Principi d'Aprenentatge Set" de manera generalitzada haurà requerit una gran tasca per integrar coneixement al voltant de conceptes clau. Hi haurà hagut molta recerca i desenvolupament a l'entorn de l'experiència pedagògica, de co-

neixements disciplinaris i interdisciplinarietat. Els diversos barems d'avaluació i qualificacions flexibles de perspectiva holística faran que els equips directius, els educadors i altres professionals, així com les persones que aprenen i els seus pares i mares, i altres participants interessats i incentivats, assumeixin la interconnexió horitzontal. Les aliances i les xarxes seran la normalitat.

1.2 Els principis reformulats al voltant dels educadors

Els set principis, reformulats al voltant dels mestres i els educadors, ofereixen un conjunt paral·lel de lents a través del qual es poden reconsiderar pràctiques fonamentals. Les escoles han de ser entorns d'aprenentatge i de treball intensos tant per als mestres com per als alumnes. Des d'aquesta perspectiva, els principis reformulats suggereixen que els entorns i els sistemes d'aprenentatge han de ser:

- llocs on els educadors comparteixen una clara prioritació de la centralitat de l'aprenentatge, per als seus alumnes però també per a si mateixos, i estan plenament implicats en la realització d'aquesta prioritat; els mestres i els alumnes es consideren a si mateixos com a persones que aprenen
- on *ensenyar no es considera una qüestió privada* i sovint és quelcom col·laboratiu
- on s'admet que els mestres són molt més eficients quan estan motivats, cosa que al seu torn està íntimament *vinculada a les seves emocions* (satisfacció, eficàcia amb si mateix, evitar situacions d'impotència o d'ansietat, etc.)
- llocs intensament receptius a les *diferències individuals en les capacitats i les experiències dels mestres*
- *molt exigents amb tots els educadors*, alhora que eviten la sobrecàrrega excessiva i l'estrès que redueixen el rendiment en comptes de millorar-lo
- on les *expectatives quant als educadors són clares i tenen un efecte formatiu* –en les seves avaluacions i l'ensenyament als alumnes, però també a través d'estratègies de disseny organitzatiu que generen una configuració avaluadora de l'ensenyament i l'aprenentatge
- on hi ha una *interconnexió horitzontal* a la qual els educadors contribueixen decidivament, mitjançant activitats i matèries, dins i fora de l'escola i amb altres escoles, grups i organitzacions amb què els educadors estan connectats.

Per saber-ne més

Dumont, H., D. Istance i F. Benavides (eds.) (2010), *The Nature of Learning: Using Research to Inspire Practice*, OECD Publishing, París, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264086487-en>
[Edició castellana (2016): *La naturaleza del aprendizaje: Usando la investigación para inspirar la práctica*. OCDE, UNESCO i UNICEF].

Dweck, C.S. (2006), *Mindset: The New Psychology of Success*, Random House, Nova York.

Halbert, J. i L. Kaser (2013), *Spirals of Inquiry: For Equality and Quality*, BCPV-PA Press, Vancouver.

ELS PRINCIPIS DE L'APRENTATGE PER DISSENYAR ENTORNS D'APRENTATGE: LES EINES

Eina 1.1 *Amb quin cert integrem els Principis de l'Aprenentatge?* Aquesta eina permet indagar fins a quin punt les escoles i altres entorns d'aprenentatge materialitzen allò que facilita el millor aprenentatge als joves. Aquesta eina es pot fer servir per a un examen relativament ràpid, tot i que l'ideal seria que menés a una anàlisi més profunda i, naturalment, més lenta.

Eina 1.2 *Construir sobre els Principis de l'Aprenentatge a través d'una Espiral d'Indagació.* Aquesta eina també fa servir els Principis de l'Aprenentatge de l'ILE però amb un mètode –l'“Espiral d'Indagació”–, desenvolupat a la Colúmbia Britànica, Canadà. L'Espiral estructura preguntes, diàleg, investigació i recerca en seqüència. Fa que els responsables i els educadors s'impliquin en la recerca col·laborativa a través d'un enfocament disciplinat per ajudar-los a dissenyar entorns d'aprenentatge potents.

Eina 1.3 *Els que aprenen al Centre: què en pensen?* Aquesta eina assigna el protagonisme a les persones que aprenen. Implica juxtaposar les percepcions dels docents sobre els alumnes amb les opinions dels matei-

xos alumnes. La iniciativa d'obtenir una imatge precisa del que realment pensen aquests darrers revela en quina mesura l'entorn d'aprenentatge reconeix la veu de l'alumne. Interpretar adequadament les observacions i les seves implicacions pot requerir la implicació d'una tercera part com a facilitador.

Eina 1.4 *De l'enfocament en el mestre a centrar-se en l'aprenentatge.* Aquesta eina reorienta els set Principis de manera que se centrin en els mestres i educadors. L'escola innovadora vol noves definicions dels papers d'educador en què el seu propi aprenentatge sigui fonamental per a l'èxit de l'entorn d'aprenentatge. L'eina afavoreix la familiarització amb els Principis, i l'elecció d'un d'aquests com a focus per a l'acció i la decisió sobre estratègies a fi de portar-la a la pràctica.

Eina 1.1 **Amb quin encert integrem els Principis de l'Aprenentatge?**

Aquesta eina ofereix un vehicle per fer preguntes inquisitives sobre la mesura en què les escoles i altres entorns d'aprenentatge es basen en allò que més afavoreix l'aprenentatge dels joves. Pot ser en una sola escola. Pot ser en una xarxa d'escoles que facin aquestes preguntes de manera col·lectiva. Pot ser una demarcació (en aquest cas substituïu "la teva escola" per "les teves escoles"). No cal que es restringeixi a escoles: un projecte d'aprenentatge comunitari trobarà aquesta eina tan rellevant com una escola.

L'eina es pot emprar per a un examen relativament ràpid o per a una anàlisi més profunda i exhaustiva. Tindrà un rendiment superior en una anàlisi més exhaustiva, però l'exploració més simple ja permet valorar l'escola en relació als principis de l'aprenentatge –Passos U i Dos– i proporcionar una base per avançar.

L'exercici més exhaustiu implica recollir dades i decidir a partir de l'anàlisi quina acció cal emprendre. També requereix continuar les accions per comprovar en quin grau millora l'aplicació dels principis de l'aprenentatge com a resultat.

Encara resten altres decisions bàsiques que cal prendre en aplicar aquesta eina. Una és si sembla millor centrar-se en les àrees que ja són fortes o en canvi en els principis que s'apliquen més defectuosament a la vostra escola. Hi ha la decisió de si concentrar-se en tots els principis a través d'un focus particular com el de l'escriptura o l'organització numèrica o verbal o la recerca, en comptes de convertir-ho tot en una prioritat. Normalment, us caldrà prioritzar.

Pas U: Familiaritzar-se amb els Principis de l'Aprenentatge

El primer pas consisteix a debatre el significat d'aquests principis. No es tracta de com s'apliquen de bé a la vostra situació: això és posterior. Es tracta de garantir que tothom els entén. Els trobareu en el text introductor. Implica llegir-los –per avançat o com un exercici per fer plegats–, però sobretot implica dedicar temps a parlar-ne.

Pas dos: Resumir la situació existent

Aquest és el moment de preguntar-se col·lectivament –un grup directiu o tot els docents o la comunitat educativa– en quin grau es creu que s'estan aplicant aquests principis. Tal com hem subratllat al text introductor, considerem que s'han de prendre en conjunt, no aïlladament. Si bé més endavant es podrà prioritzar, en aquesta fase cal preguntar-se en quina mesura tots set principis configuren la vostra pràctica. Per a la vostra escola, demarcació o clúster:

- *En quina mesura es reflecteix cada principi en les vostres visions, plans i models?* Situeu els números 1-7, corresponents a cadascun dels Principis de l'Aprenentatge, en la meitat superior del gràfic (Figura 1.1): són prou prominents o no prou?
- *En quina mesura s'està assolint cada principi a la pràctica, tenint en compte com arriba a tots els alumnes?* Ara situeu els números 1-7 a la meitat inferior del gràfic corresponent a “consecucions a la pràctica”.

Dediqueu una estona a debatre les posicions al gràfic i per què les heu col·locat així. Anoteu els desacords sobre les posicions, però si és possible busqueu un punt de vista consensuat.

Figura 1.1. Gràfic per localitzar l'aplicació dels principis de l'ILE

	Grau d'aplicació dels principis de l'aprenentatge	
	Bo o molt bo	Encara lluny de suficient
Intencions, plans i models		
Consecucions a la pràctica		

Pas Tres: Recollir dades i observacions

Enumereu les menes d'observacions en què es basaran les avaluacions del grau en què esteu complint els diversos principis de l'aprenentatge, tant en models com en consecucions a la pràctica. Debateu si les dades identificades expressen adequadament les posicions. Això té una doble funció: aclarir què us agradaria conèixer de l'aprenentatge que es produeix i identificar els mitjans que sustentin les vostres opinions.

A continuació, comenceu a aplegar les observacions disponibles per abonar aquests judicis. Aquest procés pot voler temps. Si hi ha desacords sobre el grau en què l'escola o escoles estan complint determinats principis de l'aprenentatge, les vostres observacions poden resoldre la qüestió de quin dels punts de vista enfrontats és més plausible. (Si aquesta tasca d'avaluació comença a assumir més significació, potser necessitareu efectuar-ne més sistemàticament amb l'Eina 3.2).

Tot seguit, després d'aplegar les observacions:

- *Torneu a les posicions originals dels números al gràfic a la llum de les observacions: debateu si s'haurien de mantenir i revisar si convé. Mireu de resoldre qualsevol desacord en les avaluacions originals.*
- *Debateu l'adequació de les observacions disponibles sobre l'encert amb què els set principis de l'aprenentatge s'estan complint en la vostra escola/entorn d'aprenentatge. Podeu decidir que les observacions millorades han de formar part de la vostra línia d'actuació (Pas Quatre).*

Pas Quatre: Decidir la línia d'actuació

Aquesta és una fase fonamental. Feu-vos les següents preguntes:

- En vista de l'exploració i la recollida d'observacions, quines són les prioritats clau per al canvi? Per què aquestes?
- Quines són les vostres estratègies per produir aquests canvis? Per què s'espera que aquestes estratègies produeixin els efectes desitjats?
- (Anticipant el Pas Cinc) Quina observació mostrarà si els canvis desitjats s'estan produint i com seguirem els canvis?

Pas Cinc: Revisitar la situació

Després d'un període de temps adequat, examineu el progrés assolit:

- *Si el canvi ha resultat decebedor*, pregunteu: ens falta molt per aplicar una estratègia adequada?, és massa aviat per veure els resultats?, o la nostra anàlisi inicial era defectuosa?
- *Si el canvi ha estat a l'alçada de les expectatives*: que hauríem de fer a continuació per mantenir el progrés i anar més lluny?

Aquesta eina, amb els seus cicles de revisitar l'aplicació dels principis de l'aprenentatge, es pot emprar repetidament. En usos posteriors, es pot donar preferència a altres principis de l'aprenentatge i prioritats d'acció. Si l'objectiu és emprar-la per a més d'un procés d'exploració aïllat, la recollida de dades i observacions serà especialment rellevant.

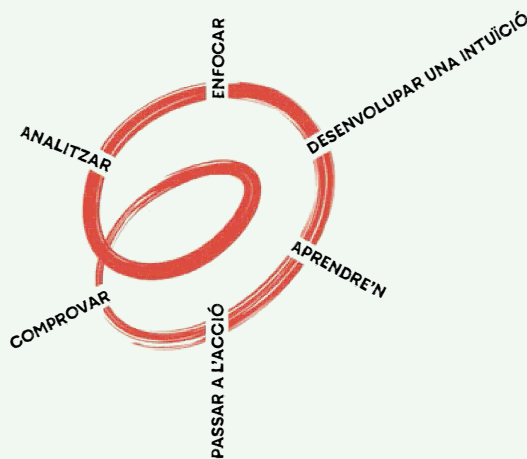
Eina 1.2

Construir sobre els Principis de l'Aprenentatge a través d'una Espiral d'Indagació

Les nostres col·legues Judy Halbert i Linda Kaser, a la Colúmbia Britànica, Canadà, en col·laboració amb Helen Timperley, de Nova Zelanda, han desenvolupat una altra manera d'aconseguir que els equips d'educadors cooperin usant els set Principis de l'Aprenentatge. S'anomena "Espiral d'Indagació" i s'ha emprat a molts llocs del Canadà i en altres països. L'Espiral és un mètode per estructurar preguntes, diàleg, investigació i recerca en seqüència. Està concebuda per fer que educadors experimentats participin en una recerca comuna a través d'un enfocament disciplinat per ajudar-los a assolir la confiança, la comprensió i la mentalitat necessàries per dissenyar entorns d'aprenentatge eficients: de fet, per transformar les seves escoles i els seus sistemes.

Participar en l'Espiral d'Indagació (Figura 1.2) proporciona als participants l'experiència de liderar el canvi en els seus propis àmbits. Treballar com un equip col·laboratiu amb els altres que s'han embarcat en un procés similar en altres llocs basteix confiança i facilita l'aprenentatge comú a partir de les experiències dels altres.

Figura 1.2. L'«Espiral d'Indagació»



Font: Halbert, J. i L. Kaser (2013), *Spirals of Inquiry: For Equity and Quality*.

El diagrama és un simple gràfic que mostra com les fases han de ser seqüenciades, i cada fase està emmarcada per tres preguntes clau:

- “Com els està anant als nostres alumnes?”
- “Com ho sabem?”
- “Per què és important, això?”

En aplicar aquesta eina, hi ha d'haver un focus permanent en les experiències de les **persones que aprenen**: els infants i joves

Anàlisi

La seqüència comença en la anàlisi de l'entorn d'aprenentatge per obtenir una comprensió més profunda de l'experiència de les persones que aprenen. El procés d'anàlisi va molt més enllà d'una simple ullada a les dades de consecucions disponibles o als resultats obtinguts en enquestes de satisfacció. Implica fer preguntes inquisitives extretes dels set Principis de l'Aprenentatge de l'ILE:

- Els infants/joves, en tant que persones que aprenen, es veuen com a tals i s'ho consideren? S'estan tornant cada cop més metacognitives?
- Els infants/joves veuen i entenen les connexions entre àrees de continguts?
- Els professionals de l'aprenentatge són receptius a les emocions dels alumnes – i a la connexió entre emocions i motivació?
- Els infants/joves perceben una resposta d'alta qualitat i focalitzada que els proporciona direccions clares per a la millora de l'aprenentatge?
- Els infants/joves se senten confiats i còmodes a l'hora de donar i rebre entre els seus companys respostes basades en criteris construïts per tots?
- Tots els infants/joves s'han d'esforçar en tasques exigents, absorbents i estimulants?
- Els infants/joves s'impliquen regularment en un aprenentatge d'alta qualitat, ben organitzat i cooperatiu?
- Es respecta i valora el coneixement anterior que duen els infants/joves?
- Participen els infants/joves en totes les decisions preses a l'escola?

L'anàlisi consisteix a aplegar diverses observacions reveladores del que estan experimentant els alumnes. És un procés que ocupa cert temps. En un període raonable, generalment d'entre un i tres mesos, els equips de recerca de l'escola poden aplegar una gran quantitat d'informació útil que cobreix tots els temes essencials.

Intensificar el enfocament en una àrea clau per al canvi

L'anàlisi sol suscitar un gran nombre de qüestions, però hi ha un límit a la quantitat d'iniciatives que pot emprendre simultàniament un centre educatiu. Un enfocament fragmentat o dispers causarà sobrecàrrega i confusió. Així que ara els equips de recerca intensifiquen el enfocament en una àrea decisiva per al canvi i que alhora és gestionable.

Cal evitar decisions prematures sobre què fer. Els equips han de tenir prou coratge per alentir la marxa en aquesta fase a fi de propiciar una comprensió més profunda del que està passant en una o dues àrees clau, en comptes de precipitar-se. A l'hora de decidir on convé posar l'èmfasi, les preguntes clau són: "Com els està anant als nostres alumnes?" i "Com ho sabem?". Així que pot valer la pena aplegar encara més observacions per saber què està passant que pugui influir en la decisió d'on posar l'èmfasi.

Desenvolupar una intuïció

La següent fase implica desenvolupar una intuïció sobre les maneres en què els mateixos professionals de l'aprenentatge estan incidint en aquesta situació. Una "impressió" es basa en la intuïció, no necessàriament en fets constatats.

El punt clau és la necessitat de tenir el coratge per exposar idees i escoltar una diversitat de veus. Sovint cal coratge perquè potser s'ha de fer front a estructures i rutines consolidades que en realitat són causa dels problemes. La idea és arribar a entendre col·lectivament les diferents impressions que tenen les persones més implicades, que poden ser les persones que aprenen, l'equip directiu i/o els mestres.

Nou aprenentatge

La fase "d'impressions" mena a un debat sobre què cal aprendre i com s'aconseguirà, ja que canviar la pràctica implica un nou aprenentatge. Dissenyar un nou aprenentatge per a adults és el següent pas crucial.

Aquesta fase resulta fonamental perquè la millora dels resultats per als

alumnes és deguda a l'adquisició de nou coneixement i de noves competències per part de mestres i líders, que originen noves accions. El principal repte en aquesta fase rau a decidir què cal aprendre i com cal aprendre-ho. Significa preguntar per què serà millor funcionar d'una altra manera, diferent de l'anterior.

Les autores alerten contra les solucions preelaborades, ja que poden resultar cegues als reptes concrets de cada escola i comunitat d'aprenentatge; no hauran implicat prou tasca col·laborativa d'aquesta comunitat per assolir el nou aprenentatge que es necessita.

Les autores també adverteixen que la integració del nou coneixement vol un mínim d'un any de treball col·laboratiu focalitzat, i que un període de dos anys probablement serà molt millor. Això demostra que la plena aplicació de l'Espirall d'Indagació no és un exercici per identificar el canvi que es podria produir en el futur, sinó un potent mitjà per estructurar el procés de canvi en si mateix.

Noves accions i comprovació

El nou aprenentatge mena a noves accions. Consisteix a emprendre una acció informada que canviarà la situació. La pregunta de partida en aplicar l'Espirall és "com els està anant als alumnes?" Si l'aprenentatge professional de la fase anterior no produeix un canvi per a les persones que aprenen, el moviment entorn l'Espirall s'haurà aturat just quan arribava a la conclusió.

La fase final implica una comprovació que determini en quina mesura ha canviat la situació. Les autores insisteixen que aquí la pregunta clau és "hem generat un canvi prou significatiu?" Aquesta fase consisteix a tenir una percepció informada dels beneficis que es poden esperar del procés en conjunt. Això requereix fer suposicions informades sobre quant temps es trigarà a veure com es produeix el canvi i sobre les proves que permetran confirmar que la transformació ha estat suficient.

Eina 1.3

Els que aprenen al Centre: què en pensen?

Aquesta eina, més que les altres d'aquest Manual, assigna el protagonisme a les persones que aprenen (encara que esperem que també estiguin actives en les altres). Implica la juxtaposició creativa de dos exercicis: un sobre les percepcions de mestres i altres educadors sobre el rendiment de l'alumne, l'altre sobre les opinions dels alumnes mateixos. Assumeix un entorn d'aprenentatge amb una confiança significativa en els alumnes i una disposició a continuar reforçant-la encara més. També requereix una disposició a acceptar descobriments possiblement incòmodes sense posar-se a la defensiva.

No suggerim una metodologia estricta per emprar aquesta eina. Potser voldreu escoltar els alumnes per conèixer-ne les idees sobre com convé aplicar-la.

Els primers dos exercicis no són passos, cosa que indicaria seqüència. Es poden dur a terme simultàniament. Considerem que val més evitar que un influeixi l'altre, per tal de poder basar la vostra exploració de "focalització en l'alumne" en un sondeig d'allò que la gent pensa de debò. La juxtaposició es produirà quan s'hagin completat aquests dos exercicis.

Posar els que aprenen al centre: què fem?

Aquest és un exercici per a tot el personal docent. Amplifica la reflexió sobre el primer dels 7 Principis de l'Aprenentatge. Permet obtenir una imatge precisa de si els docents perceben que les persones que aprenen i l'aprenentatge són al centre de l'escola/entorn d'aprenentatge.

Aquest exercici se centra en les preguntes:

Fins a quin punt creiem que les persones que aprenen són al centre de la nostra escola (o altre lloc d'aprenentatge) i per què? Fins a quin punt els alumnes exerceixen l'"actuació dels que aprenen" en fer una contribució activa i responsabilitzar-se de l'aprenentatge?

Recordeu: no es tracta de preguntar com voldríem que fossin les coses, sinó com són en el moment present. Després de recollir les opinions dels docents, suggerim que es conservin amb cura sense canviar-ne res.

Què pensen els que aprenen sobre l'escola i l'aprenentatge que hi fan?

Aquí el que compta són els alumnes i el que pensen. Caldrà idear maneres per fer que tothom expressi les seves opinions sobre l'escola (o altres centres o programes) i sobre l'aprenentatge en què participen.

Hauria de revelar fins a quin punt els joves veuen l'escola com un lloc principal per a l'aprenentatge i si consideren que aprenen igual o més fora de l'escola.

Per preparar aquest exercici caldrà ser creatius. Si es planteja com un test acadèmic estàndard, podem esperar que els que ja estan anant bé s'hi implicaran encara més i no farà sinó confirmar les opinions existents. Al mateix temps, si els alumnes s'han d'expressar amb sinceritat, caldrà assegurar-los que poden fer-ho sense patir cap conseqüència negativa. En la mesura que es pugui, caldrà evitar personalitzar sobre mestres individuals.

Cal pensar que la preparació i l'execució correctes d'aquest exercici indicaran el paper que els alumnes tenen a la vostra escola. Aplegueu amb atenció les idees que hagueu extret d'aquest exercici, a més del que aprengueu de les opinions expressades. Haureu de decidir fins on voleu estendre la noció de “persona que aprèn” per incloure-hi les famílies.

Interpretar les respostes dels que aprenen

Entendre què resulta de les respostes dels alumnes probablement no serà fàcil. N'hi pot haver d'incòmodes. El que responguin potser no correspon a les idees generades pels docents sobre la focalització en els alumnes. Però també pot ser difícil interpretar les respostes de les persones que aprenen: costa molt “extreure les joies d'entre les observacions” (segons ho expressen Earl i Timperley – vegeu referències a aquest capítol).

És preferible que un facilitador us ajudi en aquest procés. Si teniu una relació de confiança amb una altra escola, és possible que tots dos centres educatius el duguin a terme simultàniament i que el personal docent d'un faci de facilitador per l'altre. Potser voldreu tenir un tercer del tot independent.

Tant se val com es faci aquest exercici, l'important és arribar a entendre bé què us estan dient els alumnes. Part de l'exercici consisteix a preguntar-los directament i a escoltar la seva veu.

I després què?

Ha arribat l'hora de mostrar els sondejos originals del personal docent per recordar-vos del vostre punt de partida. La juxtaposició creativa rau a confrontar les opinions dels alumnes amb les del lideratge i dels educadors. En quina mesura els alumnes han confirmat les opinions del personal o bé el sondeig dels alumnes ha creat el desig d'entendre el seu paper d'una altra manera? En general, estem aconseguint implicar les persones que aprenen i donar-los veu i acció de debò?

On decidiu anar a continuació amb les idees recollides i qui més de la comunitat externa feu entrar a la conversa són les darreres decisions fonamentals en aplicar aquesta eina. Poden menar naturalment a iniciatives per augmentar l'acció dels alumnes. Poden indicar la necessitat d'un canvi més ampli, i en aquest cas esperem que trobeu en aquest Manual altres eines útils per a aquest objectiu.

Eina 1.4

De l'enfocament en el mestre a centrar-se en l'aprenentatge

Les escoles han de ser potents entorns de treball d'aprenentatge i professional per a mestres i educadors. Això no implica remarcar la importància dels mestres a costa dels alumnes, sinó reconèixer que centrar-se en els mestres és crucial per centrar-se en l'aprenentatge. Els set Principis reformulats al voltant dels educadors ofereixen una manera de fer-ho.

Reformular els Principis de l'Aprenentatge originals al voltant dels mestres i els educadors proporciona una llista del que haurien de ser els entorns d'aprenentatge:

- llocs on els *educadors prioritzen clarament la centralitat de l'aprenentatge*, per als seus alumnes però també per a ells mateixos, i s'impliquen del tot en l'acompliment d'aquesta prioritat; tant els mestres com els alumnes es veuen a si mateixos com a persones que aprenen
- on *l'ensenyament no s'entén com una qüestió privada* sinó col·laborativa
- on s'admet que els mestres tenen una funció molt més efectiva quan estan motivats, cosa que al seu torn està *inextricablement lligada a les seves emocions* (satisfacció, autoeficàcia, evitació de la impotència i l'ansietat, etc.)
- llocs intensament sensibles a les diferències individuals quant a *capacitats i experiències dels mestres*
- *molt exigents amb cada mestre* alhora que s'evita la sobrecàrrega excessiva i l'estrès que disminueixen el rendiment en comptes de millorar-lo
- on les *expectatives quant als educadors són clares i funcionen de manera formativa* – en les valoracions i l'ensenyament de les persones que aprenen, però també a través d'estratègies de programes organitzatives que generen una configuració avaluadora rica sobre l'ensenyament i l'aprenentatge efectius
- on hi ha una *interconnexió horitzontal* a la qual contribueixen decidivament els educadors – a través d'activitats i matèries, dins i fora de l'escola i amb altres escoles, grups i organitzacions amb què els educadors estan connectats.

Els entorns d'aprenentatge del segle XXI requereixen papers d'educador en què el seu propi aprenentatge també sigui cabdal.

Pas U: Què signifiquen aquests principis d'educador i amb quina precisió descriuen la nostra escola o demarcació?

Debateu si aquests principis s'apliquen bé als mestres i educadors de la vostra escola, entorn d'aprenentatge, demarcació escolar o clúster. Se n'apliquen bé alguns però altres no? A algunes persones sí però a altres no? Naturalment, els mestres han de tenir un lloc destacat en aquests debats i sovint els haurien de dirigir. També convindrà fer intervenir altres participants en l'ensenyament de manera que se senti tota la veu dels educadors. A mesura que es preparen estratègies i relats, caldria que també arribessin altres persones de la comunitat d'aprenentatge més àmplia.

Dediqueu temps a aclarir què signifiquen aquests principis d'educador a la pràctica en el vostre espai. És un aspecte clau d'aquesta eina. Però a més heu de determinar si tothom està d'acord que són principis adequats per als mestres i educadors; si algú discrepa, quins motius té? El desacord és de principi o reflecteix opinions diverses sobre el que hauria de significar cadascun a la pràctica? Hi ha principis concrets més controvertits que altres?

Pas Dos: Trieu un dels principis d'educador com a focus per a l'acció

Decidiu quin dels set principis hauria d'esdevenir la prioritat per al canvi en el vostre espai. Trieu-ne un que gaudeixi de suport generalitzat i que es consideri estratègic perquè la vostra escola o demarcació esdevingui més marcadament centrada en l'aprenentatge.

Determineu amb calma quin és el millor per a la vostra demarcació escolar o clúster. Mireu d'obtenir un consens sobre aquesta elecció, perquè orientarà l'acció posterior i requereix la implicació de tots els participants.

Pas Tres: Decidiu les estratègies per dur a la pràctica el principi d'educador i apliqueu-les

Aquesta és la fase crítica d'identificar quins canvis es necessiten per dur a la pràctica aquest principi, i tot seguit actuar perquè els canvis es produeixin. De nou es necessitarà temps per arribar a estratègies que transformin la situació en comptes de limitar-se a modificacions marginals. Haureu d'estar oberts a la innovació i pensar fora dels "camins fressats".

Cada participant hauria de tenir l'oportunitat de presentar les seves idees. El lideratge superior hi haurà d'estar plenament implicat.

És possible que en aquesta fase us calgui tornar al Pas Dos, si trobeu que les accions identificades per a un principi educador concret tenen un efecte inferior al que es creia inicialment.

El principi d'educador escollit i les estratègies per dur-lo a la pràctica s'haurien d'integrar en la visió general per a l'aprenentatge a l'escola/demarcació. Cal preparar un relat que expliqui per què i com aquestes accions seran determinants per realitzar la visió global de l'entorn d'aprenentatge. Aquest relat ha de ser concís però capaç de plantejar els arguments clau; també haurà de ser debatut i revisat.

Tots els educadors hauran de ser i romandre en el projecte fins al final. Caldrà fer balanç a intervals regulars i fer front a barreres imprevistes, incloent-hi la possible pèrdua d'entusiasme professional.

Pas Quatre: Fer balanç per decidir què més cal fer i si convé repetir l'exercici

Després de mantenir la comunitat d'educadors en el projecte, i al cap d'un període de temps adequat (posem un any), debateu el progrés fet a partir de l'estratègia de canvi. Debateu si l'elecció inicial de principi va ser bona i si les estratègies triades eren les més adients. Debateu si s'haurien pogut aplicar amb més encert. Debateu l'impacte de les estratègies no tan sols en el personal adult sinó en la qualitat de l'ensenyament.

Aquest pot ser el moment de visitar les estratègies escollides i revisar el relat. Altrament, i si hi ha el desig de continuar però canviant les direccions i el focus, repetiu l'exercici elegint un altre principi i seguieu els quatre passos. O, si no, apliqueu una altra eina d'aquest Manual.

Manual
per a entorns
d'aprenentatge
innovadors

2

L'Esquema “7+3” per a entorns d'aprenentatge innovadors

Aquest capítol presenta l'esquema publicat per primer cop a l'informe de l'ILE Innovative Learning Environments, de 2013. S'anomena “7+3” perquè combina els 7 Principis de l'Aprenentatge amb 3 àmbits d'innovació fonamentals: el nucli pedagògic, el lideratge per a l'aprenentatge i les aliances. El capítol fa servir l'esquema per entendre diversos aspectes de la tecnologia. L'Eina 2.1 facilita que les escoles puguin obtenir una ràpida perspectiva general dels arranjaments introduïts en resposta a la pregunta “com som d'innovadors i

de centrats en l'aprenentatge?”. L'Eina 2.2 és per a aquells entorns d'aprenentatge disposats a fer-se preguntes inquisitives tant sobre els elements com sobre les dinàmiques del seu nucli pedagògic. L'Eina 2.3 convida un entorn d'aprenentatge, clúster o demarcació a examinar la seva relació amb diferents aliats i a considerar la millor manera de construir relacions futures. L'Eina 2.4 proposa als usuaris representar gràficament com fan servir la tecnologia i seleccionar una estratègia tecnològica al servei de l'aprenentatge innovador.

Aquest capítol presenta l'esquema Entorns d'Aprenentatge Innovadors (ILE segons les seves sigles en anglès) amb el seu contingut d'arranjaments per a l'aprenentatge i l'ensenyament eficients i innovadors. L'anomenem "7+3" perquè es basa en els 7 Principis de l'Aprenentatge (Capítol 1) i les tres dimensions organitzatives addicionals explicades a sota. Aquest capítol també analitza diversos aspectes de la tecnologia des de la perspectiva de l'esquema.

L'ILE empra el llenguatge dels "entorns d'aprenentatge" més que d'"escoles" i "aules" (vegeu també el capítol 4 sobre els diferents nivells definits per l'ILE). No és perquè menystiguem la importància de les escoles, sinó perquè ens centrem en l'organització de l'aprenentatge i no en les institucions on sol dur-se a terme. També és així perquè una gran proporció de l'aprenentatge es produeix fora de llocs que es puguin considerar, en rigor, com a "aules" i fins i tot fora de les escoles. Si sou una escola, us suggerim que aprofitareu al màxim aquest Manual si us fixeu menys en el funcionament de la institució i en canvi us concentreu en la seva tasca central: l'aprenentatge i l'ensenyament.

2.1 L'esquema "7+3" de l'ILE

L'esquema global manté els 7 Principis de l'Aprenentatge com a fonament per a totes les activitats i models, però hi afegeix tres dimensions organitzatives amb vista a optimitzar les condicions per dur els Principis a la pràctica (per això l'anomenem 7+3):

1. *Innovar el nucli pedagògic de l'entorn d'aprenentatge*, tant els elements centrals (alumnes, educadors, contingut i recursos d'aprenentatge) com les dinàmiques que els connecta (pedagogia i avaluació formativa, ús del temps i organització d'educadors i alumnes) o combinació de tots dos.
2. *Esdevenir "organitzacions formatives"* amb un lideratge per a l'aprenentatge fort configurat per observacions de l'aprenentatge a través de diverses estratègies i innovacions.
3. *Obrir-se a aliances* treballant amb famílies i comunitats, educació superior, institucions culturals, mitjans de comunicació, comerços i especialment altres escoles i entorns d'aprenentatge, de maneres que modelin directament el nucli pedagògic i el lideratge per a l'aprenentatge.

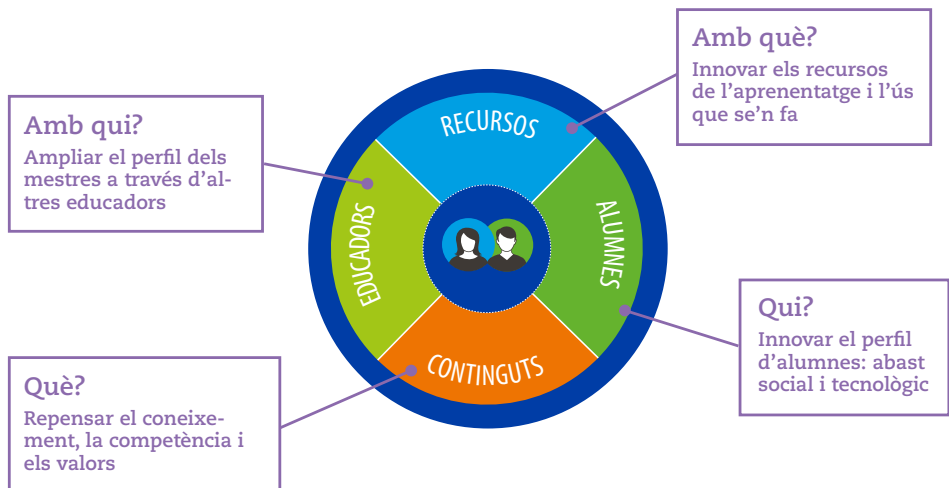
Innovar el nucli pedagògic: elements i dinàmiques clau

Anomenem "nucli pedagògic" els elements i dinàmiques situats al centre de cada entorn d'aprenentatge.

En el nostre esquema, formen el nucli pedagògic quatre elements principals: *alumnes* (qui?), *educadors* (amb qui?), *continguts* (què?) i *recursos* (amb què?). Repensar i després innovar aquests elements centrals –cadascun per separat i sobretot tots quatre junts– és canviar el nucli de qualsevol entorn d'aprenentatge.

- Les persones que aprenen poden experimentar la innovació, per exemple, convidant les famílies o altres membres de la comunitat a convertir-se en alumnes, o quan els alumnes de diferents centres educatius entren en contacte entre ells a través de les tecnologies de les comunicacions.
- El perfil dels educadors es pot innovar si diversos experts, adults, familiars o membres de la comunitat i alumnes assumeixen responsabilitats d'ensenyament junt amb els mestres.
- Es poden adoptar molts enfocaments per innovar continguts, com ara posar l'èmfasi en competències del segle XXI: aprenentatge social, enfocaments interdisciplinaris o preferència per àmbits específics com l'aprenentatge de llengües o la sostenibilitat.
- Anàlogament, hi ha nombrosos mitjans per innovar recursos, ampliant l'abast de l'entorn d'aprenentatge a través de recursos digitals així com redissenyant les instal·lacions i els espais d'aprenentatge.

Figura 2.1. **Innovar els elements del nucli pedagògic**

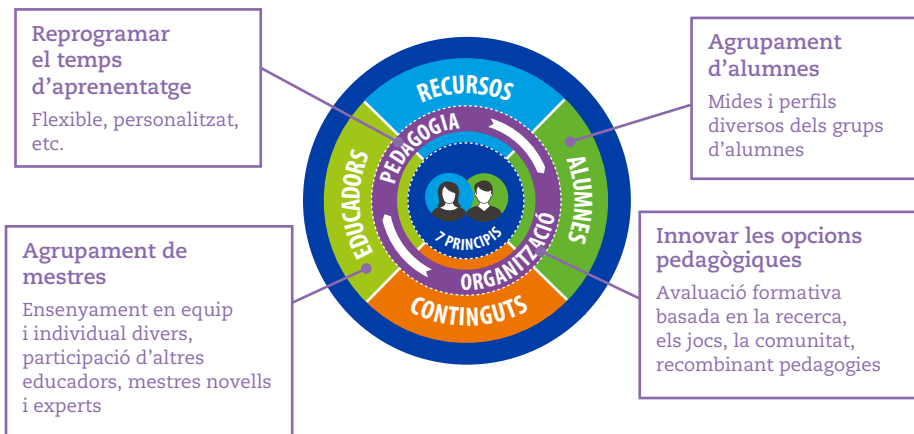


Font: Adaptat de la Figura 7.1 a OCDE (2013), *Innovative Learning Environments*, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264203488-en>

Els ingredients o elements bàsics no operen en un buit sinó que estan connectats dinàmicament. La manera com es creen connexions entre les persones que aprenen, educadors, continguts i recursos sol estar tan profundament arrelada en les rutines i les cultures escolars que sovint passa desapercibuda i es dona per suposada. Però modela decisivament el que passa. Ens centrem en quatre maneres d'innovar aquestes dinàmiques:

- diferents barreges de *pedagogia* i *avaluació* que prometen implicar els alumnes, crear personalització i realitzar els Principis de l'Aprenentatge
- diferents maneres en què els *educadors* actuen al servei d'aquestes pedagogies, de vegades tot sols però sovint de forma col·laborativa en diverses modalitats d'ensenyament en equip
- repensar com les persones que aprenen s'ajunten en diferents moments de maneres òptimes, reexaminant factors tan bàsics com les pràctiques per edat i curs, la mida de les aules i com s'agrupen els alumnes
- repensar l'ús del temps d'aprenentatge, per exemple per personalitzar els horaris.

Figura 2.2. **Innovar la dinàmica del nucli pedagògic**



Font: Adaptat de la Figura 7.1 a OCDE (2013), *Innovative Learning Environments*, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264203488-en>

Lideratge per a l'aprenentatge i cicle formatiu

El lideratge per a l'aprenentatge és fonamental perquè es produeixi el canvi positiu. S'exerceix a través de visions i les corresponents estratègies intenses focalitzades en l'aprenentatge. Requereix la implicació experta dels que tenen responsabilitats de lideratge formal. Però també és una activitat col·laborativa, ja que inclou mestres, alumnes i altres persones de fora de l'àmbit escolar. El lideratge ha d'estar molt ben configurat per les observacions sobre l'actual aprenentatge. Aquests són aspectes tan decisius del canvi i la innovació que el Capítol 3 està dedicat al lideratge per a l'aprenentatge i al pensament avaluador, i aquest factor de l'esquema està ulteriorment elaborat en la Secció 3.1.

Les aliances amplien la capacitat i els horitzons

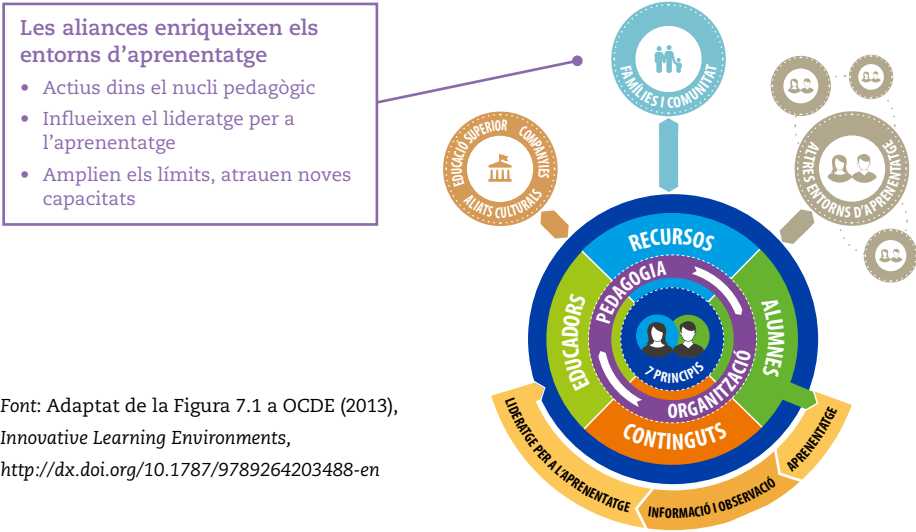
Crear aliances més àmplies amb grups, centres, entitats i institucions hauria de ser una activitat constant dels entorns d'aprenentatge del segle XXI, per tal de mirar enfora i evitar l'aïllament. Les aliances poden ser recursos d'experiència i coneixement molt fructífers. Amplien la força de treball educativa, els recursos i els emplaçaments per a l'aprenentatge.

Treballar amb aliances és "invertir" en el capital social, intel·lectual i professional del qual depèn qualsevol organització d'aprenentatge que funcioni. També afavoreix un dels Principis de l'Aprenentatge clau presentats al Capítol 1: promoure la "interconnexió horitzontal".

Aquestes connexions han d'incloure pares i mares i famílies, no com a seguidors passius de les escoles sinó com a aliats actius en el procés educatiu. Les aliances poden incloure comunitats, comerços i institucions culturals locals (com ara museus i biblioteques). Les aliances provinents de l'educació superior poden ser cabdals per ampliar els horitzons d'aprenentatge tant d'alumnes com de docents i oferir una experiència addicional per a l'avaluació i la recerca. I igual d'importants són les aliances amb altres escoles i entorns d'aprenentatge a través de xarxes i l'aprenentatge professional.

Al mateix temps, sobretot atès que el temps professional és tan valuós i sovint escàs, no es tracta de recomanar simplement l'establiment d'aliances perquè sí. Han de triar-se estratègicament, i esdevindran aliances de debò quan influeixin en el nucli pedagògic, participin en el lideratge per a l'aprenentatge i ajudin a dur a terme els set Principis.

Figura 2.3. Aliances que enriqueixen i amplien l'entorn d'aprenentatge

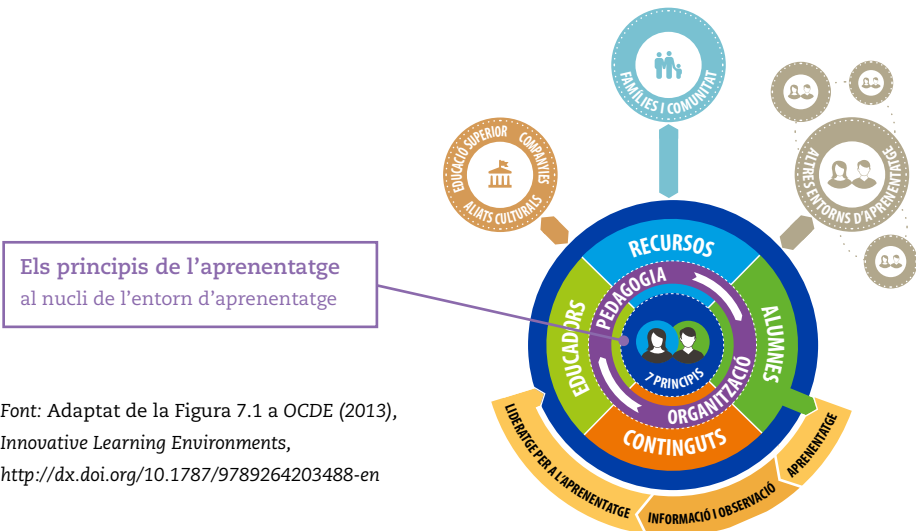


Font: Adaptat de la Figura 7.1 a OCDE (2013), Innovative Learning Environments, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264203488-en>

Fer central l'aprenentatge: els Principis de l'ILE

Els Principis d'Aprenentatge –el “7” del “7+3”– travessen l'esquema tal com es mostra al centre de la Figura 2.4 i es presenta en detall al Capítol 1.

Figura 2.4. Els Principis de l'Aprenentatge de l'ILE impregnen tot l'entorn d'aprenentatge



Font: Adaptat de la Figura 7.1 a OCDE (2013), Innovative Learning Environments, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264203488-en>

2.2 Els múltiples papers de la tecnologia en entorns d'aprenentatge innovadors

La tecnologia pot contribuir en tots els diversos components, relacions, aliances i principis que componen l'esquema "7+3" de l'ILE. És per això que en el nostre esquema no hem identificat un únic "efecte" o categoria de la tecnologia tot i tenir una presència clarament crucial al segle XXI. És pertot arreu i no podem imaginar entorns d'aprenentatge que no aprofitin el potencial de la tecnologia digital en algun(s) sentit(s).

Dins el nucli pedagògic, la tecnologia pot redefinir els que aprenen (p. ex., connectant aquells que altrament estarien del tot desconnectats); els *educadors* (per ex., el tutor en línia o el mestre d'una altra escola o sistema); així com el *contingut*, exposant coneixements altrament inaccessibles, o promovent competències del segle XXI a través dels mitjans de comunicació coneguts pels que aprenen fora de l'escola. Els *recursos per a l'aprenentatge* poden, és clar, transformar-se i passar a ser digitals; la tecnologia pot redefinir la mateixa noció d'un "espai d'aprenentatge" incloent entorns d'aprenentatge virtuals.

L'aprenentatge i la recerca impulsats pels alumnes, la col·laboració, la personalització i la flexibilitat poden ser facilitats i millorats amb la tecnologia, que fa possibles opcions com simulacions o jocs o la col·laboració en temps real des de punts allunyats. Una organització formativa depèn de la tecnologia per gestionar les dades de l'aprenentatge i les respostes; el lideratge per a l'aprenentatge difús pot dependre'n per a la comunicació, igual que l'aprenentatge de mestres basat en materials en línia, plataformes col·laboratives o mitjans socials. Les opcions per al disseny i redisseny de l'aprenentatge poden ser decisivament configurades per models disponibles a la xarxa, incloent-hi qualsevol suport necessari per sustentar-les.

Les tecnologies de la comunicació i els mitjans socials representen poderosos canals per a l'aparició d'aliances, bé sigui a través de plataformes per a la implicació dels pares i mares en l'educació dels seus fills i filles o per a la cooperació dels mestres en comunitats professionals o bé oferint accés al coneixement expert desenvolupat en altres llocs. Pot ser tan senzill com facilitar que els aliats es localitzin més efectivament.

Al mateix temps, la simple presència de la tecnologia no és en si mateixa suficient per innovar els entorns d'aprenentatge. Tampoc no s'hauria de suposar que la innovació és sinònim d'entrar en el món digital, ja que podria limitar-se a reproduir mètodes i pedagogies tradicionals amb un altre format.

Per saber-ne més

Dumont, H., D. Istance i F. Benavides (eds.) (2010), *The Nature of Learning: Using Research to Inspire Practice*, OECD Publishing, París, [Edició castellana (2016): *La naturaleza del aprendizaje: Usando la investigación para inspirar la práctica*. OCDE, UNESCO i UNICEF].

Istance, D. i M. Kools (2013), "OECD work on technology and education: Innovative learning environments as an integrating framework", *European Journal of Education*, Vol. 48/1, març.

OECD (2013), *Innovative Learning Environments*, OECD Publishing, París, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264203488-en>

OECD (2015), *Schooling Redesigned: Towards Innovative Learning Systems*, OECD Publishing, París, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264245914-en>

OECD ILE Case Studies,
www.oecd.org/edu/cei/innovativelearningenvironments.htm

L'ESQUEMA "7 + 3" DE L'ILE PER A ENTORNS D'APRENTATGE INNOVADORS: LES EINES

Eina 2.1 *Amb quin encert estem aplicant l'esquema "7+3" de l'ILE?* El propòsit d'aquesta eina és assolir una ràpida visió general dels arranjaments i l'organització per a l'aprenentatge en resposta a la pregunta "fins a quin punt és innovador i focalitzat en l'aprenentatge el nostre entorn d'aprenentatge o escola?" Ofereix passos per interrogar la vostra organització d'aprenentatge segons l'esquema "7+3". Si necessiteu aprofundir-hi més, us suggerim que passeu a altres eines d'aquest Manual.

Eina 2.2 *Com podem innovar el nucli pedagògic?* Aquesta eina és per a les escoles i altres entorns d'aprenentatge disposats a emprendre una innovació fonamental en l'organització de l'ensenyament i l'aprenentatge. Això implica fer atenció als elements i dinàmiques del nucli pedagògic, però també unificar-los amb vista a la formulació i l'aplicació d'una estratègia d'innovació holística.

Eina 2.3 *Optimitzar la nostra aliança.* El propòsit d'aquesta eina és convidar un entorn d'aprenentatge, clúster o demarcació a inspeccionar la seva relació amb diversos grups o entitats aliats i pensar en la millor manera de construir futures relacions. És en aquests tres passos, cadascun dels quals pot cobrir-se en sessions separades o bé completar-se en una sola estada. La sessió final inclou identificar com a objectiu futur un únic aliat d'importància estratègica.

Eina 2.4 *Accés a les múltiples possibilitats de la tecnologia.* Aquesta eina impulsa els entorns d'aprenentatge a representar gràficament en detall com estan incloent i emprant la tecnologia. Els convida a identificar una estratègia tecnològica per posar-la al servei de la innovació en l'aprenentatge, cosa que sovint depassa de bon tros la tecnologia en si.

Eina 2.1

Amb quin encert estem aplicant l'esquema "7+3" de l'ILE?

L'objectiu d'aquesta eina és assolir una visió general ràpida dels arranjaments per respondre la pregunta "en conjunt, en quin grau és innovador i decididament centrat en l'aprenentatge el nostre entorn escolar/d'aprenentatge?"

Implica que el grup:

- Debati sobre el conjunt de l'esquema i s'aclareixi sobre el seu contingut.
- Es divideixi en grups de treball per a cada element de l'esquema. La millor direcció per als diversos grups/sessions pot ser la d'algú que no sigui el director/a. Mireu d'arribar a un consens, o si més no d'aclarir les principals línies de pensament. (Alternativament, si hi ha prou temps, tots els integrants de la comunitat d'aprenentatge poden voler participar en l'examen de tots els aspectes.)
- Es reagrupi com un tot per posar en comú els principals resultats del debat i verificar una agenda per al canvi.

Els diversos aspectes definits per l'esquema es tracten en més profunditat a través d'altres eines. Així, si es percep que un àmbit requereix una major atenció, us suggerim que us plantegeu emprar les que us presentem tot seguit.

Aquesta eina la poden utilitzar també xarxes, demarcacions o agències de nivell de sistema, amb tan sols petites adaptacions terminològiques.

El nucli pedagògic

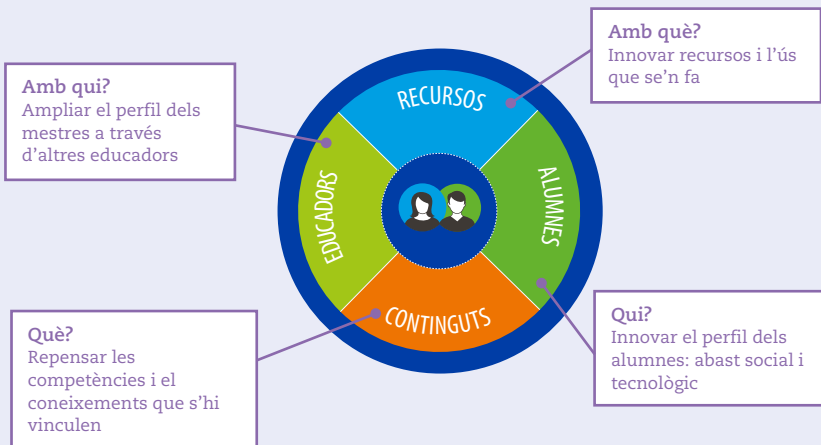
Definim com a "nucli pedagògic" els elements, relacions i dinàmiques situats al cor de cada entorn d'aprenentatge. En aquesta eina, els elements i dinàmiques se separen en dos grups. L'Eina 2.2 se centra més detalladament en el nucli pedagògic.

Innovar els elements clau del nucli pedagògic

Els quatre principals elements identificats a través de l'ILE són les persones que aprenen (qui?), els educadors (amb qui?), el contingut (què?) i els recursos (amb què?). Qualsevol d'aquests pot ser subjecte d'innovació, tal com s'indica en el diagrama.

Debateu aquestes preguntes del diagrama tal com s'apliquen a vosaltres. Tot seguit ajunteu les idees per preguntar: Fins a quin punt hem estat disposats a innovar els elements clau del nostre nucli pedagògic en conjunt d'acord amb els nostres objectius?

Figura 2.5. Innovar els elements del nucli pedagògic

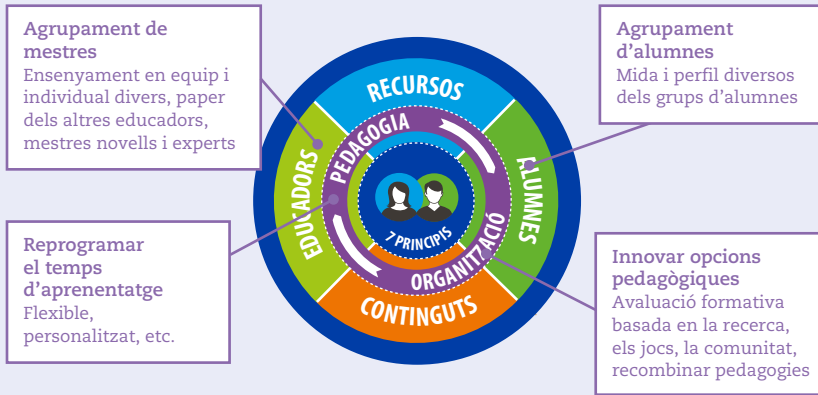


Font: Adaptat de la Figura 7.1 a OCDE (2013), *Innovative Learning Environments*, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264203488-en>

Innovar les dinàmiques clau del nucli pedagògic

Els elements clau del nucli pedagògic no operen en el buit, sinó que estan connectats dinàmicament entre si. El mòdul us convida a fer preguntes sobre pedagogia, l'organització del temps d'aprenentatge i com els educadors i els que aprenen es distribueixen en la seva activitat educativa.

Figura 2.6. Innovar les dinàmiques al nucli pedagògic



Font: Adaptat de la Figura 7.1 a OCDE (2013), *Innovative Learning Environments*, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264203488-en>

Comproveu que el grup està familiaritzat amb el diagrama i els conceptes que inclou, tal com s'apliquen a la vostra escola o entorn d'aprenentatge. Debateu la vostra pràctica actual en relació a les quatre dinàmiques. Després ajunteu les idees per preguntar: "en quin grau hem estat disposats a innovar les dinàmiques fonamentals del nostre nucli pedagògic d'acord amb els nostres objectius generals?"

Lideratge per a l'aprenentatge i cicle formatiu

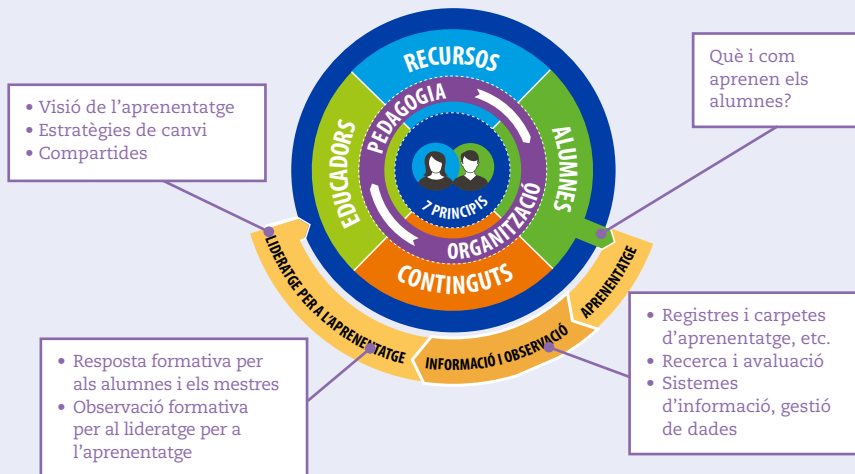
Aquest model té a veure amb la manera en què s'exerceix el lideratge per a l'aprenentatge, quin coneixement sobre l'aprenentatge s'està generant i com retorna aquest formativament al lideratge per a l'aprenentatge per permetre la innovació i el redisseny. (L'Eina 3.1 ofereix un tractament més detallat.)

Parleu del diagrama i familiaritzeu-vos amb el lideratge per a l'aprenentatge i el cicle formatiu. A continuació feu-vos les següents preguntes:

- El lideratge està gaire centrat a millorar l'aprenentatge i els que són influents en la presa de decisions sobre l'ensenyament i l'aprenentatge?

- Quines visions i estratègies tenim sobre l'aprenentatge, i són prou valentes?
- Captem prou bé les observacions sobre l'aprenentatge, i les utilitzem prou bé per configurar les nostres decisions de lideratge?

Figura 2.7. **El cicle formatiu del lideratge per a l'aprenentatge**



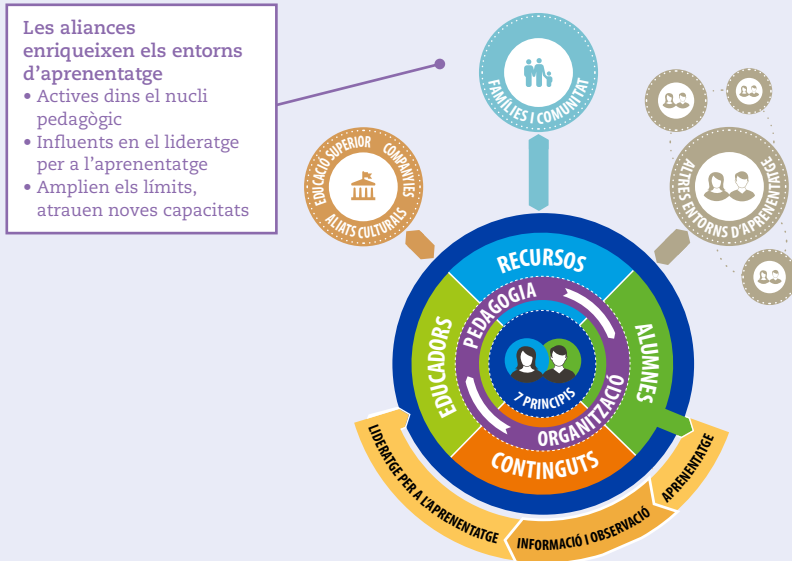
Font: Adaptat de la Figura 7.1 a OCDE (2013), *Innovative Learning Environments*, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264203488-en>

Aliances per ampliar capacitats i horitzons

L'entorn d'aprenentatge contemporani requereix connexions fortes per ampliar els seus límits, recursos i espais d'aprenentatge. Les aliances inclouen pares i mares i famílies, entitats locals, comerços, mitjans de comunicació i institucions culturals (p. ex., museus i biblioteques) i institucions d'educació superior. Trobem també un conjunt d'aliances fonamental en les altres escoles i entorns d'aprenentatge: treballant en parelles o més generalment a través de xarxes i comunitats de pràctica.

L'Eina 2.3 proporciona un focus més detallat sobre les aliances.

Figura 2.8. Aliances centrades en l'aprenentatge



Font: Adaptat de la Figura 7.1 a OCDE (2013), *Innovative Learning Environments*, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264203488-en>

Plantegeu la idea d'aliança i en quina mesura es pot dir que l'escola o l'entorn d'aprenentatge és favorable a la creació de connexions amb diverses aliances. Després feu-vos les següents preguntes:

- Són els pares i mares i les famílies veritables aliances? Què més podríem fer per implicar-los?
- Amb qui treballem més com a aliats? Contribueixen a la nostra visió i estratègia de l'aprenentatge?
- Estem gaire ben connectats a altres escoles i entorns d'aprenentatge, i com podríem estar més ben connectats?

Unificar-ho tot a través dels Principis de l'Aprenentatge de l'ILE

Atès que la finalitat d'aquesta eina és obtenir una visió general de com la nostra escola/entorn d'aprenentatge s'ha desplaçat cap a l'estructura "7+3", cal unificar les conclusions provinents dels diversos debats del grup en relació a les tres dimensions organitzatives (el "+3"). Com a primer pas, compareu les conclusions dels diferents grups i busqueu punts en comú.

L'estructura és travessada pel bell mig pels set Principis de l'Aprenentatge de l'ILE, p. ex.:

- Fer central l'aprenentatge, promoure la implicació i ser allà on els que estan aprenent s'arriben a entendre a si mateixos com a tals.
- Assegurar que l'aprenentatge és social i sovint col·laboratiu.
- Ser molt receptiu a les motivacions dels que estan aprenent i a la importància de les emocions.
- Ser agudament sensible a les diferències individuals, incloent-hi els coneixements anteriors.
- Ser exigent amb totes les persones que estan aprenent, però sense imposar sobrecàrregues excessives.
- Emprar avaluacions coherents amb aquests objectius, amb un fort èmfasi en la resposta formativa.
- Promoure la interconnexió horitzontal a través d'activitats i matèries d'aprenentatge, dins i fora de l'escola.

Reflexioneu sobre les conclusions sorgides dels grups que han tractat les tres dimensions (nucli pedagògic, lideratge per a l'aprenentatge i aliances) amb vista a portar a la pràctica els Principis de l'Aprenentatge. Debateu si l'escola/entorn d'aprenentatge respon gaire a aquests principis, i si cal introduir algun canvi. (Si la visió general que proporciona aquesta eina no és prou aclaridora, potser haureu d'utilitzar altres eines més detallades d'aquest Manual.)

Eina 2.2

Com podem innovar el nucli pedagògic?

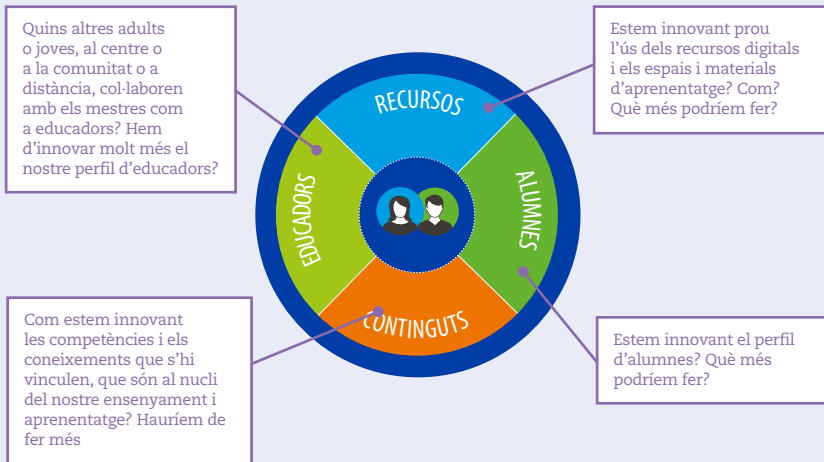
Aquesta eina proporciona un focus més proper al nucli pedagògic que la panoràmica general de l'Eina 2.1. És per a les escoles que senten la necessitat d'entendre a fons que està succeint en l'ensenyament i l'aprenentatge. És per als que volen innovar basant-se en una anàlisi reflexiva de tots els aspectes de les relacions d'ensenyament i aprenentatge, més que assumir d'entrada un enfocament pedagògic innovador. I és també per a aquells que no es troben en cap mena de centre escolar (posem per cas, un programa basat en la comunitat) però que donen la mateixa importància a la innovació pedagògica.

Aquesta eina assumeix la disposició a aprofundir molt en les pràctiques actuals i a considerar alternatives als hàbits arrelats: "la manera com solem fer les coses". L'èxit de la seva aplicació depèn de tenir en compte tots els elements i dinàmiques, més que algun d'aïllat. Pot dirigir-la la comunitat educativa en conjunt o el lideratge per a l'aprenentatge com a promotor de la innovació.

Pas U: Pensem prou en els elements centrals?

El punt de partida del qüestionari és un examen minuciós dels elements centrals: els que aprenen, els educadors, els continguts i els recursos. L'objectiu és assolir una comprensió profunda de qui i què son aquests elements en la vostra organització, i com es podrien innovar d'acord amb els fins a llarg termini.

Figura 2.9. **Preguntes sobre innovació d'elements pedagògics centrals**



Font: Adaptat de la Figura 7.1 a OCDE (2013), *Innovative Learning Environments*, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264203488-en>

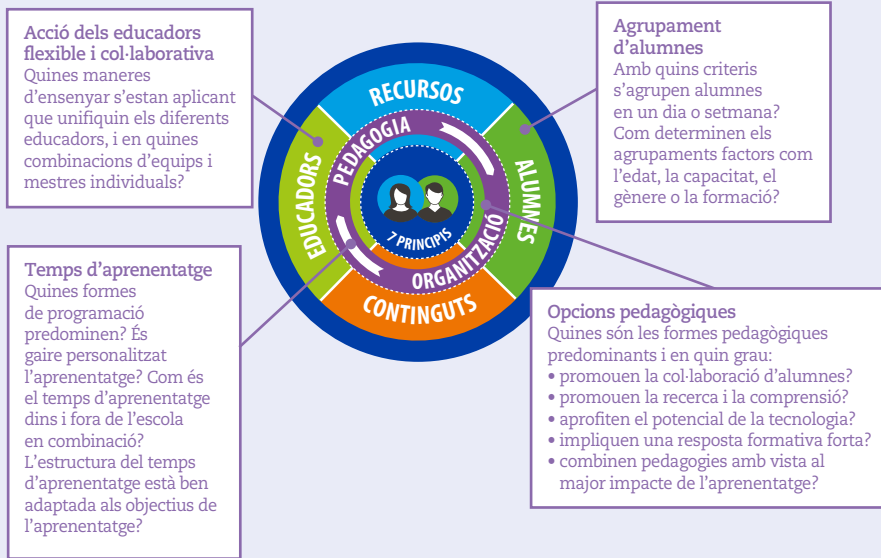
Feu-vos les preguntes del diagrama i enregistreu les vostres respostes. Això no es pot fer a corre-cuita, i haureu d'estar disposats a revisar el vostre debat quan estiguen embarcats en el Pas Dos sobre les dinàmiques. Si bé podeu estar temptats de dividir-vos en grups al començament, un per cada element central, són preguntes fonamentals que requereixen l'atenció de tothom. Reflexioneu en la manera en què cada element influeix els altres.

Si hi ha diferències d'opinió clares, mireu de resoldre-les però també "estigueu d'acord a estar en desacord" més que fusionar-vos. Torneu a aquests desacords després del Pas Dos.

Pas Dos: I les nostres pedagogies i organització?

Aquest pas planteja preguntes fonamentals quant al mètode i l'organització. Requereix estar ben informat arran de la visió de la vostra escola o centre educatiu i a qui tracteu més de servir.

Figura 2.10. **Preguntes sobre innovació de dinàmiques del nucli pedagògic**



Font: Adaptat de la Figura 7.1 a OCDE (2013), *Innovative Learning Environments*, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264203488-en>

Feu-vos les preguntes del diagrama, ampliant-les amb altres que se us acudeixen si convé. Assegureu-vos de cobrir totes les caselles per tal de reflexionar en la pedagogia, l'ús del temps i l'organització dels que aprenen i dels educadors, en comptes de centrar-vos en un de sol. També caldrà unificar-los per obtenir una imatge holística: han de ser coherents els uns amb els altres. Aquí no es pot córrer.

En aquesta fase i a la llum de la revisió de les dinàmiques, potser voldreu tornar al Pas U per tal de reconsiderar algunes conclusions sobre els elements.

Pas Tres: Preparar una estratègia

Ja és hora d'ajuntar totes les idees sorgides sobre les activitats centrals d'ensenyament i aprenentatge a fi d'innovar el nucli pedagògic. Com serà la nova estratègia? Com serà una millora respecte al que fem ara? Sobre tot, com transformarà l'aprenentatge dels nostres alumnes?

Creeu un relat que sintetitzi per què cal el canvi i com es revitalitzaran les activitats centrals al servei dels objectius. Estigueu disposats a fer diferents versions del relat, per tal que pugui acabar servint com a declaració orientadora per a tots els implicats. Quan dissenyeu l'estratègia, assegureu-vos que tota la comunitat d'aprenentatge participa en el procés.

Una part integral de l'estratègia consistirà en aspectes tractats en altres parts d'aquest Manual, i us suggerim que en considereu tres en particular:

- els 7 Principis de l'Aprenentatge
- els vostres aliats, sobretots els pares i mares i la comunitat
- avaluació i seguiment de l'estratègia.

No us suggerim que feu servir diverses eines simultàniament, sinó que els resums que presenten els altres capítols puguin configurar útilment la vostra estratègia.

Pas Quatre: seguiment

Poseu-vos un full de ruta per aplicar l'estratègia. Sigueu ambiciosos però alhora realistes. Penseu no tan sols en el canvi que voleu produir sinó en com preteneu influir en aquells factors que produiran el canvi. Poseu fites, preveieu contratemps i recolliu dades rellevants.

Creiem que els passos sobre el pensament avaluador (Eina 3.2) us ajudaran a guiar aquest procés encara que no vulgueu seguir-ne el mètode en detall.

Estigueu disposats a revisar l'estratègia en vista de l'experiència i l'observació. Tingueu en compte que la innovació va sovint acompanyada d'una davallada inicial quan s'integra abans d'agafar embranzida. No us aparteu del camí per això, si no és que resulta evident que el projecte no rutlla de cap manera.

Eina 2.3

Optimitzar les nostres aliances

La finalitat d'aquesta eina és animar-vos, com a entorn escolar/d'aprenentatge, clúster o demarcació, a inspeccionar les vostres relacions amb diverses aliances i a reflexionar en relacions futures. Consisteix en tres passos, cadascun dels quals es podria tractar en una sessió separada. Alternativament, es podrien completar totes en un únic taller o estada. Mena a la selecció d'una única aliança d'importància estratègica per tal d'adreçar-s'hi en el futur.

Com que aquest debat hauria de ser tan sincer com sigui possible, potser decidireu que val més no convidar els vostres aliats actuals a participar-hi. Quan finalitzi la seqüència de tres passos, però, hi haurà implicacions significatives per atraure'ls o per avançar amb altres en el seu lloc.

Pas U: Quines són les vostres aliances actuals?

Feu amb cura aquesta tasca per determinar el vostre camp d'acció. En el resum adjunt esmentem les aliances que apareixen més en les nostres caselles de l'ILE, però n'hi poden haver altres. Incloeu altres escoles o grups amb els quals us alieu i els aliats que només col·laboren amb determinats mestres o educadors. Tots els mestres hi haurien de participar. Estigueu disposats a revisitar aquest perfil d'aliança a mesura que se'n recorden o afegixen altres de nous.

Feu atenció als òrgans educatius que inclogueu. Afegiu-ne aquells amb els quals col·laboreu per elecció professional (p. ex., una escola que col·labora de prop en aliança amb una universitat per tractar necessitats estudiantils particulars), però no inclogueu dependències amb les quals tingueu una relació tan sols administrativa o jeràrquica.

Pas Dos: La implicació de les aliances en el nucli pedagògic i el lideratge per a l'aprenentatge: Ho estem fent prou bé?

Ja és hora de debatre la qualitat de les aliances i si les que hi ha en el moment actual us estan ajudant a assolir els objectius curriculars i les estratègies d'ensenyament i aprenentatge. Podrien fer més? N'hi ha que siguin decebedores i que no col·laborin de manera tan eficient com podrien? En quina mesura és degut a vosaltres o a elles: esteu prou oberts a la seva contribució potencial?

Centreu-vos especialment en el nucli pedagògic i el lideratge per a l'aprenentatge: en quin grau s'impliquen les aliances en les vostres activitats centrals? Esteu prou interconnectats, i les connexions actuals són fonamentals per a la vostra tasca principal?

Pas Tres: Quina serà l'aliança prioritària a continuació?

Centreu-vos en la vostra estratègia principal per implicar els alumnes en l'aprenentatge i en la millora dels resultats. Podria una relació d'aliança concreta –amb, posem per cas, la comunitat local, o una institució d'educació superior, o altres entorns d'aprenentatge– ser clau per desbloquejar el progrés?

Consideredu tant les vostres aliances actuals com les potencials amb les quals encara no teniu una relació activa. Aquesta fase voldrà més temps que les anteriors. Requerirà l'estreta implicació de l'equip de lideratge, que haurà d'escoltar els suggeriments i considerar les diversos opcions.

És difícil tractar aquestes qüestions perquè les estratègies d'aprenentatge centrals no són prou clares. És possible que abans hagueu d'aplicar una de les eines bàsiques anteriors als 7 Principis, l'Espirall d'Indagació, o l'esquema "7+3". Si és el cas, conserveu el coneixement obtingut en els Passos U i Dos sobre el perfil de l'aliança. A continuació, torneu a seleccionar una aliança prioritària sobre la base d'aquest examen i observació més generals.

Eina 2.4

Accés a les múltiples possibilitats de la tecnologia

L'esquema "7+3" proporciona a escoles, xarxes i demarcacions una manera d'indagar en les moltes maneres en què la tecnologia és o podria ser una part dels mecanismes per a l'aprenentatge, en comptes de veure l'aplicació de la tecnologia com un fi en si mateix.

El Pas U en aquesta eina us donarà una comprensió detallada de com esteu fent servir la tecnologia actualment. El Pas Dos estimularà la reflexió sobre canvis específics que cal introduir, centrant-nos primer en què no rutlla prou bé de moment i requereix modificacions. El Pas Tres promou la reflexió sobre com la tecnologia pot ajudar-vos a avançar cap a un assoliment més ple dels 7 Principis de l'Aprenentatge i estratègies relacionades.

Pas U: Revisar l'ús de la tecnologia existent

Una revisió superficial es limitaria a inventariar l'equipament. Tanmateix, si bé cal incloure'l en la revisió, aquesta eina us convida a anar molt més enllà.

Caldria incloure totes tres dimensions –el nucli pedagògic, el lideratge per a l'aprenentatge i les aliances–. Els 7 Principis entren en joc més endavant, durant els Passos Dos i Tres. Les preguntes per a cada aspecte de l'entorn d'aprenentatge o sistema són: *"Com està contribuint la tecnologia?; i ho fa de manera estable o canviant dinàmicament?"*

Cal dedicar temps a fer-se una imatge tan completa com sigui possible. Per exemple, en el primer punt de sota –els que aprenen–, la revisió pot incloure aspectes com l'ús dels telèfons mòbils per part dels alumnes, les divisions digitals entre els alumnes, l'ús de la tecnologia a la llar, etc. Enregistreu variacions, com ara l'ús prominent de la tecnologia per part de determinats mestres o per a matèries concretes en comparació a quan no s'empra. Aneu amb compte de no consignar excessivament l'ús de la tecnologia: ha de ser una revisió precisa. Potser serà necessària la indagació col·laborativa.

Els elements del nucli pedagògic:

- **els que aprenen** (alumnes, estudiants i qualsevol altra persona que pugui estar aprenent activament, com ara grups de pares i persones grans, comptant-hi els que són lluny)
- els **educadors** (mestres, especialistes, personal auxiliar, voluntaris i ocasionals, tutors a distància)
- **contingut** (plans d'estudi, treballs de curs, coneixements i competències, incloent-hi els coneixements i les competències digitals i aspectes dels plans d'estudis que depenen de l'accés i l'ús digital)
- **recursos** (es refereix especialment a l'aprenentatge i als recursos educatius, i cobreix els materials digitals i l'ús d'espai i infraestructura per a l'aprenentatge. Però pot incloure els recursos financers invertits en tecnologia [els recursos humans han estat integrats a la categoria "educadors"]).

Les dinàmiques del nucli pedagògic:

- la **mescla pedagògica, incloent-hi l'avaluació**: com es fa servir la tecnologia en tant que part de la pedagogia i com s'emmagatzema i utilitza la informació
- com **s'agrupen els alumnes**: maneres en què s'empra la tecnologia per configurar o facilitar diverses formes d'agrupament dels que estan aprenent
- l'organització del **temps d'aprenentatge** i com s'estructura o facilita a través de l'ús de la tecnologia
- **agrupament i col·laboració entre educadors**: com s'empra la tecnologia per configurar o facilitar diverses formes d'agrupament d'educadors, incloent-hi com es comparteixen els materials i la informació entre els alumnes.

Lideratge per a l'aprenentatge i cicle formatiu:

- **visions, estratègies d'aprenentatge i aplicació**: el paper de la tecnologia com a vehicle per a aquestes, i com s'enregistren i comuniquen
- **el paper de l'aprenentatge professional** en la realització de les estratègies, i on es facilita a través de les tecnologies de la informació i la comunicació

- com **s'informa al lideratge de l'aprenentatge que es du a terme:** avaluació, revisió, sistemes d'informació i la seva base digital
- amb quina amplitud **es comparteix el lideratge** més enllà de la direcció superior a través de l'ICT, especialment (però no únicament) mestres i alumnes.

Aliances que amplien capacitats i horitzons:

- **Quines són les diverses aliances**, com s'han seleccionat i com estan connectades a l'entorn d'aprenentatge que empra la tecnologia? Algunes d'aquestes aliances estan centrades específicament en l'ampliació de la capacitat i l'experiència digitals?
- El paper de les **xarxes i comunitats de pràctica**, a les quals pertanyin l'organització o alguns dels seus membres, i com està mediat per la tecnologia.

Dediqueu temps a debatre com s'hauria d'unificar la revisió i si aquesta ha estat completa. Confirmeu que heu tocat totes les fonts d'informació rellevants, incloent-hi les persones que estan aprenent, i compartiu-hi els resultats. No us precipiteu a jutjar què funciona bé i què menys bé: la finalitat d'emprendre una revisió extensiva al Pas U és valorar plenament la situació actual i evitar un diagnòstic precipitat de prioritats per al canvi.

Pas Dos: Què funciona bé? Què funciona menys bé?

Arribeu a un consens sobre allò que funciona raonablement bé. Debateu les raons per arribar a aquesta avaluació positiva.

Després, centreu-vos especialment en els punts en què les competències, els sistemes o els usos digitals representen barreres greus per al canvi positiu. Es pot tractar de mancances en les competències tecnològiques dels mestres, però també pot anar molt més enllà. Després de tractar els problemes, comproveu que no cal revisar l'avaluació original d'allò que rutlla bé.

Elegiu àrees problemàtiques que us impedeixin dur a terme plenament les estratègies d'aprenentatge que desitgeu seguir. Feu servir constantment la revisió com a observació bàsica per configurar els judicis.

Pas Tres: Estratègies per tractar els problemes

Debateu la millor manera de tractar els esculls, tenint en compte que les solucions més efectives potser no seran tecnològiques en absolut. Decidiu quina és la millor manera d'integrar aquestes solucions en les estratègies d'aprenentatge més generals. Feu servir la revisió global per sospesar estratègies per a tota l'organització així com per tractar problemes aïllats. Definiu objectius i si és possible marqueu-vos metes relacionades amb la revisió d'acord amb els fins que vulgueu assolir en el futur.

Definiu un període de temps al cap del qual passareu revista al progrés. Decidiu quins aspectes cal anar supervisant en tot moment.

Quan s'arribi a aquest moment, debateu fins a quin punt l'estratègia ha complert els seus objectius. Decidiu aleshores si cal fer una altra revisió i repetir l'eina, o si una de les altres eines podria ser més útil.

3

Lideratge per a l'aprenentatge i pensament avaluador

Aquest capítol es basa en l'informe de l'ILE de 2013 sobre lideratge per a l'aprenentatge i en un enfocament de les innovacions avaluatives desenvolupat per Lona Earl i Helen Timperley. El lideratge per a l'aprenentatge es presenta a partir de les respostes a un conjunt d'interrogants (per què? què? qui? quan? on? i com?) i orientacions rectores. Els passos de l'avaluació són: definir la innovació; múltiples participants, diferents contextos; identificar el(s) objectiu(s) de l'avaluació; continuar endavant; preparar preguntes d'avaluació; recollir observacions adequades als

objectius; organitzar i analitzar les observacions; donar-los sentit; interpretació com a coneixement constructiu; i copsar i mobilitzar el nou coneixement. L'Eina 3.1 ofereix lents per determinar en quina mesura el lideratge està centrat en l'aprenentatge, i les seves estratègies, configurades per les observacions de l'aprenentatge. L'Eina 3.2 permet a les escoles i a les xarxes, polir qüestions i principis de primer ordre; identificar l'objecte de l'avaluació i el millor mitjà per tractar-lo; i aplegar, analitzar i interpretar les observacions.

El lideratge per a l'aprenentatge ha ocupat un lloc destacat a l'estudi *Entorns d'Aprenentatge Innovadors (ILE)*, i figura de manera prominent en els processos de disseny i redisseny de l'esquema tractat al Capítol 2. La consciència de la seva importància ens va portar a preparar el 2013 un informe independent a *Entorns d'Aprenentatge Innovadors*, que vam anomenar *Lideratge per a l'aprenentatge del segle XXI*.

Proposem que aquest lideratge estigui minuciosament configurat per l'observació de l'aprenentatge efectiu: per això el pensament avaluador també és molt rellevant. Després, el 2015, va aparèixer l'informe de l'OCDE fet per Lorna Earl i Helen Timperley sobre el pensament avaluador i la innovació educativa; aquest capítol està molt basat en la seva anàlisi.

3.1. El lideratge, fonamental per a entorns d'aprenentatge innovadors i potents

El lideratge per a l'aprenentatge és fonamental, i constitueix una de les tres dimensions del nostre esquema "7+3". Requereix visions i les corresponents estratègies intenses centrades en l'aprenentatge. Requereix un lideratge entès com a activitat col·laborativa, en què s'impliquin els mestres, els alumnes i la comunitat més àmplia.

El lideratge ha d'estar molt ben configurat al voltant de l'aprenentatge que es du a terme. De la mateixa manera que el retorn formatiu ha de ser part integral de les classes individuals, l'organització en conjunt ha de fer ús de les observacions sobre l'aprenentatge per crear estratègies que l'afavoreixin, i revisar-les segons el que mostrin aquestes observacions. Això implica intensos processos d'autoavaluació i la pràctica constant de compartir coneixement sobre l'aprenentatge. Però la "riquesa de la informació" sobre estratègies d'aprenentatge, alumnes i resultats es converteix ràpidament en sobrecàrrega, si no és que aquesta informació es transforma en coneixement avaluador significatiu i processable.

La implicació dels mestres i l'aprenentatge professional són aspectes clau del procés de disseny i aplicació. En moltes organitzacions d'aprenentatge potent, les persones que aprenen també estan profundament implicades en el disseny i l'aplicació del seu propi aprenentatge, no com a alternativa a la professionalitat dels mestres i el lideratge, sinó com a extensió seva.

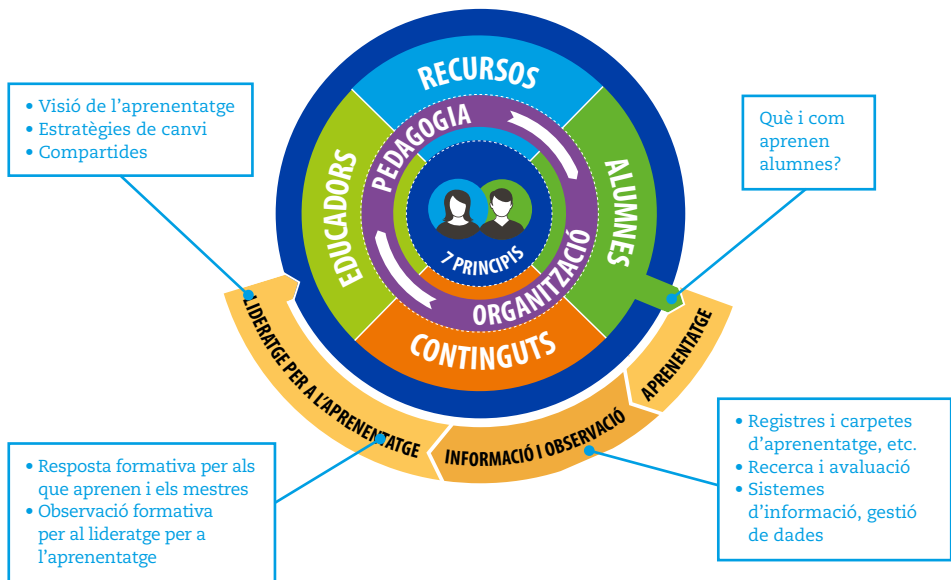
El "per què" del lideratge per a l'aprenentatge

Si el lideratge per a l'aprenentatge mereix tanta atenció és sobretot per la seva *gran influència en la direcció i els resultats*, sigui en escoles, clústers o sistemes més amplis. I com que *l'aprenentatge constitueix la missió central de l'educació*, és natural que es posi l'atenció especialment en el lideratge i la presa de decisions que modela aquesta missió central.

El “què” del lideratge per a l'aprenentatge

El lideratge per a l'aprenentatge es refereix a les persones que dirigeixen el disseny dels entorns d'aprenentatge per fer-los més efectius i potents. S'exerceix a través de relacions i en diferents nivells i es pot estendre a aliats externs a les escoles. El lideratge per a l'aprenentatge no es pot reduir a les qualitats dels individus perquè és essencialment social i interactiu, no una activitat solitària.

Figura 3.1. Lideratge per a l'aprenentatge i cicle formatiu



Font: Adaptat de la Figura 7.1 a OCDE (2013), *Innovative Learning Environments*, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264203488-en>

El lideratge per a l'aprenentatge està completament vinculat a l'esforç d'innovar. És necessari en els diferents nivells de qualsevol sistema, sigui per al disseny general d'estructures, polítiques, plans d'estudis etc., sigui en les decisions de detall que cal prendre en l'ensenyament del lideratge. Les xarxes i les comunitats de pràctica requereixen formes específiques de lideratge alhora que contribueixen, al seu torn, al lideratge de sistemes. I hi ha lideratge en els programes no formals externs a les escoles que figuren cada cop més en l'aprenentatge dels joves.

El lideratge per a l'aprenentatge vol accions de disseny creatives i estratègiques a més de capacitat per posar aquests dissenys en pràctica. Requereix resiliència enfront les

complexes realitats de l'aplicació. Per això la gestió és part essencial del lideratge per a l'aprenentatge. Així doncs, no volem contraposar lideratge i gestió, sinó advertir que cal evitar escenaris en què els equips directius estiguin tan pendents de la gestió de la institució que desatenguin la qüestió fonamental de dirigir-ne l'aprenentatge i l'ensenyament.

El “qui” del lideratge per a l'aprenentatge

La posició jeràrquica i el lideratge per a l'aprenentatge no es troben en equivalència directa, i la creixent complexitat organitzativa dels entorns d'aprenentatge innovadors implica formes de lideratge també més complexes. Però aquest lideratge ha de ser compartit més que raure predominantment en l'“heroica” persona capdavantera. Això no significa, tanmateix, menystenir la importància dels *equips directius* i *altres gestors superiors*; de fet, el lideratge compartit efectiu depèn sovint de la confiança i la competència del(s) líder(s) formal(s). En altres paraules, és tan imprecís suposar que “la posició no compta” com que “la posició ho defineix tot”.

El *lideratge de mestres*, tant si és formal com informal, el solen exercir mestres influents dotats d'autoritat professional. Opten per donar suport als seus col·legues i creuen fermament en el progrés de l'escola i dels seus alumnes. Compartir el lideratge funciona en totes dues direccions: els entorns d'aprenentatge ajuden a imprimir una direcció pedagògica més àmplia del centre, i els equips directius poden incidir en el que passa a l'aula.

Una comunitat d'aprenentatge implica tots els seus components, incloent-hi els *alumnes*. La participació activa dels alumnes en estratègies per millorar l'aprenentatge reforça la motivació, la implicació i la responsabilitat. Ben lluny de reduir l'autoritat del lideratge convencional, l'augmenta i requereix una professionalitat exigent.

L'“on” (i “quan”) del lideratge per a l'aprenentatge

Combinar diversos actors, nivells i localitzacions genera una estratificació complexa que altera l'“on” i el “qui” del lideratge per a l'aprenentatge. S'exerceix dins les escoles i més enllà, en diferents nivells, i en les connexions de xarxa horitzontals entre entorns d'aprenentatge. Quan les escoles innoven sovint es beneficien d'aliances i de fonts de coneixement externes als límits tradicionals de l'escola. Es pot descriure com a lideratge per a l'aprenentatge “en qualsevol lloc”, i cada cop més també ha de ser “en tot moment”.

El debat sobre l'educació tendeix a reconèixer que fora de les aules formals hi ha cada cop més aprenentatge, sigui a través de projectes, companys, mitjans de comunicació o la comunitat. El debat específic del lideratge, però, encara tendeix a estar dominat pel món més conegut de l'escolarització.

El “com” del lideratge per a l'aprenentatge

Visions, cultures organitzatives canviants i disseny

La visió proporciona un “full de ruta” cap a un futur més prometedor. Hauria d'atraure aliats i seguidors, i oferir-los la motivació, els mètodes i els relats suggerits per ajudar-los a implicar-se en el canvi innovador.

Les visions han de ser traduïdes en estratègies de disseny, que al seu torn han de ser dutes a la pràctica (cosa que John MacBeath [2013] anomena el “repte de la promulgació”). En comptes de justificar el conformisme, el lideratge hauria d'afavorir les cultures de la convicció i la disponibilitat a assumir riscos. James Spillane (2013) posa l'èmfasi en el lideratge com a diagnòstic i disseny amb la finalitat de mantenir el front i el centre de l'aprenentatge. Una part clau del treball de diagnòstic és aclarir com les rutines que es donen per suposades a les escoles sovint obstaculitzen l'aprenentatge més profund, i tot seguit descobrir com aquestes rutines es poden substituir per funcionaments més centrats en l'aprenentatge.

Aprenentatge professional

L'aprenentatge és necessari tant per a la tasca de disseny de perfilar visions com per a les tasques operatives de portar la transformació a la pràctica. Les estratègies de coneixement a les escoles són fonamentals per a qualsevol innovació significativa (Elmore, 2008). El diàleg versa sobre l'aprenentatge i és el mitjà a través del qual es fa explícit el lideratge: els educadors i altres membres de la comunitat d'aprenentatge comparteixen idees sobre les pràctiques que cal provar i recullen observacions sobre el seu impacte. El lideratge s'exerceix a través del procés d'indagació (vegeu també Eina 1.2, més amunt).

Comunitats i xarxes d'aprenentatge

Crear comunitat és un mitjà principal per compatir visions i estratègies i per desenvolupar destreses. El lideratge es desenvolupa i és sustentat a través de l'aprenentatge col·laboratiu professional. Les comunitats professionals en xarxa uneixen visió, aprenentatge col·laboratiu i lideratge compartit. El lideratge i els beneficis flueixen en totes dues direccions: des de la comunitat més àmplia cap a l'entorn d'aprenentatge únic i des dels diversos emplaçaments cap al sistema d'aprenentatge en conjunt.

Orientacions per guiar el lideratge per a l'aprenentatge

Aquestes diferents dimensions del lideratge per a l'aprenentatge impliquen que (Istance i Stoll, 2013):

- El lideratge per a l'aprenentatge és fonamental per a la reforma i la innovació
- El lideratge per a l'aprenentatge consisteix a implicar-se en el disseny, l'aplicació i la sostenibilitat d'entorns d'aprenentatge intensos i innovadors.
- El lideratge per a l'aprenentatge situa la creació de condicions per a l'aprenentatge i l'ensenyament al segle XXI al nucli de la pràctica del lideratge.
- El lideratge per a l'aprenentatge vol creativitat i sovint coratge.
- El lideratge per a l'aprenentatge modela i alimenta la professionalitat del segle XXI.
- El lideratge per a l'aprenentatge és social i connectat.
- Com més entorns d'aprenentatge innoven, més lideratge per a l'aprenentatge arribarà de diverses aliances sovint considerades "externes" a l'educació.
- El lideratge per a l'aprenentatge transformador implica una química multinivell complexa.
- El lideratge per a l'aprenentatge és necessari al nivell del sistema.

3.2 Pensament avaluador i innovació educativa

L'avaluació educativa consisteix en la recollida i anàlisi sistemàtica de la informació necessària per prendre decisions i identificar els efectes de les iniciatives educatives. El pensament avaluador és necessari per realitzar la innovació. En comptes de ser desestructurada, la innovació disciplinada implica una constant definició de problemes, inspecció de l'horitzó, anàlisis i seguiment del progrés, creació de plans de contingència i circuit de resposta de les observacions al procés d'innovació i a les parts interessades. Així doncs, el pensament avaluador implica molt més que mesurament i quantificació.

Definir la innovació

Una de les primeres tasques en qualsevol avaluació és obtenir una descripció detallada d'allò que es pretén fer. Definir la innovació –les seves arrels, objectius i filosofia– sustentarà un enfocament d'avaluació operativa i contribueix a decisions sobre la innovació i les exigències de responsabilitat. Els objectius i el suposat impacte de la innovació necessitaran revisions sistemàtiques, configurades per les observacions avaluatives.

Múltiples parts interessades, diferents contextos

Implicar parts interessades en el pensament avaluador pot augmentar substancialment la credibilitat de la innovació. En comptes d'explicar una història en blanc i negre, les parts interessades s'haurien d'implicar en un procés iteratiu que té en compte el context, la cultura i els diversos punts de vista.

Identificar la/les finalitat(s) de l'avaluació

Les preguntes que cal afrontar a través del procés d'innovació/avaluació han de ser clares i s'ha de saber quan es tractaran. Els objectius de l'avaluació s'han de definir de manera directa, transparent i freqüent. Amb tot, pot ser que les persones que impulsen la innovació només vulguin arribar fins aquí en l'avaluació: que estiguin disposades a implicar-s'hi per configurar la presa de decisions, però que no vegin clars els resultats de l'avaluació per por de quedar decebudes.

Continuar endavant

“Continuar endavant” significa desenvolupar teories d'acció, seleccionar preguntes d'avaluació específiques i mètodes vàlids per respondre-les i entendre els resultats. La innovació és emergent i requereix una avaluació capaç de mirar repetidament endavant i enrere. Mirar endavant vol dir formular preguntes d'avaluació i planificar col·lectivament quines observacions cal recollir; mirar enrere vol dir considerar quan ha estat més útil l'observació per resseguir el procés.

Preparar preguntes d'avaluació

Les preguntes d'avaluació demanen “què ens cal saber?” Aquestes preguntes modelen tot el procés d'avaluació, de manera que és essencial dedicar temps a formular-les bé i retornar-hi sovint. Les preguntes internes poden ser força diferents de les que es fan per demanar responsabilitats des de fora. Les preguntes han de proporcionar la informació més rellevant per al moment i el context, i haurien d'establir un equilibri entre les necessitats de les parts interessades i els resultats perseguits a curt i a mitjà termini.

Aplegar observacions adequades als objectius

La recollida sistemàtica d'observacions proporciona la plataforma per respondre les preguntes d'avaluació. Les observacions han de ser adequades als objectius i oferir una representació precisa d'allò que s'està avaluant per configurar les decisions. Hi ha moltes maneres d'aplegar informació quan s'avaluen innovacions. “Adequades als objectius” significa mètodes apropiats tant per fer una avaluació vàlida com per als aspectes pràctics del cas particular.

Organitzar i analitzar les observacions

El següent pas consisteix a decidir com organitzar i analitzar les observacions amb vista a respondre les grans preguntes. Massa sovint l'anàlisi es converteix en una “sortida de pesca”, basada en anàlisis rutinàries i estadístiques aïllades, mentre que l'anàlisi de dades no ha de ser absurdament formal. Ha de presentar una tesi interessant; ha d'explicar un relat que capti l'atenció d'un públic informat a través d'una interpretació intel·ligent d'observacions escaients.

Donar sentit a tot plegat

Les percepcions sorgides de l'examen de les observacions ha de transformar-se en coneixement útil per informar les parts interessades i influir la innovació. Massa sovint es posa molta atenció a aplegar observacions i en acabat la interpretació és precipitada i superficial. El que compta són les percepcions que s'extreuen de les observacions, quan les persones compromeses en la innovació donen sentit a les observacions avaluatives.

La interpretació és coneixement constructiu

Quan l'avaluació forma part de la innovació, la interpretació passa a formar part d'un cicle de construcció de coneixement col·laborativa. L'aprenentatge i el canvi sorgeixen d'aquesta indagació profunda, d'aquest procés iteratiu.

Copsar i mobilitzar el nou coneixement

Després d'avançar en la interpretació i la construcció de coneixement, allò que se n'obté s'ha de mostrar i fer accessible als altres en un format amanós i avinent (impressió, gravació en àudio, vídeo, traduccions, etc.). D'això se'n diu transferència de coneixement, gestió de coneixement, traducció de coneixement, mobilització de coneixement o animació de coneixement.

PER SABER-NE MÉS

Earl, L. i H. Timperley (2015), "Evaluative thinking for successful innovació educativa", *OECD Education Working Papers*, No. 122, OECD Publishing, París, <http://dx.doi.org/10.1787/5jrxtk1jtdwf-en>

Elmore, R.F. (2008), "Leadership as the practice of improvement", in *Improving School Leadership: Case Studies on System Leadership*, Vol. 2, OECD Publishing, París, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264039551-en>

Istance, D. i L. Stoll (2013), "Learning Leadership for Innovative Learning Environments: The Overview", a OECD 2013b, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264205406-3-en>

Macbeath, J. (2013), "Leading learning in a world of change" a OECD 2013b, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264205406-5-en>

OECD (2015), *Schooling Redesigned: Towards Innovative Learning Systems*, OECD Publishing, París, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264245914-en>

OECD (2013a), *Innovative Learning Environments*, OECD Publishing, París, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264203488-en>

OECD (2013b), *Leadership for 21st Century Learning*, OECD Publishing, París, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264205406-en>

Spillane, J. (2013), "The practice of leading and managing teaching in educational organisations" a OECD 2013b, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264205406-4-en>

LIDERATGE PER A L'APRENTATGE I PENSAMENT AVALUADOR: LES EINES

Eina 3.1 *Cap a un lideratge per a l'aprenentatge compartit i formatiu:* Aquesta eina està concebuda per facilitar un qüestionament sostingut de les estratègies de lideratge a l'escola/entorn d'aprenentatge. Ofereix un conjunt de lents per valorar en quin grau el lideratge està centrat en l'aprenentatge i les seves estratègies estan configurades per les observacions. L'ideal fóra dedicar diverses sessions a treballar cada mòdul.

Eina 3.2 *Avaluar la innovació educativa:* Aquesta eina tracta l'avaluació com a part integral de la innovació educativa. Proposa aplicar repetidament un seguit de processos avaluadors: polir qüestions cabdals i fonaments; identificar les preguntes que l'avaluació tractarà i les millors maneres de respondre-les; i recollir, analitzar i interpretar les observacions. Suggerim que s'estudiïn totes les seccions al començament, tot i que en aquest moment és probable que es faci més atenció a les qüestions de definició i mètode. L'eina s'hauria de tornar a utilitzar quan sigui el moment de posar en primer pla l'anàlisi i la interpretació de dades concretes, i també quan arribi l'hora d'ocupar-se de la mobilització i el canvi, etcètera.

Eina 3.1

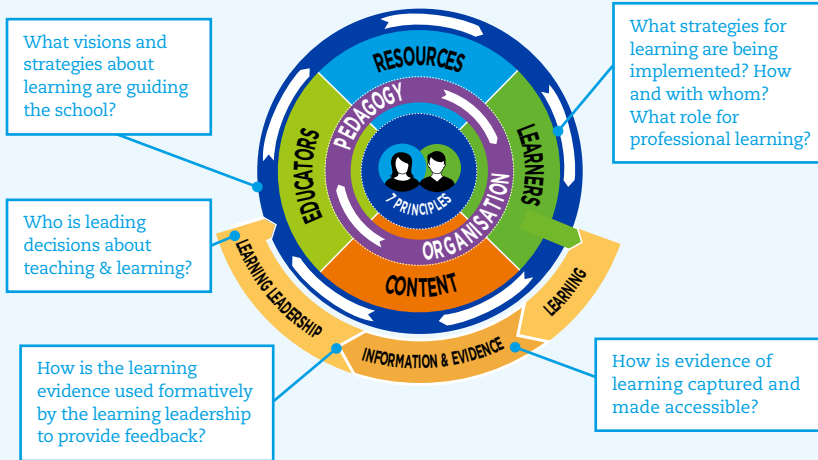
Cap a un lideratge per a l'aprenentatge compartit i formatiu

Aquesta eina es basa en la formulació del lideratge a l'esquema de l'ILE combinada amb els resultats de l'informe *Leadership for 21st Century Learning* (OECD, 2013). L'objectiu és afinar la comprensió del lideratge posat al servei de l'aprenentatge, i ajudar a desenvolupar estratègies de lideratge adequades. Algunes escoles trobaran útil aplicar aquest enfocament a fons després d'haver aplicat les eines més generals dels Capítols 1 o 2.

L'eina 3.1 es distribueix en sis mòduls corresponents al diagrama de sota, més una sessió addicional concebuda per reunir les conclusions dels diversos mòduls a fi de decidir com es pot millorar el lideratge per a l'aprenentatge. Passeu revista a les preguntes del diagrama quan prepareu cada mòdul; en cadascun hi ha més preguntes detallades sobre el lideratge per a l'aprenentatge.

Convindria identificar alguns exemples concrets recents d'estratègies i ús d'observacions sobre aprenentatge que permetessin basar el debat en casos específics. Per ampliar la implicació de l'equip de lideratge per a l'aprenentatge, pot ser recomanable que diverses persones s'ocupin de moderar/facilitar cada mòdul. Potser haureu de decidir si convé que entre aquestes persones n'hi hagi de l'equip directiu.

Figura 3.2. **El cicle formatiu de lideratge per a l'aprenentatge per a escoles i entorns d'aprenentatge**



Font: Adaptat de la Figura 7.1 a OCDE (2013), *Innovative Learning Environments*, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264203488-en>

El “qui” del lideratge per a l'aprenentatge

Centrar-se decididament en la naturalesa i l'organització de l'aprenentatge implica obrir el focus per tal que inclogui però també depassi les persones situades al capdamunt de la jerarquia directiva de l'organització. La creixent complexitat organitzativa dels entorns d'aprenentatge innovadors incorpora formes també més complexes de lideratge, però això pot fer que el lideratge efectiu depengui encara més de la implicació activa dels líders formals com ara els directors/es d'escola.

- En quin grau s'impliquen directament el director/a i altres responsables en la presa de decisions sobre l'ensenyament i l'aprenentatge a l'aula?
- S'impliquen gaire els entorns d'aprenentatge en la presa de decisions del lideratge sobre l'aprenentatge? S'han designat funcions per als líders de l'entorn d'aprenentatge?
- Com i en quin grau s'impliquen els alumnes en la presa de decisions sobre l'ensenyament i l'aprenentatge?
- Hi ha altres aliats (i quins) implicats en l'orientació de l'escola com a entorn d'aprenentatge?

Visions i estratègies

El disseny és fonamental per orientar la tasca i el canvi, cosa que implica les visions per a l'aprenentatge i com es tradueixen en estratègies organitzatives.

- Hi ha una visió que guiï el canvi de l'aprenentatge? Si és així, quan temps fa que s'aplica? Fa l'efecte que hagi estat adequat?
- Com comparteixen la visió les persones implicades en la comunitat d'aprenentatge? Es comparteix prou àmpliament?
- S'ha concretat bé aquesta visió en estratègies per al canvi?

Construir capacitat i comunitat organitzatives

L'aprenentatge professional és una part essencial de la millora de les visions estratègiques i de la realització de la transformació. Com canvien els hàbits d'organització a l'escola? Estan fermament centrats en l'aprenentatge i la innovació? Hi ha d'haver una cultura de diàleg i col·laboració i cal crear una comunitat d'aprenentatge, dins l'escola i a través de xarxes més àmplies.

- Quin aprenentatge professional s'ha dut a terme al voltant de la visió i quines estratègies s'han assignat a les persones amb responsabilitats de lideratge?
- Quins canvis específics s'han emprès en rutines i infraestructures per aplicar les visions i les estratègies? Han rutllat bé?
- Són generalitzats el diàleg, la col·laboració i la indagació? Se us pot descriure com a "comunitat d'aprenentatge" i heu començat a construir una comunitat més gran?

Observacions sobre l'aprenentatge

Es pot obtenir informació sobre l'aprenentatge per molts mitjans diversos: un dels riscos és disposar d'insuficient informació sobre l'aprenentatge dels alumnes, però el risc oposat és quedar empantanegats en un excés incapaç de configurar significativament la presa de decisions.

- Quines són les fonts d'observació principals quant a l'aprenentatge que s'està produint efectivament?
- Com es compilen les observacions sobre l'aprenentatge? Són gaire sòlides? Es recullen sistemàticament?

Resposta basada en observacions sobre l'aprenentatge en el lideratge per a l'aprenentatge

Per tal que l'organització esdevingui formativa, el lideratge en particular ha d'accedir a observacions sòlides sobre l'aprenentatge que es produeix i emprar-les per dissenyar-se i redissenyar-se.

- Com respon el lideratge a les observacions sobre l'aprenentatge, i com les utilitza? Aquesta resposta efectiva produeix algun problema?
- Com es projecten les observacions en el disseny estratègic per organitzar l'ensenyament i l'aprenentatge? Se n'ha seguit una millora o innovació d'aquest disseny com a resultat?

Unificar-ho tot

- Aquesta és la sessió que ho unifica tot. Servirà com a recordatori dels punts clau; després es mirarà de combinar-los en un tot coherent.
- Identifiqueu les conclusions destacades de cada mòdul i reflexioneu sobre la qüestió general de com ha estat d'efectiu el lideratge per a l'aprenentatge fins ara.
- Si es pot fer més per millorar el lideratge per a l'aprenentatge, quines són les principals línies de canvi que s'han d'aplicar?
- Considereu si el cicle formatiu és gaire efectiu ara mateix –des de les decisions de lideratge fins a les estratègies d'observacions sobre l'aprenentatge i la resposta al lideratge i al disseny d'estratègia– i com es podria millorar en el futur.

Eina 3.2

Avaluar la innovació educativa

L'avaluació ha de ser una part central de la innovació educativa. Atès que la innovació evoluciona per la seva pròpia naturalesa, l'avaluació ha de configurar-la sobre la marxa en comptes d'aparèixer tan sols a la fi del camí.

Earl i Timperley (2015) proposen una seqüència de preguntes d'avaluació, implicant les parts interessades en el procés i revisitant les preguntes en vista de la resposta rebuda. Aquesta seqüència cobreix: polir qüestions importants; seleccionar les preguntes clau que l'avaluació tractarà i les millors maneres de respondre-les; i recollir, analitzar i interpretar les observacions.

Aquesta eina ofereix preguntes específiques per ajudar a compartir cadascuna d'aquestes fases. Fins i tot dins una sola escola potser impossibilitada per implicar-se en un exercici d'avaluació general, aquestes preguntes guiaran útilment la reflexió sobre els enfocaments innovadors.

QUÈ? Definir la innovació

Una de les primeres tasques en qualsevol avaluació és obtenir una descripció global de la innovació.

- Debateu i responeu les següents preguntes:
 - Què espereu d'aquest canvi?
 - Per a qui i quan?
 - Com podria ser?
 - Com funciona?
- Unifiqueu aquestes respostes en una declaració per descriure la innovació i explicar com produirà els canvis desitjats (la teoria de l'acció).

PER A QUÈ? L'objectiu de l'avaluació

La definició dels objectius ha de ser clara i transparent, i s'ha de revisar a mesura que les circumstàncies canvien. Cal que tothom tingui clar de què s'ha d'ocupar la innovació/avaluació –"Què hem de saber?"– i quan es necessitaran les respostes.

- Què hem d'entendre més bé? Qui ho ha de saber?
- Quines activitats d'avaluació s'han dut a terme fins ara? Què n'hem après i què més ens cal saber?
- Què ens cal saber del llarg termini? Com ajudarà l'avaluació a respondre aquestes preguntes?

QUI ha de participar en l'avaluació?

Moltes persones poden participar en la innovació, cadascuna amb les seves pròpies perspectives i possibles preferències. Si l'avaluació va més enllà de l'autoexamen, es necessitaran persones dotades d'experiència en avaluació tècnica, d'integritat i flexibilitat. N'hi pot haver altres, i poden ajudar (o obstaculitzar) la innovació al llarg del camí.

- Qui ha participat en l'avaluació i fent què?
- Com es van triar els avaluadors?
- Heu comprovat que la vostra avaluació no es limita a confirmar els resultats que alguns volen trobar?

COM? Enfocaments i mètodes

Obtenir una avaluació independent sobre el desplegament de la innovació requereix mantenir un cicle continu de generació d'hipòtesis, recollida d'observacions i reflexionar sobre on hi ha innovació. La plataforma de l'avaluació és la recollida sistemàtica d'observacions.

- Quins mètodes heu adoptat per a les diverses fases de l'avaluació? Són adequats a l'objectiu?
- Els enfocaments adoptats són els millors per respondre les vostres preguntes principals? Com teniu pensat analitzar les observacions?
- Esteu segurs que heu aprofitat prou la informació que teniu per afrontar les preguntes clau? Què més us cal saber?

I DONCS? Què ens diu l'avaluació?

Les percepcions extretes de les observacions s'han de convertir en coneixement funcional per informar els altres i orientar la innovació. ALERTA: en les avaluacions la major part de l'atenció sol dedicar-se a recollir observacions, mentre que la interpretació sovint és precipitada i superficial.

- Què signifiquen les observacions i com il·luminen les vostres preguntes inicials?
- Confirmen la direcció o suggereixen que convé fer canvis?
- Què signifiquen les observacions avaluatives per a la vostra “teoria de l’acció” inicial? Heu trobat que algunes de les vostres suposicions inicials eren errònies?
- Qui ha participat en el debat i la interpretació sobre els resultats?

QUI MÉS HO HA DE SABER? Construcció de coneixement i mobilització

La mobilització de coneixement en innovació és un procés reflexiu de resposta a les següents preguntes en diversos punts: “Què sabem que hauríem de compartir amb altres?” i “Qui hauríem d’implicar?”

- Com esteu de disposats a incorporar altres en les vostres reflexions sobre innovació? Esteu gaire disposats a escoltar-ne la resposta?
- Amb qui teniu pensat compartir el coneixement generat per la vostra avaluació? Com ho fareu?
- Com esteu de disposats a influir altres que tenen situacions i ambicions similars?

Manual
per a entorns
d'aprenentatge
innovadors

4

Transformació i canvi en ecosistemes d'aprenentatge

El resum del capítol es basa especialment en la publicació *Schooling Redesigned: Towards Innovative Learning Systems* (2015). Promou el replantejament dels ecosistemes d'aprenentatge, descriu les característiques de les estratègies i iniciatives d'innovació, ofereix els mitjans per descriure els ecosistemes d'aprenentatge en xarxa, i presenta un conjunt d'escenaris per al futur de l'ofici de mestre. L'Eina 4.1 forneix un mètode perquè les persones que tenen una estratègia/iniciativa d'innovació puguin interrogar la teoria de l'acció

subjacent i com s'espera que meni a la innovació desitjada. L'Eina 4.2 ofereix un conjunt d'indicadors amplis per interrogar el progrés d'un sistema educatiu cap a la innovació. L'Eina 4.3 ofereix a les parts interessades els mitjans per representar sistemes d'aprenentatge dinàmics, unificant nivells verticals i relacions horitzontals. L'Eina 4.4 empra quatre escenaris per convidar els usuaris a pensar en qui s'encarregarà d'ensenyar en l'any 2030, la conveniència de diferents futurs i com avançar cap als escenaris escollits.

4.1 Repensar els ecosistemes d'aprenentatge

En el nucli dels sistemes d'aprenentatge per als joves hi ha escoles i els sistemes que les connecten. Cada cop més, estan entreteixits amb un conjunt ric i creixent d'altres formes d'ensenyament i aprenentatge, algunes fora del sistema formal i altres com a híbrids del formal i el no formal (Zitter i Hoeve, 2012). Fins i tot dins de l'escolaritat formal, hi ha innumbrables xarxes i connexions que s'estenen molt més enllà dels rols d'educador.

Per fer créixer i sostenir l'aprenentatge innovador generalitzat cal estar situat en un estadi de comprensió de la seva complexitat. Aquesta ha estat tractada al treball del CERI-OCDE sobre els sistemes complexos de governança (vegeu OCDE, 2016), que va assenyalar la necessitat de nous enfocaments:

Els enfocaments tradicionals, que sovint se centren en qüestions verticals de dalt a baix enfront de les iniciatives de baix a dalt o els nivells de descentralització, són massa estrets per tractar de manera efectiva els ecosistemes d'evolució ràpida i extensiva que són els sistemes educatius moderns (Snyder, 2013; p. 6).

Tanmateix, els governs continuen sent fonamentals per al procés de canvi per la seva posició central en la determinació de l'estructura i la distribució global de les oportunitats d'aprenentatge i en la generació de coherència de metes, la infraestructura i la responsabilitat. Tenen un paper privilegiat en la regulació, la incentivació i l'acceleració del canvi.

Massa sovint, pensem en la funció del govern de manera molt mecànica, fent servir metàfores com ara "palanques" o "escalar" o basem el nostre pensament en suposicions d'omnipotència política en "sistemes" ben definits. Ara calen metàfores i models més orgànics.

Repensar els nivells

A l'ILE, amb el focus en l'aprenentatge i la innovació, vam mirar més enllà de les categories convencionals d'organització educativa dividides en nivell classe, nivell escola, nivell demarcació i nivell sistema, perquè aquests nivells es defineixen en termes d'institucions, no d'aprenentatge. En canvi, distingim:

- El nivell *micro*: recursos i espais d'aprenentatge, ensenyament i episodis d'aprenentatge, relacions pedagògiques.
- El nivell més holístic de l'*entorn d'aprenentatge*, que integra els elements micro al voltant d'unitats orgàniques que comparteixen un nucli pedagògic i un lideratge per a l'aprenentatge. Els entorns d'aprenentatge no han de ser necessàriament escoles, tot i que molts dels exemples de l'ILE ho han estat.
- El nivell *meso*, comprès pels molts compostos de xarxes, comunitats, cadenes i iniciatives. Aquest nivell és en gran part invisible en els gràfics dels sistemes formals, i tanmateix resulta decisiu per fer créixer i sostenir l'aprenentatge innovador.

- El nivell *meta* és un paraigua que resumeix tots els entorns d'aprenentatge i arranjaments de nivell meso dins de l'àmbit de qualsevol sistema que respon a la qüestió en estudi.

4.2 Característiques de les estratègies i les iniciatives de l'ILE

El nostre projecte ILE ha unificat diverses estratègies i iniciatives per augmentar l'aprenentatge innovador, tant per a l'anàlisi com amb l'objectiu d'implicar sistemes (països, regions, xarxes, etc.) directament en el projecte (OCDE, 2015).

Tot i que els casos presentats representaven tan sols una mostra diminuta del món de la innovació educativa, cobrien enfocaments d'una enorme diversitat i servien per reforçar la importància decisiva del nivell meso. Algunes estaven organitzades pel Ministeri o Departament d'Educació, mentre que en altres hi tenia un paper merament auxiliar, o bé la iniciativa estava dirigida des d'un altre lloc que no hi tenia res a veure, com ara fundacions. N'hi havia que construïen capacitat mentre que altres estaven dedicades a establir les plataformes per a un ventall de parts interessades a construir la seva pròpia capacitat i compartir coneixement i pràctica. N'hi havia que s'adreçaven a grups d'alumnes concrets o que tenien un contingut específic com ara el benestar o competències per al futur. A *Schooling Redesigned*, ens vam centrar en tres dimensions com un conjunt de lents a través de les quals analitzar les xarxes i la innovació:

- *Focus en l'aprenentatge*: En quin grau està centrada en l'aprenentatge la xarxa i en quina mesura es podria qualificar com a innovadora?
- *Els mitjans de "contagi" de la innovació*: La naturalesa de la difusió en de xarxes i com estenen la innovació en aprenentatge.
- *Equilibri formal/no-formal*: En quin grau estan interconnectats informalment els entorns d'aprenentatge formals, com és de visible el no-formal i com es combinen el formal i el no-formal en nous "híbrids"?

En aquesta secció donem una breu ullada a cadascun.

La naturalesa del focus en aprenentatge

Tot i que les estratègies tractades a l'estudi de l'ILE ja estaven convençudes de la necessitat d'augmentar l'aprenentatge innovador, tanmateix difereixen en el grau en què estan explícitament centrades en l'aprenentatge, els objectius d'aprenentatge particulars que proven d'assolir i com operen per posar l'aprenentatge al centre. N'hi ha que s'asseguren de seleccionar el repte d'aprenentatge al començament, en comptes de suposar que és conegut, i conviden els alumnes i les seves famílies a participar en aquest procés. Les variants al voltant de les competències del segle XXI defineixen els objectius d'aprenentatge de moltes iniciatives, però també teníem exemples definits per coneixements culturals i valors tradicionals.

Diversos mètodes per difondre les innovacions

Les estratègies exposades es basen en diversos mètodes per difondre la innovació. Moltes d'aquestes es poden trobar al programa “En Moviment”, de Finlàndia. Els canals principals de difusió són la interconnexió i compartir informació, així com els seminaris nacionals i regionals. Les bones pràctiques es comparteixen a través de seminaris, prospectes i el lloc web, i el programa inclou un servei d'educació en entorn d'aprenentatge. L'estratègia de comunicació inclou el lloc web, xarxes socials, *newsletters* i publicacions. Ha aparegut en mitjans de comunicació nacionals, regionals i locals, tant impresos com televisius i radiofònics.

De vegades la difusió es produeix quan determinats emplaçaments assumeixen papers de lideratge de sistema com si fossin fars de clústers. Les adaptacions poden beneficiar el procés de difusió desenvolupant formes especials de destresa entre els practicants i creant una comunitat de pràctica experta. Un altre vehicle per a la difusió poden ser els esdeveniments regulars (sovint anuals) ben anunciats que fan tant de mitjans de comunicació com de reforç de la interconnexió.

Horitzontalitat a través de diferents combinacions del formal i el no-formal

Hi pot haver diversos graus de mescla entre el formal i el no-formal per crear iniciatives per generar i sostenir l'aprenentatge innovador. *Schooling Redesigned* en distingeix quatre menes, segons aquesta mescla:

- iniciatives formals que integren escoles en clústers i xarxes, combinant escoles que altrament funcionarien aïlladament.
- xarxes voluntàries d'escoles i comunitats de pràctica basades en escoles.
- escoles que col·laboren cada cop més amb diferents òrgans comunitaris i no-formals, tant si són aliances individuals com clústers més amplis.
- iniciatives purament no-formals que no operen en absolut a través d'institucions escolars.

En el nostre estudi, els casos tendeixen a trobar-se a l'extrem formal de l'espectre perquè sovint les autoritats educatives participaven en la seva selecció, però una altra metodologia de projecte hauria produït una mescla diferent.

4.3 Descriure ecosistemes d'aprenentatge interconnectats

Com podria ser un sistema interconnectat en el nivell *meta*? La Figura 4.1 combina l'eix formal/no-formal amb el dels nivells verticals per caracteritzar de manera simplificada sistemes d'aprenentatge més o menys interconnectats.

La columna de la dreta de les figures és la jerarquia dels nivells educatius formals; la columna del mig és “híbrida”, amb escoles i educadors combinats de maneres no regulades i actors no-formals aliats amb escoles, entorns d'aprenentatge i demarcacions; la columna de l'esquerra

representa els actors i programes purament no-formals que operen just a fora del sistema escolar.

Figura 4.1. **Un sistema d'aprenentatge de connexió feble**

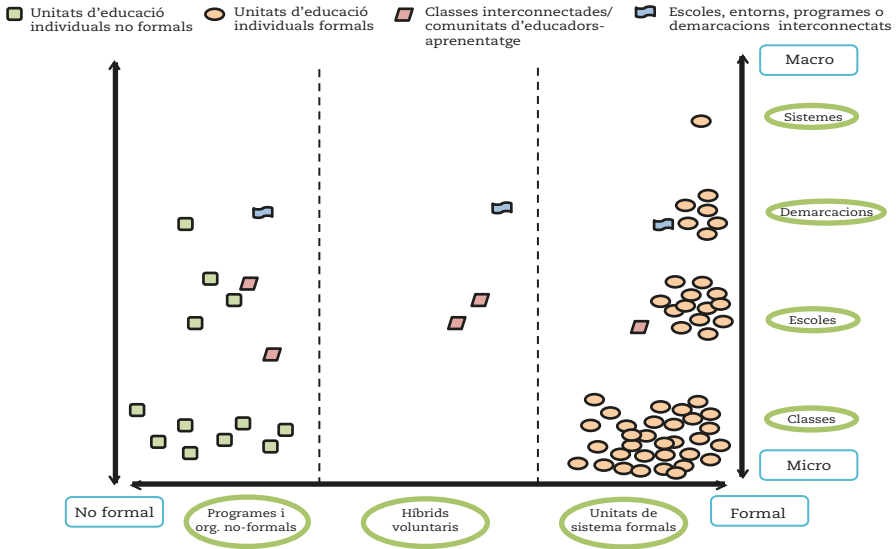
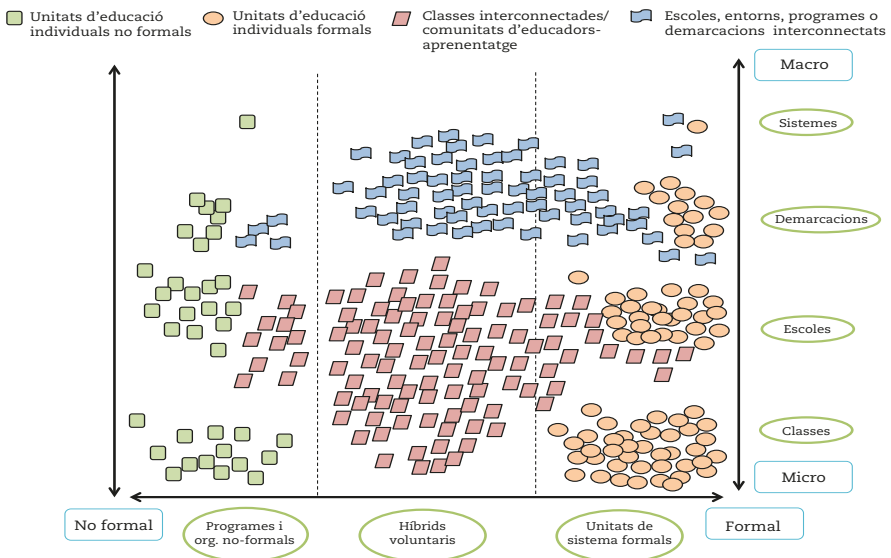


Figura 4.2. **Un sistema d'aprenentatge de connexió forta**



La Figura 4.1 representa un hipotètic aprenentatge d'interconnexió feble. Està dominat pel sistema escolar vertical de la dreta amb poques xarxes i comunitats interescolars i molt poc contingut a la columna "híbrida" del mig. El sistema d'aprenentatge interconnectat de la Figura 4.2 descriu un creixement molt significatiu en el nombre de grups, organitzacions i programes dedicats a l'aprenentatge. El sistema interconnectat és més ple horitzontalment i verticalment; hi ha més proveïdors no-formals, alguns dels quals formen les seves pròpies xarxes totalment fora del sistema formal, per bé que sovint s'uneixen a les de les escoles per ocupar l'espai "híbrid" al mig.

Com serien els "sistemes 7+3" plenament desenvolupats?

Com serien els sistemes d'aprenentatge que coincideixen amb una visió molt pròxima a l'esquema 7+3? Per ajudar a guiar les polítiques i la pràctica, seria útil poder mesurar el desenvolupament cap al "7+3", i això requeriria una nova generació d'indicadors focalitzada en la innovació. *Schooling Redesigned* va oferir una primera llista.

Implicació elevada: En un sistema caracteritzat pel "7+3", hi hauria un canvi cultural en actituds i implicació en l'aprenentatge, tant si es refereix als joves com als adults que hi participen. Hi hauria alts nivells d'implicació, les escoles i les aules "brogirien" i hi hauria una veu i una intervenció dels alumnes molt actives.

Professionalitat col·laborativa: Hi hauria un canvi que correspondria a les opinions, el coneixement i la pràctica dels educadors. Els entorns d'aprenentatge dedicarien força temps al debat professional sobre les estratègies d'aprenentatge en general, dins l'organització i en relació als alumnes individuals. S'implicarien activament en el lideratge per a l'aprenentatge, la innovació i la col·laboració professional, incloent-hi l'ensenyament en equip.

Pedagogies, enfocaments i emplaçaments rics: Hi hauria una mescla rica i diversitat de pràctiques pedagògiques, amb enfocaments personalitzats i avaluació formativa molt visibles. S'haurien fet esforços generals per crear un coneixement interdisciplinari al voltant de conceptes clau i el desenvolupament dels corresponents materials d'aprenentatge i pedagogies. Hi hauria un ampli ventall d'emplaçaments per a l'aprenentatge més enllà de les aules convencionals, més o menys integrades en les organitzacions escolars.

Ús generalitzat de xarxes socials i TIC: Hi hauria un ús generalitzat de xarxes socials i TIC quan els que aprenen participessin en la recerca i l'intercanvi al voltant de projectes d'aprenentatge i els educadors es connectessin entre si, amb alumnes i amb altres aliats i xarxes. L'ensenyament, l'aprenentatge i la pedagogia sovint seran "riques en tecnologia".

Una cultura dominant de la reflexió i del pensament avaluador: Hi hauria abundant recerca i desenvolupament al voltant de la destresa pedagògica. Hi hauria una cultura de pensament avaluador dominant, en la qual les observacions s'emprarien de manera formativa per configurar estratègies de disseny. Els sistemes d'informació estarien molt desenvolupats.

Aliances prominents: Aliats que anteriorment podien haver estat considerats externs esde-

vindran centrals per als sistemes d'aprenentatge. Hi destacaran famílies, òrgans comunitaris, comerços, institucions culturals, universitats, fundacions i altres entorns d'aprenentatge. Serien actives en el lideratge per a l'aprenentatge compartit.

Abundants barems d'avaluació i sistemes de responsabilitat relacionats: S'aplicarà una abundant diversitat de barems per avaluar l'aprenentatge, reflectint els diversos objectius dels entorns d'aprenentatge i sistemes més amplis per incloure el mestratge, la comprensió, la capacitat de transferir coneixement, la curiositat, la creativitat, el treball en equip i la persistència. Sistemes de control de la qualitat, que inclouen inspeccions, reconeixen quan els alumnes s'impliquen de debò i es pronuncien lliurement.

Alts nivells de col·laboració i interconnexió: Elevats nivells de col·laboració i implicació amb els aliats, incloent-hi altres entorns d'aprenentatge, indicaran l'existència de dispositius de nivell *meso* actius i densos en diverses demarcacions, xarxes, cadenes i comunitats de pràctica. En un món global, és habitual que aquestes aliances col·laboratives s'estenguin més enllà de l'àmbit nacional.

4.4 El futur de l'ofici de mestre

Els escenaris són eines per ajudar a modelar futurs a còpia d'estimular la reflexió i l'acció sobre allò desitjable i indesitjable, el probable i l'improbable (OCDE, 2006). No són prediccions i no es presentaran mai en una forma perfecta. Un conjunt d'escenaris desenvolupat recentment té com a objectiu estimular la reflexió sobre la forma de futurs sistemes d'aprenentatge a través de la pregunta de qui seran els educadors i on seran, per exemple, el 2030 (Istance i Mackay, 2014). Treballaran a les escoles o en molts emplaçaments d'escolarització diversos? Els mestres seran els únics encarregats d'ensenyar o bé hi haurà una gran diversitat d'educadors? Combinant els límits extrems d'aquestes dues dimensions obtenim els quatre escenaris següents.

Escenari 1: Entorns d'aprenentatge en monopolis educatius

Les escoles i els mestres dominen aquest escenari. L'ensenyament i l'aprenentatge s'organitzen predominantment en llocs anomenats escoles, i tot i que es pot produir un aprenentatge informal a les llars o a través dels mitjans de comunicació, hi ha molt poc ensenyament i aprenentatge no-formal organitzat. Els certificats i les acreditacions dispensats per les autoritats educatives són monopolistes, amb un control rigorós per garantir que ningú no estableix programes educatius no autoritzats.

Escenari 2: Professionals especialitzats com a hubs a les escoles

Les escoles també dominen aquest escenari, però aquesta vegada amb un ampli ventall d'adults i professionals implicats en l'ensenyament, com ara voluntaris, familiars, experts en comunitat i especialistes. Els mestres, que són els que posseeixen un coneixement professional especialitzat i un estatus certificat, són al centre dels treballadors de l'educació i exerceixen un fort lideratge professional.

Escenari 3: Un sistema de destresa flexible llicenciat

En comptes d'institucions i llocs anomenats escoles, el que defineix el “sistema” són les persones que exerceixen la responsabilitat de l'ensenyament. Hi ha una flexibilitat i una mobilitat considerables quant a allò que els mestres fan i els llocs on treballen. Aquest escenari implica inversions considerables en la formació de mestres en continu reciclatge professional i la creació de comunitats d'aprenentatge en un sistema, altrament, dispers, ja que les escoles són minoritàries en el conjunt de destinacions educatives.

Escenari 4: Al mercat obert

Aquest és un escenari de desescolarització en què els que ensenyen ja no han de tenir un estatus de mestre formal. Han entrat en escena tota mena d'altres assessors i proveïdors d'aprenentatge. Hi ha una gran varietat de centres d'aprenentatge, entre els quals només una minoria són anomenats “escoles”, incloent-hi l'educació a casa, les classes particulars, els programes en línia i l'ensenyament i l'aprenentatge basats en la comunitat. És un mercat d'aprenentatge, i podria consistir primàriament a desenvolupar competències i capacitats demostrables a través d'un mercat de diferents avaluacions.

PER SABER-NE MÉS

Burns, T. i F. Köster (eds.) (2016), *Governing Education in a Complex World*, OECD Publishing, París, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264255364-en>

Istance. D. i A. Mackay (2014), *The Future of the Teaching Profession: A New Scenario Set*, Occasional Paper 138, Centre for Strategic Education, Melbourne.

OECD (2015a), "Growing and sustaining innovative learning environments", a *Education Policy Outlook 2015: Making Reforms Happen*, OECD Publishing, París, Capítol 8, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264225442-12-en>

OECD (2015b), *Schooling Redesigned: Towards Innovative Learning Systems*, OECD Publishing, París, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264245914-en>

OECD (2006), *Think Scenarios, Rethink Education*, OECD Publishing, París, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264023642-en>

Snyder, S. (2013), "The Simple, the Complicated, and the Complex: Educational Reform through the Lens of Complexity Theory", *OECD Education Working Papers*, No. 96, OECD Publishing, París, <http://dx.doi.org/10.1787/5k3txnpt1lnr-en>

Zitter, I. and A. Hoeve (2012), "Hybrid learning environments: merging learning and work processes to facilitate knowledge integration and transitions", *OECD Education Working Papers*, No. 81, OECD Publishing, París, <http://dx.doi.org/10.1787/5k97785xwvdf-en>

TRANSFORMACIÓ I CANVI EN ECOSISTEMES D'APRENTATGE: LES EINES

Eina 4.1 *Explicar per què la nostra iniciativa funcionarà.* Aquesta eina està dissenyada per aquells que ja estan aplicant una estratègia o iniciativa d'innovació. Dona una estructura i terminologia per interrogar la teoria de l'acció subjacent a l'estratègia i com s'espera que porti a la innovació desitjada. Proporciona una manera de comunicar com funciona l'estratègia i de seleccionar millores. Aquesta eina la va desenvolupar l'activitat de l'ILE amb un petit conjunt de sistemes anomenat "Laboratoris de canvi per a l'aprenentatge".

Eina 4.2 *Ha avançat gaire el nostre sistema cap a l'esquema "7+3"?* Aquesta eina fa servir indicadors de l'ILE per interrogar com està de a prop o de lluny, el nostre sistema educatiu, d'aquests senyals d'innovació i canvi. Genera debat sobre on han de raure les prioritats amb vista a progressar més. Ofereix una manera de fer balanç de la situació actual abans d'iniciar un exercici més focalitzat o fer un disseny d'estratègia.

Eina 4.3 *Fins a quin punt està connectat horitzontalment el vostre sistema?* Aquesta eina dona a les parts interessades el mitjà per representar sistemes d'aprenentatge dinàmics. Unifica els nivells verticals i les relacions horitzontals. Una finalitat principal de l'eina és cridar l'atenció sobre la potencial riquesa de les connexions i oferir una imatge més completa dels actuals proveïdors i xarxes d'aprenentatge.

Eina 4.4 *Els mestres en els futurs d'aprenentatge:* Aquesta eina convida els usuaris a pensar en sistemes d'aprenentatge futurs no tan sols des de la perspectiva de la prestació, els programes i la tecnologia, sinó també de les persones que seran responsables d'ensenyar i educar. Es tracta d'una eina d'escenari per a qualsevol grup dedicat a canviar la imatge de conjunt en els sistemes d'aprenentatge i educació. Admet que no tota l'educació dels joves es produeix a les escoles, i que no tothom que té responsabilitats d'educador és un mestre formalment qualificat, alhora que planteja preguntes sobre on cal situar els equilibris ideals.

Eina 4.1

Explicar per què la nostra iniciativa funcionarà

Aquesta eina permet als que han aplicat una estratègia fer un pas enrere per explicar-ne l'objectiu i com funciona. Els convida a explicitar per què s'espera que l'estratègia tingui l'efecte desitjat i ajudarà a mostrar si la "teoria d'acció" està subdesenvolupada o omet vincles fonamentals. També ajudarà a polir el relat subjacent a l'estratègia.

Fer participar en aquest exercici els líders clau de l'estratègia. Com millor funciona aquest punt és quan l'equip que fa servir les targetes rep una resposta d'altres que no participen directament en l'estratègia i que per tant són els menys proclius a donar per suposades les característiques de disseny o el context. Pot ser un altre equip que segueix una estratègia paral·lela i que serà interrogat en el taller; si no, podeu demanar a amics propers que us ajudin a fer l'interrogatori del diagrama. El taller es pot millorar significativament amb una bona facilitació.

Construir el diagrama de flux

Les targetes mostrades a la Figura 4.3 no pretenen ser exhaustives. Hi hem inclòs de manera prominent elements de l'esquema 7+3 de l'ILE. Amb això volem explicar l'estratègia en relació a canvi d'aprenentatge, lideratge, pedagogia, educadors, aliances sobre el terreny, xarxes i gestió de coneixement, i no simplement en termes programàtics habituals com finançament, durada, legislació, requisits de responsabilitat, etc. Us preguem que hi inclogueu qualssevol d'aquests elements programàtics més convencionals que us puguin convenir.

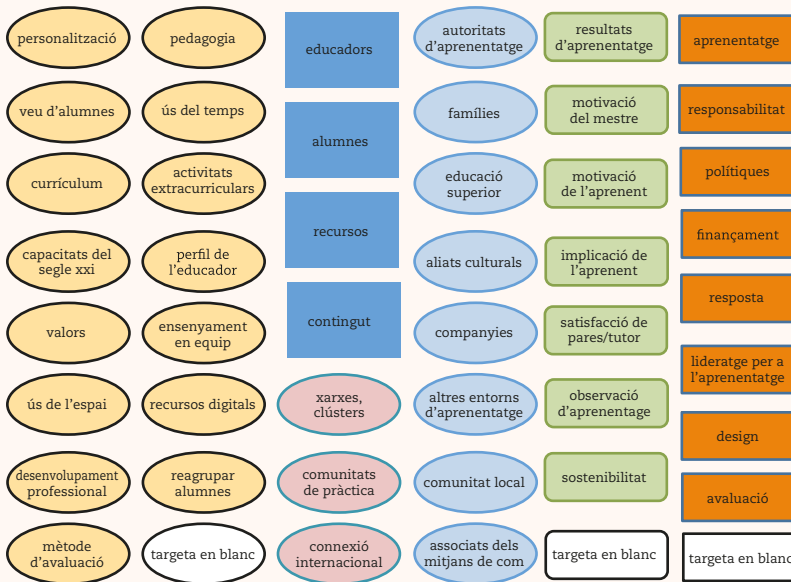
Selecioneu les targetes més rellevants per a la vostra estratègia, però *no cal que feu servir totes les targetes*. Comenceu amb unes quantes de cadascuna de manera que la mateixa targeta es pugui utilitzar més d'un cop. Si una targeta no és rellevant, o és marginal i prou, bandegeu-la. També necessitareu marcadors i targetes en blanc addicionals en cas que una característica clau de la vostra estratègia no es pugui descriure fàcilment amb les targetes del diagrama.

Col·loqueu les cartes de manera que mostrin com funciona l'estratègia: en un ordre que es pugui connectar amb fletxes, etc. Disposeu-les ben desplegades per poder-les enganxar a la paret. Escriviu breument en cada targeta com se n'entén la capçalera (p. ex., "per-

fil·ls d'educador" o "pedagogia") en l'estratègia (p. ex., el contingut dels diversos components). Podeu afegir adhesius a les fletxes per explicar la naturalesa de les relacions que indiquen les fletxes.

Preveiem que aquest exercici serà llarg i que no tothom estarà d'acord en tot. El seu èxit rau en la preparació precisa i per avançat del taller per debatre el gràfic. El primer diagrama completat s'hauria de plantejar com un "esbós", de manera que estigueu disposats a continuar-hi treballant abans de donar-lo per acabat.

Figura 4.3. Targetes per elaborar el diagrama d'una «teoria d'acció» d'estratègia



Utilitzar el gràfic

Estigueu preparats per explicar en un taller:

- Quin és el focus de l'estratègia, com funciona, i quines són les principals relacions i els mecanismes que hi intervenen.
- Quina "teoria de l'acció" sustenta l'estratègia? És a dir, com es preveu que l'estratègia assolirà els seus objectius i com es mantindrà el seu impacte.

- Els altres participants haurien de demanar aclariments i després debatre les seves impressions sobre la probabilitat d'èxit de l'estratègia en vista de les explicacions rebudes. Durant aquesta resposta els encarregats de fer la presentació han de limitar-se a escoltar sense respondre.
- Si els altres participants en el taller han preparat un gràfic similar perquè ells també són responsables d'una iniciativa/estratègia, és el seu torn, i els papers s'inverteixen.
- Es dona temps als equips perquè paeixin la resposta i tot seguit es tornen a ajuntar. Cada equip hauria d'explicar quina resposta ha obtingut i com això ha motivat la revisió del diagrama original. Cada equip ha d'explicar l'acció que es planteja emprendre en aquest moment, en vista de la resposta.

Treure el màxim profit del gràfic

El valor de presentar una estratègia visualment, d'una manera comprensible per als que no en saben res, és:

- **En la preparació:** Anar més enllà dels textos escrits i mostrar que les relacions múltiples ajuden a fer explícites les suposicions. També és un mitjà per observar fins a quin punt els participants en una determinada estratègia en veuen el desenvolupament de la mateixa manera.
- **En la comunicació:** Un gràfic de paret amb targetes i fletxes com a representació visual d'una estratègia augmenta les opcions de comunicar-la a altres. El gràfic de paret pot transferir-se en format de presentació de diapositives.
- **Com a registre:** Aquesta forma de presentació ofereix una manera d'enregistrar les percepcions d'una estratègia. Els gràfics poden copsar útilment la manera en què evolucionen les percepcions (fent servir, per exemple, aparells manuals).

El gràfic es pot entendre simplement com una ajuda per al debat durant el taller. Però la representació gràfica es pot elaborar més a partir de la resposta que s'ha rebut. Aquesta elaboració posterior al taller es pot comunicar a la comunitat de pràctica més àmplia per tal que ajudi a reforçar el relat de l'estratègia.

Eina 4.2

Ha avançat gaire el nostre sistema cap a l'esquema "7+3" de l'ILE?

L'informe *Schooling Redesigned* ha proposat àrees d'indicadors que reflectirien, suposant que existissin les dades apropiades, si hi ha hagut moviment en els sistemes d'escolaritat en les direccions identificades per l'estudi de l'ILE.

La finalitat d'aquesta eina és utilitzar aquestes àrees d'indicadors per esbrinar si el vostre sistema d'educació s'ha desplaçat gaire en aquestes direccions. Serveix per generar debat entre els participants influents sobre si la prioritització estratègica s'ha de produir per tal que hi hagi el màxim de progrés, o per ajudar a preparar el terreny per al treball de disseny.

Figura 4.4. **Indicadors amplis per seguir el progrés cap a l'esquema 7+3 de l'ILE**



Activitat i motivació d'aprenentatge

Els alumnes mostren alts nivells d'implicació i persistència.

Les escoles i les aules es caracteritzen pel «brogit» de l'activitat i l'aprenentatge escolars. Seran habituals diversos llocs d'aprenentatge més enllà de les aules convencionals, incloent-hi diferents formes d'aprenentatge en comunitat.

Coneixement de l'educador

Els educadors estan familiaritzats amb els 7 Principis de l'Aprenentatge de l'ILE. Entenen la naturalesa de l'aprenentatge i empen diverses estratègies relacionades amb ells. El coneixement professional està configurat per la recerca.



Interdisciplinarietat, desenvolupament del currículum i nous materials d'aprenentatge

Es fa un gran esforç per integrar el coneixement interdisciplinari al voltant de conceptes clau i per desenvolupar els corresponents materials i pedagogies d'aprenentatge. Es duen a terme una recerca i un desenvolupament intenses al voltant de destreses pedagògiques i coneixement integrat de continguts, i aquesta activitat no està monopolitzada per les universitats.



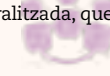
Representació i veu de l'aprenent

Amb un aprenentatge més personalitzat, els alumnes tenen més força. Estan clarament representats en equips de lideratge per a l'aprenentatge. Tenen representació i no tan sols una veu formal.



Opinions i pràctica de l'educador

Els mestres i altres educadors s'impliquen en un debat professional sobre estratègies d'aprenentatge, dins de l'organització i en relació als alumnes individuals. També s'impliquen activament en el lideratge per a l'aprenentatge i la innovació, i hi ha una col·laboració professional generalitzada, que inclou l'ensenyament en equip.



Pràctiques pedagògiques barrejades i personalitzades

En tot el sistema hi ha una rica barreja i diversitat de pràctiques pedagògiques actives, d'estudi tant de la classe sencera com en grup petit i individual. Hi ha un aprenentatge directe, virtual i barrejat, basat en l'escola i en la comunitat. Són molt visibles els enfocaments personalitzats i l'avaluació formativa.



Recursos digitals, mitjans de comunicació socials i ús innovador d'ICT

Els alumnes participen en la recerca i en intercanvis intensos al voltant de projectes d'aprenentatge a través de mitjans de comunicació socials i l'ICT.



Dades d'aprenentatge i avaluació

Es generalitzen el pensament avaluatiu i l'ús formatiu de les dades d'avaluació per configurar les estratègies de disseny. L'autoavaluació i la col·laboració i la reflexió associatives són formes visibles de pràctica professional.

Diversos barems d'avaluació i valoració

Es desenvolupen i empren abundantment diversos barems d'avaluació, que reflecteixen els objectius dels entorns d'aprenentatge i inclouen control, comprensió i capacitat per transferir coneixement, curiositat, creativitat, treball en equip i persistència. L'avaluació va més enllà dels centres escolars convencionals.

Els sistemes de control de qualitat reconeixen la implicació reeixida de l'aprenent i l'exercici de la veu.



Sistemes d'informació complexos i carpetes individuals

El perfil i la història d'aprenentatge detallats de cada aprenent estaran a la disposició immediata de tots els participants en el disseny de l'ensenyament, l'estratègia i l'entorn d'aprenentatge.



Perfils de lideratge

En tot el sistema hi ha un fort èmfasi en l'aprenentatge i el disseny. La presa de decisions normalment és compartida entre la comunitat professional, els alumnes i altres parts interessades, incloent-hi les fundacions.



Diversos aliats, molt visibles

Els col·lectius aliats passen a formar part dels nuclis pedagògics i el lideratge per a l'aprenentatge formatiu. Uns dels aliats més destacats són els pares/mares i altres membres de les famílies, però també òrgans comunitaris, empreses, institucions culturals, universitats i altres entorns d'aprenentatge.



Densitat d'activitat de nivell meso

Nivells alts de col·laboració i implicació amb els associats, incloent-hi altres entorns d'aprenentatge, signifiquen que hi ha un nivell meso dens i visible estès per demarcacions, xarxes, cadenes i comunitats de pràctica.



Connexió global

En un món global és habitual que els contactes d'aliança, amb altres entorns d'aprenentatge i diverses parts interessades s'estenguin més enllà del país.

- Debateu tots els indicadors amb el conjunt del grup, i si el vostre actual sistema sembla estar-ne a prop o lluny vist en conjunt.
- Sigueu més específics pel que fa a cada àrea d'indicadors i a per què els participants creuen que estan més o menys ben desenvolupades en el sistema. Dividiu-les entre aquelles que ja comencen a descriure el vostre sistema i altres que encara són lluny de realitzar-se.
- Identifiqueu els indicadors principals que, si s'apliquessin, suggeririen significativament canvis desitjables en el sistema. Dediqueu una estona a debatre per què aquests indicadors serien primordials per al canvi.
- Preneu entre 1 i 3 d'aquests indicadors i dividiu-los en grups. Us proposem uns quants temes per al debat en grup:
 - Què caldria per produir aquest canvi?
 - Què caldria per proporcionar mesures vàlides com a indicadors?
 - Quina mena de repercussió tindria en la vostra escola, xarxa o comunitat el desplaçament cap a aquest indicador?
- Reuniu el grup sencer per considerar com els debats de grup complet i els de grup individual haurien de configurar la preparació d'estratègies en el vostre sistema.

Un possible exercici de seguiment requeriria un nombre similar d'àrees d'indicadors que fossin més lluny d'haver-se complert. En aquest cas, el debat podria centrar-se en aquests temes:

- Com és d'important moure's en aquesta direcció?
- Per què és tan difícil, el canvi?
- Què es podria fer per desbloquejar el canvi?

Eina 4.3

En quin està connectat horitzontalment el vostre sistema?

Aquesta eina ofereix un mitjà per descriure els arranjaments d'aprenentatge més enllà de la caracterització jeràrquica convencional d'un sistema escolar, reconeixent la importància de les xarxes i els clústers. Proporciona als dissenyadors de sistemes una manera de veure com es pot desenvolupar l'aspecte horitzontal i interconnectat del sistema; dona a les escoles, les xarxes i altres proveïdors una manera de localitzar-se a si mateixos en un ecosistema interconnectat.

Això és adequat per a l'activitat de taller o per a les representacions de més llarg termini. Feu servir una quadrícula com la de la Figura 4.5, emplenau els nombres d'escoles i demarcacions amb símbols seleccionats de la columna de la dreta, i concebeu una manera de representar les classes sense inundar el diagrama. Tot seguit comenceu a emplenar la resta de la quadrícula. Això pot fer-se emprant el coneixement disponible a la taula del taller o bé pot requerir una recerca més extensa. Feu especial atenció a:

- xarxes formals organitzades pel sistema escolar
- xarxes i comunitats de pràctica voluntàries que inclouen mestres o grups determinats però no les escoles senceres
- xarxes d'escoles voluntàries
- xarxes i aliances que impliquen aliats no formals
- proveïdors no formals
- xarxes de demarcacions oficials i voluntàries
- aliances i xarxes de tot el sistema dins un país o a escala internacional.

Serà impossible completar-ho tot de manera exhaustiva, però fer aquest exercici satisfarà una de les finalitats de l'eina, que és donar a conèixer els proveïdors i les xarxes d'aprenentatge i obtenir-ne una imatge molt més completa. Això en si mateix ja val molt la pena.

Potser voldreu treballar més en aquesta quadrícula per tal de configurar l'estratègia general i la política de sistema. Una manera podria ser afegir informació sobre determinades àrees d'aprenentatge prioritàries (p. ex., STEM, o lideratge, o competències socio-emocionals) quant a la manera

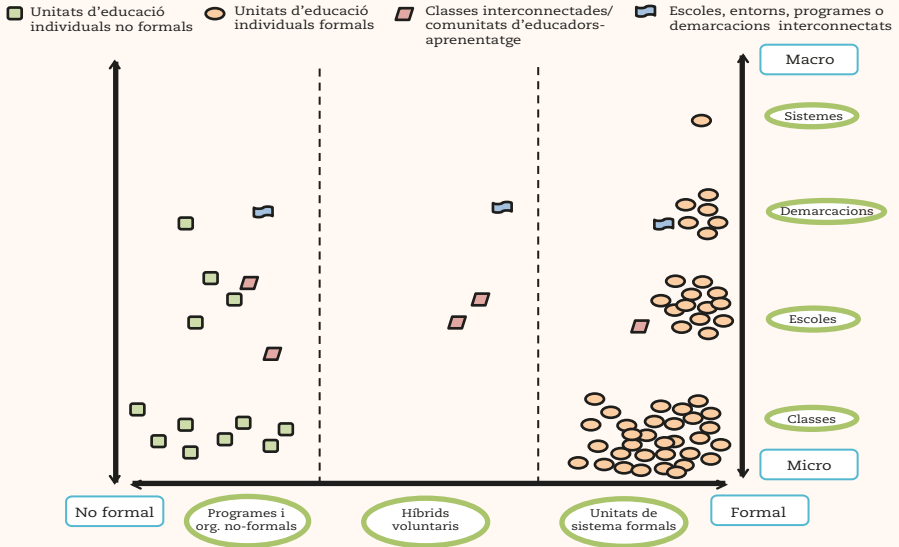
com les tracten els diversos agents i xarxes. Una altra manera seria identificar greus buits, diferències, manques de connexió, etc.

La pregunta de política que cal fer-se un cop s'hagi completat la quadrícula és:

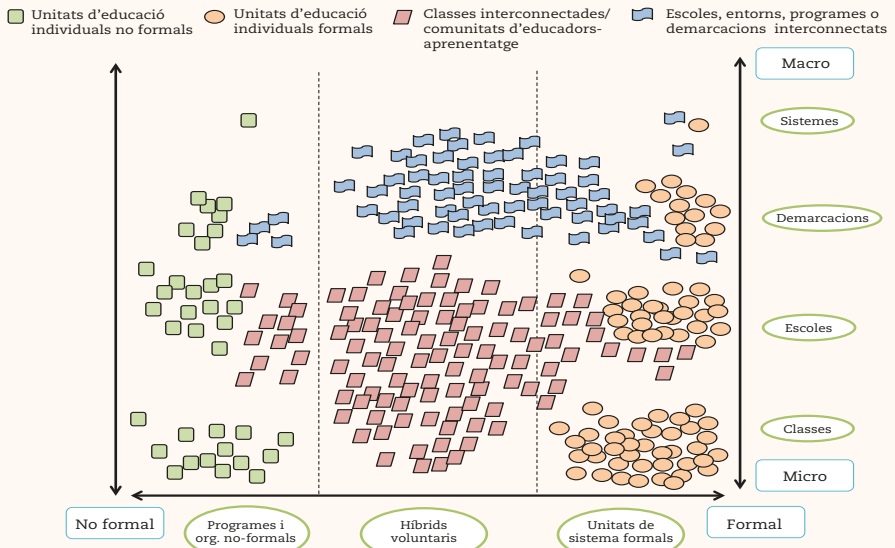
- *Què podríem fer per afavorir una connexió més efectiva i per augmentar el nivell meso?*

Figura 4.5. **Sistemes d'aprenentatge d'interconnexió feble i forta**

Un sistema d'aprenentatge vertical de connexió feble



Un sistema d'aprenentatge d'interconnexió forta



Eina 4.4

Els mestres en futurs d'aprenentatge

Els escenaris poden ser eines poderoses en l'arsenal dels responsables de les preses de decisions i lideratge en educació. Poden polir punts de vista sobre futurs possibles, probables i desitjables, i ajudar a imprimir una direcció a llarg termini. Els escenaris no són prediccions i no n'hi ha cap que es compleixi de forma pura.

La finalitat d'aquesta eina és fer pensar en sistemes d'aprenentatge futurs no tan sols des de la perspectiva dels proveïdors, els programes i la tecnologia, sinó també de les persones que tindran la responsabilitat d'ensenyar.

L'eina assumeix un format de taller. El taller pot començar amb la lectura per part de cada participant de la secció final del resum introductori d'aquest capítol. A continuació, cada participant hauria de:

- a) triar el seu escenari preferit, i el que menys li agrada (entre *Mestres en monopolis educatius*; *Professionals especialistes com a hubs*; *Destresa flexible llicenciada*; i *Al mercat obert*) i dir-ne el perquè en el debat del grup sencer.
- b) posar un adhesiu en algun lloc de la quadrícula de 16 quadrats (Figura 4.6 en format gran) on cadascú cregui que ha d'estar situat el millor escenari per a 2030.

Dividiu-vos en quatre grups, un per cada escenari. No s'ha d'assignar a ningú el seu escenari predilecte. Cada grup ha d'identificar tres motius per què l'escenari que se li ha assignat podria ser un futur positiu (encara que ningú no hi estigués entusiasmada d'entrada).

Torneu-vos a ajuntar, i que cada grup resumeixi per què l'escenari sobre el qual ha debatut té aspectes positius. Això ha d'anar seguit d'un debat general sobre els diversos escenaris i les raons identificades.

Els participants haurien de visitar tot seguit les localitzacions originals dels seus adhesius i dir si els deixarien allà on són o bé els mourien, i per què.

El grup sencer pot debatre després la localització ideal per al futur ofici de mestre en qualsevol lloc de la quadrícula, en aquestes dues dimensions. Aquest debat es podria centrar especialment en:

- És gaire similar a la situació existent en el vostre sistema?
- Quins altres trets del grup de mestres no copsats per aquest escenari bidimensional caldria elaborar en l'escenari ideal?
- Quins canvis seran necessaris per aconseguir fer efectiva aquesta localització ideal?

Figura 4.6. **El conjunt d'escenaris del mestre del futur**

Els professors com a % de mà d'obra educativa	3 Acreditat flexible destresa			1 Mestres en monopolis educatius
				2 Especialistes professionals com a hubs
	4 Al mercat obert			
	% de temps d'aprenentatge a les escoles			

Font: Istance, D. i A. Mackay (2014), 'The Future of the Teaching Profession: A New Scenario Set', Occasional Paper 138, Centre for Strategic Education, Melbourne.



Organització de les Nacions
Unides per a l'Educació,
la Ciència i la Cultura

CENTRE UNESCO DE CATALUNYA
UNESCOCAT



Universitat
Oberta
de Catalunya

Amb el suport de



**Generalitat
de Catalunya**



Consorci d'Educació
de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona

Traduït per



EDITORIAL UOC