



Canadians for 21st Century
Learning & Innovation

presenta

the **Spiral**

PLAYBOOK

Liderar amb mentalitat indagadora
a sistemes educatius i escoles

Linda Kaser & Judy Halbert

The Spiral Playbook

the Spiral

PLAYBOOK

Liderar amb mentalitat indagadora
a sistemes educatius i escoles

Linda Kaser & Judy Halbert

c21canada.org/playbook

C21 Canada – Canadians for 21st Century Learning and Innovation està orgullosa d'esponsoritzar aquesta publicació. C21 Canada es una organització nacional, sense ànim de lucre, que defensa la innovació en l'aprenentatge dels alumnes. L'organització reuneix dirigents dels districtes escolars i empreses del sector del coneixement que comparteixen la creença que s'han d'adoptar amb urgència models d'aprenentatge del s.XXI per tal de preparar els canadencs per a l'èxit econòmic, social i personal en una economia basada en el coneixement i la innovació.

© Linda Kaser i Judy Halbert, 2017

Publicat en català el juliol de 2017 pels programes Escola Nova 21 i Xarxes per al Canvi. Segona edició (revisada) març de 2018.

Traducció inicial: Olga Miralles i Mulleras

Reservats tots els drets. Es permet reproduir la totalitat o part d'aquesta publicació per a usos no comercials sempre i quan se citi la font següent:

Kaser, L. i J. Halbert. 2017. *The Spiral Playbook: Liderar amb mentalitat indagadora a sistemes educatius i escoles*. C21 Canada.

Desenvolupament del projecte: Joanne Wise

Disseny: Kathy Kaulbach, Touchstone Design House

Coordinació de C21: Karen Yamada

ISBN: 978-0-9958063-0-6

The Spiral Playbook està disponible a c21canada.org/playbook

contingut

Un missatge de C21 Canada · 6

Utilització d'aquest manual d'ús · 8

Missatges clau · 8

Passos inicials · 9

Grans idees per a l'aprenentatge i el lideratge · 10

Canviar estructures mentals · 10

Set principis de l'aprenentatge en un entorn innovador · 12

Preguntes relacionades amb cada un dels set principis de l'aprenentatge · 14

Crear una xarxa d'indagació · 16

Preguntes per posar en marxa la indagació · 18

Començar amb un propòsit clar · 18

Tres preguntes de panorama general · 19

Quatre preguntes clau per als aprenents · 20

Fases de l'espiral d'indagació · 22

Farm Roots: Un cas d'estudi d'aprenentatge contextualitzat basat en el lloc · 23

Analitzem: Com els està anant als nostres infants/joves? · 24

Enfoquem: Què tindria un impacte més gran de millora? · 26

Desenvolupem una intuïció: Què dificulta l'aprenentatge dels infants/joves?
Com hi estem contribuint? · 28

Aprenem-ne: Què ens cal aprendre? Com ho aprendrem? · 30

Passem a l'acció: Què podem fer per generar una diferència significativa? · 32

Comprovem: Hem generat un canvi prou significatiu? Com ho podem saber? · 34

Lliçons apreses · 36

Aprendre més amb aquests recursos · 40

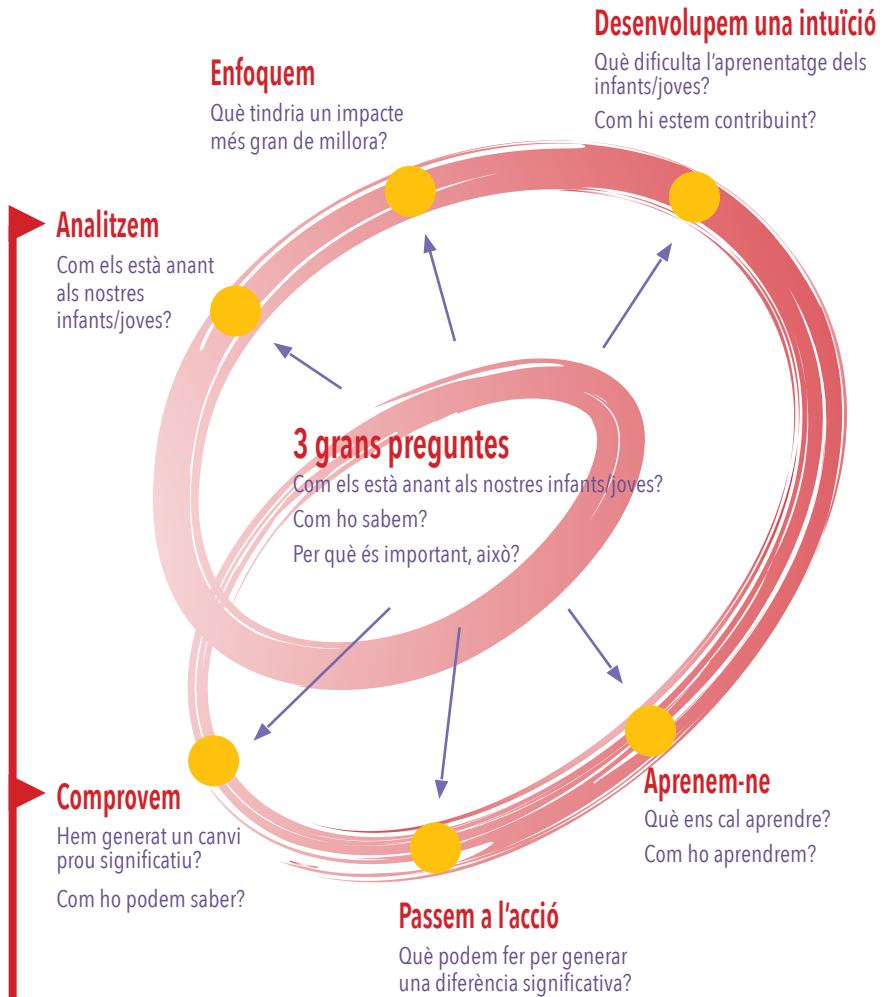
Agraïments · 43

Epíleg · 45

Conegui els nostres socis · 45

Sobre les autores · 46

l'espiral d'indagació



4 preguntes clau per als aprenents

Pots dir dues persones de l'escola que creguin que tindràs èxit a la vida?

Què estàs aprenent i per què és important?

Sents que aprens i millores?

Quins són els teus pròxims passos?

Indagació

és estar obert a aprendre coses noves i actuar amb fonament

Un missatge de C21 Canada

C21 Canada existeix per donar suport a la integració de competències i habilitats punteres, pràctiques d'ensenyament i tecnologies de l'aprenentatge en els sistemes d'educació canadencs.

L'organització proporciona un fòrum nacional perquè els líders comparteixin idees i creïn les capacitats per una transformació de tot el sistema.

Una publicació anterior de C21 Canada, *Shifting Minds 3.0*:

Redefining the Learning Landscape in Canada, proposava passar dels sistemes jeràrquics basats en polítiques a “xarxes d'escoles fortes i receptives amb educadors que contínuament col·laboressin entre ells i compartissin el coneixement tant horitzontalment com vertical” (Milton 2015, 8). *Shifting Minds 3.0* destacava el paper decisiu que tenen els líders:

Els líders del sistema creen les condicions de transformació encoratjant el lideratge a tots els nivells, imbuïdes amb els mateixos atributs que busquem desenvolupar en els joves— creativitat, curiositat, col·laboració, presa de riscos calculats, resolució raonada de problemes, i la capacitat d'aprendre de l'experiència i d'afrontar el repte següent. (17)

Aquest nou recurs, *The Spiral Playbook*, marca el camí a seguir. Descriu un enfocament disciplinat de la indagació professional que busca transformar la manera com els educadors aprenen i lideren—dins dels equips i a tota la xarxa.

C21 Canada agraeix que les investigadores Judy Halbert i Linda Kaser hagin acceptat la invitació a presentar la seva feina en forma d'aquest manual d'ús. Donem les gràcies a l'equip editorial i de disseny, Joanne Wise i Kathy Kaulbach, per haver-lo treballat i connectat els punts amb estil.

The Spiral Playbook ofereix una introducció concisa a un model d'indagació col·laborativa basat en l'evidència.

És revolucionari?

Us convidem a explorar-ne les possibilitats i compartir el què aprengeu.



Utilitzar aquest manual d'ús

L'espiral d'indagació és semblant al joc Ultimate Frisbee. No necessites gaires eines. No hi ha àrbitres. Iniciar-s'hi és prou fàcil. Però jugar-hi bé requereix pràctica i feina d'equip.

The Spiral Playbook us presenta les idees clau per posar en marxa una espiral d'indagació amb el vostre equip, i per construir una xarxa d'aprenentatge per indagació. El manual d'ús és prou concís per oferir una visió global ràpida i prou detallat per guiar-vos pas a pas en una prova quan estiguen a punt per aprendre'n més.

Per als usuaris amb experiència en l'espiral d'indagació, el manual d'ús és una referència ràpida i una manera d'introduir el procés a nous membres de l'equip.

Missatges clau

La bondat de l'espiral d'indagació és que està construïda en conceptes basats en fets que ja coneixeu i en pràctiques que potser ja utilitzeu. Però hi ha característiques que, combinades, distingeixen aquest cicle d'indagació d'altres formes de recerca-acció. Per exemple:

- Necessita que hi hagi col·laboració.
- Comença amb un coneixement profund de l'aprenentatge i les experiències dels aprenents.
- Està dissenyat específicament per canviar els resultats dels aprenents en àrees importants.
- Respecta el judici, experiència i llenguatge dels mestres.
- Està al corrent del millor que sabem actualment sobre l'aprenentatge professional afectiu.

L'argument central del manual d'ús és que la innovació sura en un mar d'indagació i que la curiositat impulsa el canvi. Crear en districtes escolars i entorns d'aprenentatge condicions que s'encoratgin, desenvolupin i donin suport a la curiositat és essencial per obrir el pensament, canviar les pràctiques i crear enfocaments d'aprenentatge, ensenyament i lideratge radicalment innovadors.

Passos inicials

Us pot ser útil tenir a mà una còpia del diagrama de l'espiral i les preguntes clau mentre llegiu el manual d'ús. Aneu a c21canada.ca/playbook per descarregar-vos la guia d'una sola pàgina.

The Spiral Playbook està pensat per ser compartit. El podeu utilitzar per introduir i explorar idees per a una indagació col·laborativa amb líders de districte, directors de centre, personal no docent, serveis socials, o pares/mares i membres de la comunitat. (Vegeu la presentació de diapositives a c21canada.ca/playbook.) Si sou el portaveu d'una presentació, us recomanem que comenceu amb les Grans idees per aprendre i per al lideratge—en especial la idea de l'estructura mental flexible (pàgina 10). Introduïu les tres preguntes de panorama general al centre de l'espiral, i les quatre preguntes per als aprenents (pàgina 20). Després passeu per les diferents fases.

Quan estiguen preparats per posar en marxa una indagació, podeu començar per qualsevol de les fases. Trieu el punt d'entrada que tingui més sentit per al vostre equip i context. Partint d'aquell punt fareu l'espiral enrere per recollir fets, i endavant per provar les possibilitats.

Podeu aprendre més sobre les idees d'aquest manual d'ús llegint el llibre *Spirals of Inquiry for Equity and Quality* (Halbert and Kaser, 2013). Ofereix més antecedents, recerca i casos d'estudi.

Per comprar el llibre, aneu a bcvpa.bc.ca/spirals-of-inquiry-for-equity-and-quality. Els beneficis de la venda de *Spirals of Inquiry for Equity and Quality* s'utilitzen per recolzar iniciatives d'aprenentatge basat en la indagació dins la xarxa d'escola de millora dels aborígens (Aboriginal Enhancement Schools Network).

Grans idees per l'aprenentatge i el lideratge

Canviar estructures mentals

Durant l'era industrial, una de les funcions principals del sistema escolar era ordenar i classificar els alumnes per a l'educació secundària o feines previsibles. A la societat del coneixement actual, gaire bé res no és previsible i es dona per fet que l'aprenentatge dura tota la vida. S'espera que tots els joves —i no només uns pocs escollits— tinguin pensament crític i creatiu, treballin de manera col·laborativa, i es transformin contínuament durant els anys escolars i la resta de la seva vida. Perspectives que també s'apliquen a educadors i líders del sistema. Això demana una manera diferent d'aprendre a classe i un tipus diferent de lideratge.

La figura 1 identifica quatre canvis importants necessaris per passar d'un sistema de classificació a un d'aprenentatge. (Kaser i Halbert 2009, 13)

FIGURA 1

Canviar de classificació a aprenentatge - implicacions per a sistemes i aprenents

De classificació	A aprenentatge
Enfocat a la instrucció i a ensenyar	Enfocat a formes més profundes d'aprenentatge
Avaluació sumatòria per notes i informes	Avaluació formativa per proporcionar comentaris d'ajuda descriptius i autorregulació de l'aprenent
Ensenyament aïllat	Equips de docents treballant com comunitats formadores
Pressió centralitzada externa	Compromís local internalitzat, capacitat de construcció i responsabilitat

Els investigadors, inclosa la psicòloga Carol Dweck, han revolucionat la teoria de l'aprenentatge i les pràctiques de classe amb treballs reveladors sobre motivació, resiliència i estructura mental. Cultivar una **mentalitat orientada al creixement** (estructura mental flexible) és clau per aprendre a qualsevol edat, i també per liderar un equip, una escola o un sistema sencer.

Encara que la gent sigui diferent en tota mena d'aspectes—en els seus talents i aptituds inicials, interessos o temperaments—amb aplicació i experiència tothom pot canviar i créixer... La passió per dur-se un mateix al límit i no abandonar, fins i tot (o especialment) quan les coses no van bé, és el segell de l'estructura mental flexible.

(Dweck 2006, 7)

El contrari d'una mentalitat orientada al creixement és una estructura mental fixada—la creença autolimitadora que només som bons en les habilitats innates i que els fracassos són la prova de les nostres limitacions. Aprenents i líders amb una estructura mental fixada tenen més por del fracàs que gust per aprendre coses noves.

La bona notícia és que es pot aprendre a tenir una mentalitat orientada al creixement. L'espiral d'indagació ofereix una manera de passar d'una estructura mental fixada d'ordenació i classificació, a una flexible per a l'aprenentatge profund.



Els set principis de l'aprenentatge

El Centre per a la Recerca i la Innovació Educatives de l'OCDE ha sintetitzat els set principis de l'aprenentatge que, combinats, permeten fonamentar el desenvolupament d'un aprenentatge significatiu i funcional al llarg de la vida (Dumont, Istance i Benavides 2010, 6-7). La figura 2 detalla els set principis i les implicacions per als educadors/es orientats a la indagació.

L'aprenentatge social i emocional (SEL) pel nom en anglès) és el procés d'adquirir i aplicar el coneixement, actituds i habilitats "per comprendre i gestionar emocions, establir i aconseguir objectius positius, sentir i mostrar empatia pels altres, establir i mantenir relacions positives, i prendre decisions responsables." www.casel.org/what-is-sel

FIGURA 2

Set principis de l'aprenentatge i implicacions per als educadors/es orientats a la indagació

Què funciona per als APRENENTS?	Què suposa això per als EDUCADORS
Que els aprenents siguin el centre de l'aprenentatge	Els educadors han de ser implacablement curiosos respecte al que passa amb els alumnes dins el sistema. Que els alumnes aprenguin és el motor, però els alumnes no són els únics aprenents. En un entorn d'aprenentatge innovador tothom és aprenent, inclosos els mestres, personal no lectiu, personal de direcció, pares/mares i altres.
Subratllar la naturalesa social de l'aprenentatge	Els educadors col·laboren, cooperen i donen suport a l'aprenentatge en xarxa.
Entendre que les emocions són part integral de l'aprenentatge	Els educadors entenen i apliquen les dinàmiques de l' aprenentatge social i emocional . Estan en sintonia amb les emocions i motivacions pròpies i també amb les dels altres—tant les positives, com la satisfacció i l'eficàcia pròpia, com les negatives, com la impotència i l'ansietat. Entenen com afecten les emocions al rendiment.
Tenir en compte les diferències individuals	Els educadors coneixen les dinàmiques dels membres del seu equip, inclosos els punts forts, interessos, experiències, i llacunes d'aprenentatge. Utilitzen aquestes diferències i ajuden a tothom del sistema a desenvolupar-se mitjançant una aprenentatge professional curosament dissenyada.
L'esforç dels aprenents és clau	Els educadors es porten al límit ells mateixos i als altres, però eviten les sobrecàrregues i estrès que disminueixen el rendiment.
Usar l'avaluació continuada	Els educadors posen expectatives clares alhora que estan oberts a noves possibilitats. Avaluen contínuament el que funciona i on hi ha mancances. Sempre tenen en compte tant les dades qualitatives com les quantitatives. Demanen i ofereixen comentaris que ajudin a aprendre.
Construir connexions horitzontals	Els educadors són connectors. Connecten activitats, idees i persones, dins i fora de l'escola. Les seves connexions inclouen socis de la comunitat, altres escoles i organitzacions a distància.

Preguntes relacionades amb cada un dels set principis de l'aprenentatge¹

1 Els infants/joves són al centre de l'aprenentatge

Poden els infants/joves respondre a la pregunta: "On et du allò que aprens?"?

Poden descriure amb les seves paraules què estan aprenent i per què és important?

Poden demostrar allò que aprenen de diverses maneres?

Poden gestionar ells mateixos temps d'aprenentatge independents?

Són capaços de fixar-se objectius específics d'aprenentatge i construir el seu aprenentatge a través de l'exploració activa?

2 L'aprenentatge és de naturalesa social

Els infants/joves poden mostrar el tipus de competències socials i col·laboratives necessàries per al treball en equip, la ciutadania i el món laboral?

3 Les emocions són part integral de l'aprenentatge

Els infants/joves poden esmentar un mínim de dues persones adultes del centre educatiu que creguin que ells tindran èxit a la vida?

Fins a quin punt els infants/joves poden monitorar i gestionar les seves emocions?

4 L'aprenentatge ha de tenir en compte les diferències individuals

Els infants/joves senten que els seus mestres coneixen les seves fortaleces, interessos i passions individuals?

Creuen els infants/joves que els mestres saben i comprenen què els resulta difícil o un repte en aprendre?

Es respecten, valoritzen i utilitzen al centre tant els coneixements previs com el bagatge cultural dels infants/joves?

¹ Font: Helen Timberley, Linda Kaser i Judy Halbert (2014) *A framework for transforming learning in schools: Innovation and the spiral of inquiry*, Seminar Series 234, Centre for Strategic Education, Austràlia.

5 **L'esforç de tot l'alumnat és clau per a l'aprenentatge**

Els infants/joves, independentment de la seva edat, són capaços d'ensenyar a algú altre i de contribuir en alguna mesura al conjunt de la comunitat?

Tots els infants/joves experimenten reptes que suposen un treball exigent, implicat i desafiament sense que els comporti sobrecàrregues excessives de feina?

6 **L'avaluació continuada afavoreix l'aprenentatge**

Els infants/joves són capaços de descriure què és un treball de qualitat i com avancen en el seu aprenentatge?

Els infants/joves se senten confiats i còmodes tant en donar com en rebre feedback dels seus iguals, basat en criteris que s'hagin construït conjuntament?

7 **Aprendre és construir connexions horitzontals**

Els infants/joves poden veure i entendre les connexions entre les diverses temàtiques d'aprenentatge?

Fins a quin punt els infants/joves connecten amb l'entorn i la seva comunitat local i n'aprenen?


Aprendre demana paciència i temps.

Crear una xarxa d'aprenentatge cooperatiu basada en la indagació

Els esforços aïllats per marcar la diferència, amb independència de com de ben intencionats siguin, no són suficients perquè aquesta diferència sigui a llarg termini dins de la complexitat dels nostres sistemes educatius. La feina d'equip és essencial, com també ho és construir una xarxa més àmplia de persones amb mentalitat indagadora per aprofundir en i difondre l'aprenentatge. La recerca mostra que els grans canvis comencen a arrelar quan es recolzen en una gran xarxa de xarxes i aliances (OCDE 2015).

Una xarxa basada en la indagació és una incubadora d'idees innovadores i un lloc d'ajuda per aprendre. També és terra fèrtil perquè hi creixin nous líders. Els educadors que tenen l'oportunitat de desenvolupar una mentalitat indagadora dins d'una xarxa d'aprenentatge inclusiva desenvolupen habilitats i relacions que els equipen per liderar futures transformacions positives.

Al començament, la vostra xarxa pot estar formada principalment per mestres i directores dins del districte escolar. Amb el temps, es podria estendre a altres districtes. També podria incloure personal no lectiu, treballadors culturals, professors i alumnes universitaris, membres de la comunitat, líders d'organitzacions i fundacions, funcionaris, i altres persones amb un compromís amb l'educació.



Una **xarxa basada en la indagació** és un entorn d'aprenentatge cooperatiu perquè els equips que empren la indagació comparteixin el que van aprenent.

Un **equip d'indagació** utilitza l'espiral d'indagació per identificar una necessitat i encarar-la.

Com més deliberat sigui l'ús que feu de l'espiral d'indagació per canviar els resultats dels aprenents dins el vostre marc d'actuació, més coherent i innovador acabarà sent tot el sistema.

Preguntes per posar en marxa la indagació

Comenceu amb un propòsit clar de valors

Tenir un propòsit compartit, important i clar és vital per inspirar grans canvis en el vostre sistema i construir una xarxa basada en la indagació.

La xarxa d'indagació i innovació de la Colúmbia Britànica (noii.ca) ofereix un bon exemple de propòsit clar de valors compartits. Amb el temps, els participants han identificat tres objectius clau que reflecteixen, en llenguatge quotidià, un propòsit comú per a la reforma del sistema:

- Tot aprenent passarà l'etapa amb dignitat, propòsit i opcions.
- Tot aprenent marxarà més curiós que quan va arribar.
- Tot aprenent desenvoluparà la comprensió de, i el respecte per, les vies de coneixement dels indígenes.

Quin són els objectius de qualitat i equitat per a tots els aprenents dins el vostre sistema?

Tres grans preguntes

Una espiral d'indagació pot començar en qualsevol punt — amb una oportunitat, un problema, una directiva, potser una intuïció. Durant el procés, la indagació es guia per aquestes preguntes bàsiques:

- Com els està anant als nostres infants/joves?
- Com ho sabem?
- Per què és important, això?

Aquestes preguntes mantenen les persones que aprenen al centre de la indagació.

A la planificació per a la millora, la pregunta convencional és: Com els està anant, als nostres infants i joves? Les respostes típiques són quantitatives, mesurades en resultats, índex de graduats i opcions d'educació post-obligatòria. L'espiral d'indagació té en compte les dades quantitatives, però aprofundeix més, preguntant-se on es dirigeix l'aprenentatge—en l'aspecte social, emocional, intel·lectual i acadèmic.

En general, per 'persones que aprenen' ens referim als nostres alumnes. Però en un sistema orientat a la indagació, tothom és aprenent i per tant les preguntes tenen un significat dual per a mestres, equips directius, pares/mares i altres:

- Com els està anant als nostres alumnes?
- I què passa amb la resta de nosaltres, en tant que aprenents?





Quatre preguntes clau per als aprenents

El que creiem saber dels nostres aprenents té les mateixes possibilitats d'enganyar-nos com de fonamentar les nostres accions. És important qüestionar les nostres suposicions i preguntar directament als afectats. Les quatre preguntes següents ofereixen una manera potent de recollir proves del que passa realment amb ells:

- Pots dir dues persones adultes de l'escola que creguin que tindràs èxit a la vida?
- Què estàs aprenent i per què és important?
- Sents que aprens i millores?
- Quins són els teus pròxims passos?

Aquestes preguntes s'han extret de la recerca sobre aprenentatge social i emocional i autoregulació.* Aquestes quatre preguntes són essencials a les fases d'anàlisi i comprovació de l'espiral d'indagació. Exploren l'abast en què els aprenents estan connectats a la seva comunitat escolar (un indicador clau de benestar social i emocional) i la seva capacitat de metacognició i autorregulació.

Com amb les tres preguntes de panorama general que guien totes les fases de la indagació, les quatre preguntes per als aprenents tenen un significat dual per a l'equip d'indagació. Com a educador/a orientat a la indagació pregunta't:

- Qui són els teus defensors i aliats? Pots anomenar dues persones en qui confiïs per demanar ajuda i feedback en aquest procés?
- Què estàs aprenent d'aquesta indagació i per què és important?
- Sents que aprens i millores?
- Quins són els teus pròxims passos?

* Les quatre preguntes clau per als aprenents apareixen al treball de Kim Schonert-Reichl de la universitat de la Colúmbia Britànica, i Helen Timperley de la universitat d'Auckland.

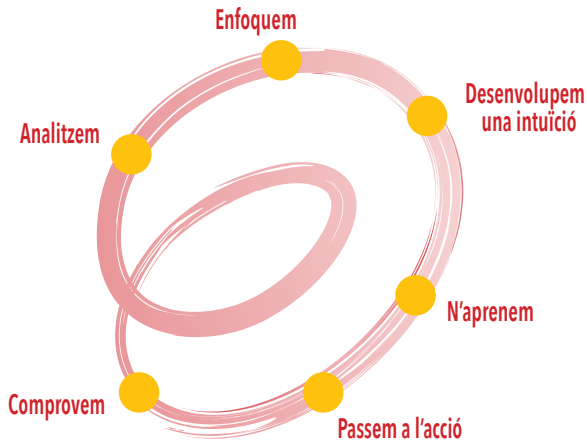


*Indagar comporta estar oberts a
aprendre coses noves i passar a una acció
fonamentada.*

Fases de l'espiral d'indagació

L'espiral d'indagació comprèn sis fases:

- analitzar
- enfocar
- desenvolupar una intuïció
- involucrar-se en el nou aprenentatge professional
- adoptar noves mesures professionals
- comprovar que heu marcat prou la diferència



Una vegada completada l'espiral, estareu en condicions de tornar a començar amb un enfocament diferent.

Encara que les fases de l'espiral s'encavalquin, és molt important que us quedeu prou temps a cada una per fer la feina que marcarà la màxima diferència per a tots els aprenents.

Pot haver-hi guanys ràpids durant el procés però els beneficis perdurables creixen amb el temps a mesura que us aneu familiaritzant amb l'espiral d'indagació i compartint el coneixement amb una xarxa de suport.

Farm Roots: Un cas d'estudi d'aprenentatge contextualitzat*

Una gran majoria dels alumnes d'un districte escolar suburbà obtenen les notes que necessiten per a l'èxit acadèmic; però molts diuen sentir ansietat, depressió i desinterès intel·lectual. Els educadors han observat que els alumnes semblen estar molt més interessats en les seves vides fora que en aprendre a l'escola. Aquest fet sembla encara més cert per a “nois de granja”—aquells que creixen en una granja o hi treballen.

Molts alumnes semblen sincerament preocupats per qüestions de justícia social i global, incloses la seguretat dels aliments i la sostenibilitat ecològica. Volen estar connectats amb situacions del món real on el seu aprenentatge tingui conseqüències més enllà de les notes.

Un pare local comparteix el seu entusiasme per què els alumnes utilitzin tecnologies emergents i pensament creatiu per trobar problemes de la comunitat i resoldre'ls. Aquest progenitor ensenya a una universitat politècnica centrada en l'aprenentatge mitjançant l'acció, la innovació i la contribució per a un món millor.

A la frontera sud del districte, una escola de primària tanca-da està situada en una granja de 8 acres de terreny.

Imageneu les possibilitats...

* Gràcies, Brooke Moore, pel permís de citar del seu treball, *Farm Roots: A ground breaking mini school*, 2016.

Analitzem



Tothom pot tenir opinions sobre el que passa amb els aprenents. A la fase d'observació, l'equip d'indagació recull una gran varietat de proves sobre el què passa realment. En un període de temps raonable—normalment no més de dos mesos—l'equip reuneix i pren en consideració informació útil en àrees clau de l'aprenentatge.

Les quatre preguntes per als aprenents (pàg.20) són essencials a l'inici del procés per determinar fins a quin punt els aprenents estan connectats amb la comunitat d'aprenentatge i desenvolupen la metacognició i l'autoregulació. Podeu començar amb només un o dos aprenents en una entrevista en persona. O utilitzar una eina per fer enquestes i involucrar tots els aprenents. No desistiu. Cal temps per desenvolupar confiança i comoditat amb aquestes preguntes.

La vostra intuïció i pressentiments també són informació útil. Senzillament, no deixeu que en aquest punt les vostres suposicions no confirmades marquin què s'ha de fer. Trebal·leu en col·laboració amb membres de l'equip i comenteu l'aprenentatge amb la vostra xarxa d'indagació. Us mantindreu mútuament encuriosits i oberts a aprendre coses noves.

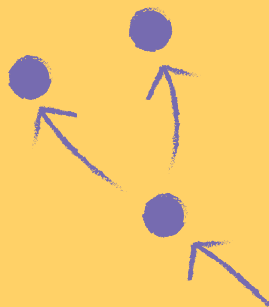
A tenir en compte

- Comenceu en algun punt. Feu-ho amb la ment oberta. Apreneu amb el procés.
- Freneu. Resistiu la temptació de passar a l'acció.
- Utilitzeu els set principis de l'aprenentatge (pàg.12), per fonamentar l'observació.
- Utilitzeu les quatre preguntes per als aprenents (pàg.20). Pateu atenció a les seves aportacions. Podeu estendre-les emprant el quadre de les pàgines 14 i 15.
- Utilitzeu les tres preguntes de panorama general (pàg.19) per mantenir l'equip centrat en l'aprenentatge.

Farm Roots: l'anàlisi

Un equip d'indagació va utilitzar enquestes, entrevistes i observacions dels educadors—a més de les dades de matrícula i crèdits—per reunir informació sobre les actituds i experiències dels alumnes i el seu aprenentatge a l'escola. Una quarta part dels alumnes enquestats no van poder identificar dos adults dins de l'escola que creguessin que tindrien èxit a la vida. Un alarmant 87 % dels alumnes d'un institut van dir que se sentien desinteressats, alienats, amb dificultats o desconnectats. Tot i així, la majoria dels alumnes (99 % de les noies i 93 % dels nois) tenien un bon comportament a l'escola.

A les entrevistes, els alumnes van dir que volien més opcions i responsabilitat en la seva aprenentatge; més espai i temps per gaudir de l'aprenentatge i treballar de manera col·laborativa; i un millor coneixement de la comunitat i en les seves pròpies arrels.



“Sense dades només ets una altra persona amb una opinió.” – Andreas Scheicher, OCDE

Analtzar és

- Una perspectiva àmplia de l'aprenentatge, fonamentada en els seus principis
- Esbrinar què pensen i senten els aprenents respecte a la seva aprenentatge, i quina n'és la percepció de les famílies i comunitats

Analtzar NO és

- Buscar proves que reafirmen el *statu quo*
- Mirar només els aspectes de la formació acadèmica que es mesuren amb facilitat
- Exclusivament sobre el que pensen els professionals

Què tindria un impacte més gran de millora?

Enfoquem



A la fase de l'enfocament, l'equip d'indagació pregunta: On concentrarem la nostra energia per tal de marcar una diferència gran i perdurable en els nostres aprenents? A diferència de la fase d'anàlisi, que demana una perspectiva àmplia i la voluntat d'escoltar diferents punts de vista, la fase de l'enfocament repta l'equip d'indagació a decidir entre les prioritats en competició.

Mireu l'evidència que ha sorgit durant l'observació inicial. Seleccioneu una o dues àrees en les quals centrar-vos. Trieu una àrea de gran impacte que treballi qüestions importants.

Investigueu els punts forts que trobeu, així com els reptes, per tal d'adquirir una idea completa del que passa i del que marcarà la diferència més gran a mesura que avanceu.

Sigueu atrevits amb els vostres objectius però realistes pel que fa als passos immediats. Trieu una direcció manejable. No intenteu fer-ho tot alhora per què, si ho feu, la vostra energia es dispersarà, l'aprenentatge serà ràpid i el canvi, superficial.

Tingueu el coratge de frenar i desenvolupar una visió més profunda de les coses a les quals val la pena dedicar temps abans de passar a l'acció.

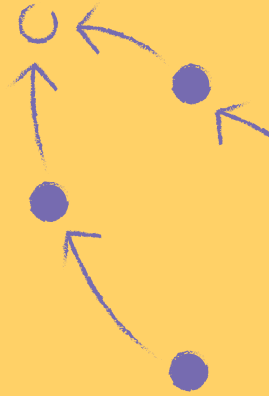
A tenir en compte

- Què us va cridar l'atenció durant la fase d'anàlisi?
- Què falta? Quines altres evidències necessiteu?
- Quins punts forts tenen els vostres infants/joves en allò en què us esteu centrant?
- Com podeu aprofitar aquests punts forts?
- A què us podeu dedicar de la manera més efectiva durant les pròximes setmanes o mesos?

Farm Roots: l'enfocament

L'equip d'indagació es va centrar en la desconexió entre el rendiment acadèmic dels alumnes a l'institut, basat en el seu progrés cap a la graduació, i com se sentien al respecte, segons les enquestes d'actitud i les entrevistes. L'equip es preguntava, què falta en el model escolar tradicional?

El districte escolar ja tenia experiència desenvolupant una sèrie d'acadèmies especialitzades organitzades al voltant dels esports o les belles arts, inclosos el beisbol, el lacrosse, l'hoquei, la dansa, la producció cinematogràfica, l'òpera, i més. Un institut del districte ofereix un popular programa STRIVE—una alternativa al model tradicional d'escola, d'un any de durada, basada en el temari on l'aprenentatge és multidisciplinari i es produeix, en la mesura del possible, a l'aire lliure. A l'equip d'indagació, el programa STRIVE, centrat en una aprenentatge contextualitzat, incrustat en la comunitat, multidisciplinari, els va semblar prometedor.



Cerqueu enfocament i profunditat en comptes de dispersió i superficialitat.

L'enfocament és

- Utilitzar informació de l'anàlisi per identificar una àrea per l'aprenentatge concentrada d'equip
- Recollir més informació si la necessiteu per comprendre la situació
- Crear sobre la base dels punts forts o positius, i també clarificar reptes
- Identificar una àrea en comú que tot l'equip pugui treballar

L'enfocament NO és

- El moment d'introduir àrees completament noves desconnectades del procés d'anàlisi
- Donar per fet que ho teniu tot controlat i no necessiteu investigar més
- Només qüestió de problemes o reptes
- Que cadascú triï la seva pròpia àrea d'interès

Què dificulta l'aprenentatge dels infants/joves?
Com hi estem contribuint?

Desenvolupem una intuïció



El procés d'indagació no és necessàriament seqüencial. Pot començar amb una intuïció.

És possible que els membres de l'equip tinguin alguna idea del per què les coses són com són. Alguns poden defensar els seus punts de vista amb passió. Posar sobre la taula punts de vista sòlids perquè tothom els pugui comentar i provar és fonamental per avançar junts.

La fase de les intuïcions demana que l'equip d'indagació busqui proves que esbrinin què porta a la situació actual i, igual d'important, com hi contribuïm els professionals. És essencial que mantingueu la curiositat respecte a l'efecte que tindreu sobre la situació. Culpar els pares/mares, el sistema, els infants/joves, o qui sigui només servirà per ofegar la indagació.

Estigueu oberts a la possibilitat que la vostra intuïció no estigui ben encaminada. En un exemple, alguns mestres estaven convençuts que els alumnes no feien els deures per què perdien massa temps a les xarxes socials. L'equip d'indagació va posar a prova la seva intuïció mitjançant una sèrie de grups centrats en els alumnes i van descobrir que gran part dels deures era repetitiva i avorrida. Al posar a prova aquesta intuïció completament i respectuosa, l'equip va poder desviar l'enfocament a la manera com els professionals contribuïen al problema. (Timperley, Kaser i Halbert 2014, 14)

A tenir en compte

- Provoqueu el vostre equip per què sigui curiós, no per què es posi a la defensiva.
- Centreu-vos en àrees que pugueu controlar.
- Busqueu maneres ràpides de posar a prova les vostres intuïcions.
- Involucreu els aprenents i les seves famílies a l'hora de comprovar les intuïcions.

Farm Roots: la intuïció

La idea d'una granja escola va néixer de la intuïció que els alumnes que se sentien descoratjats pel sistema escolar tradicional se sentirien connectats a i valorarien una escola creada al voltant del projecte de dissenyar, construir i mantenir una granja. Aquesta intuïció és la que va iniciar l'espiral d'indagació. L'equip d'indagació va seguir l'espiral enrere cap a l'anàlisi i l'enfocament per confirmar la intuïció que havien tingut. La seva recerca inicial sobre l'aprenentatge contextualitzat apuntava a la possibilitat que l'ansietat, depressió, manca d'esforç i manca d'implicació intel·lectual que havien comentat molts alumnes es pogués tractar aprenent fora, a la natura, connectats amb la comunitat, amb més opcions per triar en les maneres com els alumnes aprenen i els objectius que es posen.

Tingueu confiança per posar idees sobre la taula.
La vostra intuïció pot no estar fonamentada en fets, encara.

Desenvolupar una intuïció és

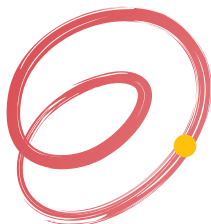
- Posar sobre la taula creences i supòsits sobre pràctiques en les que creieu
- Centrar-se en coses per les que el vostre equip pugui fer alguna cosa
- Comprovar que els vostres supòsits són acurats abans de continuar

Desenvolupar una intuïció NO és

- Una pluja d'idees general de totes les possibilitats
- Estar obsessionat amb les accions d'altres o amb problemes sobre els que teniu una influència limitada.
- Queixar-se del passat, maleir el present, o buscar algú a qui culpar

Què ens cal aprendre?
Com ho aprendrem?

Aprenem-ne



Totes les fases de l'espiral d'indagació comporten aprenentatge però aquest és el moment de ser específic. En aquesta fase dissenyareu amb cura un aprenentatge professional per comprovar i desenvolupar les intuïcions. L'objectiu és fer canvis significatius a les pràctiques professionals dels educadors.

En aquest punt, als equips d'indagació sovint els tempta passar directament a l'acció. S'ha de ser disciplinat i frenar. Recordeu que esteu al món de l'aprenentatge. Teniu el deure d'anar amb compte i mantenir la curiositat per les evidències de la recerca actual i com s'apliquen als aprenents en el vostre context.

Pot ser que necessiteu ajuda tan interna com externa d'experts en la matèria, en funció de la situació.

Penseu de manera holística, amb la intenció d'establir ponts entre disciplines i àrees de contingut. Pregunteu-vos com aplicareu els nous coneixements i habilitats de manera flexible i creativa en situacions diverses (Dumont, Istance i Benavides 2010, 3).

L'aprenentatge professional d'alt nivell demana temps i ha d'encaixar amb el calendari del curs escolar. Estigueu preparats per utilitzar un, dos, o més anys per desenvolupar i posar en pràctica un pla a gran escala.

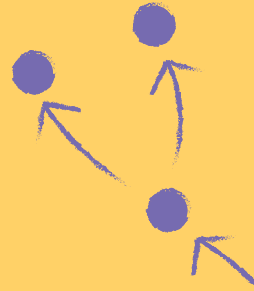
A tenir en compte

- Manteniu la curiositat. No adopteu una solució només per què és popular o fàcil de posar en pràctica.
- Seguiu plantejant-vos les tres preguntes de panorama general (pàg.19).
- Busqueu opinions d'altres escoles i sistemes que tinguin un enfocament similar al vostre.
- Manteniu-vos connectats a la vostra xarxa per preservar l'impuls de l'aprenentatge.
- Involucreu a tothom, inclosos directors, mestres i personal no docent.
- Torneu als set principis de l'aprenentatge (pàg. 13) per assegurar que aquesta sigui atractiva i significativa per a tothom.

Farm Roots: nou aprenentatge

Per a la fase d'aprenentatge professional, l'equip d'indagació va utilitzar els set Principis de l'Aprenentatge i els principis de l'aprenentatge dels Primers Pobles com a marc de treball central. Es van preguntar: *Què hem de tenir en compte quan creem un programa en aquest districte centrat en els aprenents?* Els alumnes havien dit que volien desenvolupar capacitats del món real amb un aprenentatge pràctic —fora de l'aula i sense horaris rígids. L'equip d'indagació ho va reconèixer com un element clau per desenvolupar l'aprenentatge autorregulat. Guiat pels comentaris dels alumnes, l'equip es va plantejar com oferir una aprenentatge cooperativa al voltant de feines reals, sense organitzar-la en les assignatures tradicionals i sense separar els alumnes per graus.

L'escola es va associar amb experts en agricultura sostenible i amb la universitat politècnica i va començar a explorar algunes possibilitats per una opció dual de crèdits per als alumnes de Farm Roots. També es van anar consultant granjers locals, líders indígenes, i altres membres de la comunitat a mesura que sorgia una visió contextualitzada.



“Els xefs necessiten menjar, els escriptors necessiten llegir, i els mestres necessiten aprendre i trobar maneres noves de fer les coses.” – Michelle A’Court

Nou aprenentatge és

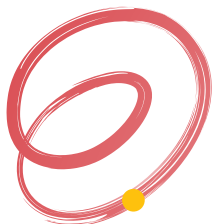
- A mida de la situació
- Directament lligat a l'enfocament identificat prèviament a l'espiral
- Exploratori —provar com podrien ser millors els nous enfocaments que les pràctiques anteriors.
- De llarga durada i mantingut en el temps

Nou aprenentatge NO és

- Perseguir les últimes tendències
- Desconnectat del context
- Adoptar noves maneres de fer sense criteri i sense entendre'n el propòsit
- Una solució temporal ni ràpida

Què podem fer per generar una diferència significativa?

Passem a l'acció



Finalment posar les noves idees en pràctica de manera fonamentada, centrada i amb lideratge d'equip. La fase de l'acció va de canvis reals, no només de parlar. És entrar a fons en el nou aprenentatge.

Assegureu-vos que tothom que estigui involucrat en l'acció tingui suport i ho sàpiga. Accepteu que alguns membres de l'equip es poden sentir insegurs davant dels nous enfocaments. Feu que els riscos ho siguin menys subratllant les qualitats de la mentalitat orientada al creixement, inclosa la capacitat d'aprendre dels fracassos tant com dels èxits.

Sigueu deliberats i persistents mentre planifiqueu, feu, comproveu, reflexioneu i ho torneu a intentar. Assegureu-vos que hi ha ple d'oportunitats de fer-ho. Pot caldre un segon, tercer o quart intent sense por de fracassar abans no tingueu prou elements per avaluar nous enfocaments.

Recolliu proves de les vostres accions, inclosos registres de les pràctiques, vídeos i altres, per utilitzar-los durant la reflexió i comprovació.

A tenir en compte

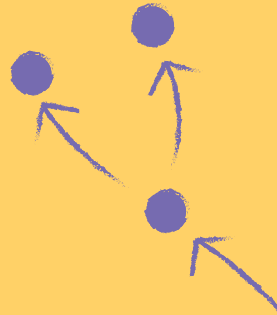
- Assegureu-vos que tothom sap que s'espera que FACI alguna cosa de manera diferent.
- Reserveu temps i proveïu ajuda per a la nova acció. Si afegeix una nova expectativa, descarteu alguna cosa a canvi.
- Feu que la presa de riscos ho siguin menys celebrant fracassos i èxits com part de l'aprenentatge/aprenentatge.
- Assegureu-vos que hi ha moltes oportunitats per la reflexió. Manteniu involucrada la vostra xarxa.
- Pregunteu-vos, com ho sabrem? Tingueu sempre a punt mètodes per a mesurar els resultats de les accions durant la fase de comprovació.

Farm Roots: el pla d'acció

The Farm Roots Mini School va obrir amb prop de 30 alumnes dels cursos 10 a 12 (aprox. 15 a 18 anys) de tot el districte. Els alumnes van al campus de la granja i a la seva escola habitual en dies alterns.

Algunes de les coses del pla d'acció es van aconseguir ràpidament, com ara eliminar les franjes horàries i utilitzar i ensenyar a tenir mentalitat orientada al creixement.

Altres van tenir un abast més sísmic, com ara connectar els alumnes amb altres generacions i comunitats. S'ha animat els mestres a utilitzar l'espiral d'indagació per decidir en quins elements de l'acció centrar-se a mesura que l'any avança per tal de respondre millor a les necessitats dels aprenents.



Deixeu espai per prendre riscos, cometre errors i tornar-ho a intentar—una vegada i una altra.

Passar a l'acció és

- Aprendre amb més profunditat sobre noves maneres de fer les coses; i després provar-les
- * Avaluat l'impacte en l'aprenentatge dels infants/joves i demanar el seu feedback.
- Fomentar la confiança i cultivar una mentalitat orientada al creixement

Passar a l'acció NO és

- Intentar alguna cosa nova sense tenir en compte el seu valor i pertinència dins la vostra situació
- Implementar sense controlar-ne els efectes en els aprenents
- Pressuposar que a tothom li està bé el canvi

Hem generat un canvi *prou* significatiu?
Com ho podem saber?

Comprovem



El propòsit de la indagació és marcar la diferència en resultats importants per als aprenents. Les preguntes de comprovació són:

Hem marcat *prou* la diferència? Com ho podem saber?

Canvi no sempre és igual a millora o transformació. Pot haver-hi casos en que els mestres canviïn el que fan i es trobin que les coses no han canviat gaire per als seus aprenents. Les noves accions que sorgeixen d'una indagació només es seran bones si els resultats i experiències dels aprenents han millorat.

Amb independència del resultat, sempre podem aprendre alguna cosa del canvi de pràctiques. L'espiral d'indagació està dissenyada per crear curiositat professional. No hi ha lloc per la culpa ni la vergonya.

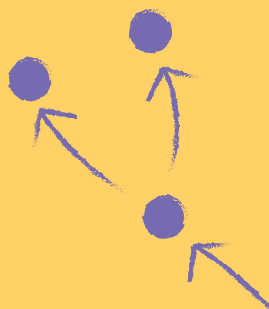
A tenir en compte

- Decidiu amb antelació quines evidències reunireu respecte a l'impacte del canvi.
- Recolliu les evidències del que passa en el moment en què passa.
- Busqueu els comentaris dels aprenents utilitzant les quatre preguntes clau de la pàgina 20, igual que en la fase d'anàlisi.
- Feu que els participants se sentin *prou* segurs per compartir el què estan aprenent.
- Celebreu el que apreneu com a equip.

Farm Roots: la comprovació

En el moment d'escriure aquest manual d'ús, el primer grup d'alumnes acabava de començar a la granja. Per tant, la fase de comprovació no havia arribat. A mesura que el programa avanci, l'equip revisarà una sèrie d'indicadors per mesurar l'impacte que el programa té en l'aprenentatge i compromís dels alumnes. Els primers indicadors, com ara el número inicial de matrícules, van ser molt positius, igual que els comentaris informals. Per exemple, molts progenitors han notat que els seus fills es lleven més d'hora per anar a escola els dies que els toca anar a la granja.

L'equip tornarà a utilitzar les quatre preguntes clau per als aprenents per cercar canvis en el compromís intel·lectual dels alumnes. També utilitzarà enquestes i entrevistes amb els alumnes i les seves famílies per avaluar els canvis en l'ansietat, la depressió i el desinterès. Altres indicadors positius podrien incloure l'augment de matrícules al programa; millors taxes de graduació; i transicions reeixides a opcions post escola secundària.



Celebreu el què heu après.

Reconeixeu els guanys, les pèrdues i les incerteses.

Manteniu-vos oberts a noves possibilitats.

Comprovar és

- Saber què voleu aconseguir amb els vostres aprenents i tenir maneres específiques de determinar com ho esteu fent—en les primeries del procés d'indagació
- Tenir grans expectatives que les vostres accions marcaran una diferència substancial en TOTS els aprenents
- Posar la base per als passos següents

Comprovar NO és

- Una rutina que se segueix al final
- Buscar alguna diferència en alguns aprenents
- Jutjar la capacitat d'èxit dels aprenents
- Justificar les vostres accions

Lliçons apreses

L'espiral d'indagació es basa en 20 anys de recerca i proves de camp rigoroses amb educadors amb mentalitat indagadora canadencs i de tot el món. Heus aquí algunes idees que han sorgit fins ara.*

- 1 La força de la curiositat pot ser més poderosa que la pressió de la política.** Un repte per a líders de districte, escola i xarxa és crear les condicions per què els mestres siguin curiosos professionalment. Fer estratègicament les quatre preguntes clau per als aprenents—i després actuar en funció de les respostes—és un punt d'inici per fer creixer la curiositat respecte al què passa als aprenents.
- 2 Intenteu-ho.** Apreneu quin és el potencial de l'espiral d'indagació provant-la. Quan tingueu un coneixement bàsic del procés, llenceu-vos-hi de cap. La primera vegada us dona l'oportunitat d'entendre com funciona l'espiral. Després, el treball es fa més substancial i profund.
- 3 Podeu començar en qualsevol punt.** Encara que el diagrama de l'espiral sembla una sèrie de passos, podeu començar a qualsevol lloc sempre i quan pareu atenció a totes les fases abans d'acabar. Pot ser que us hagi picat la curiositat una nova experiència formativa—potser un article o una conferència. En aquest cas podeu començar per l'aprenentatge i després passar a l'observació. O potser teniu dubtes sobre l'eficàcia d'una pràctica existent des de fa molt de temps. En aquest cas comenceu amb una intuïció i després retrocediu a la fase d'observació per recollir més informació.

* Adaptat de networksofinquiry.blogspot.ca. Publicat el 16 d'agost de 2016.

- 4 **L'estructura mental és important.** Si encara no heu explorat seriosament la recerca sobre estructures mentals, feu que aquest sigui l'any en què ho feu. Comenceu llegint el llibre de Carol Dweck, *Mindset: The New Psychology of Success*. Quan l'hagueu llegit, assegureu-vos de desenvolupar maneres de compartir la importància de l'estructura mental directament amb col·legues i amb els vostres alumnes i les seves famílies. L'evidència és massa important per ser ignorada.
- 5 **Poseu objectius difícils i no defalliu.** Els objectius difícils s'alimenten de propòsits clars de valors intensos i compartits. Les xarxes d'indagació i innovació (NOII) basades a BC han estat treballant durant l'última dècada per tal que cada aprenent superi l'etapa amb dignitat, propòsit i opcions. Encara no obrim el cava, però un número cada vegada més gran d'escoles i districtes accepten el repte i utilitzen espirals d'indagació per compartir el què aprenen. El moviment creix si no defalliu.
- 6 **Un llenguatge i marc de treball compartits augmenten la coherència.** Els descobriments de l'estudi Learning First sobre aprenentatge professional dels mestres a sistemes d'alt rendiment (Jenson, Sonnemann, Roberts-Hull i Hunter 2016) subratllaven la importància que l'aprenentatge professional sigui coherent, no-aïllada i basada en la indagació. Com més deliberat sigueu en l'ús de l'espiral d'indagació per canviar els resultats dels aprenents del vostre entorn, més coherent i innovador esdevindrà tot el sistema.

- 7 **A la xarxa és on els grans canvis es comencen a consolidar.** A *Schooling Redesigned* (OCDE 2015), David Istance argumenta que, en tots els casos revisats com a part de l'estudi de l'OCDE sobre entorns d'aprenentatge innovador, el que portava a una innovació substancial i significativa era un gran entramat de xarxes i aliances. La qüestió ja no és si la innovació la motiven els de dalt, els de baix o els del mig. El que és important és fins a quin punt els sistemes recolzen les xarxes i aliances en tots els nivells.
- 8 **L'educació indígena (dels pobles originaris del canadà) és per a tothom.** La saviesa indígena no és una només una optativa per als aprenents First Nations, Inuits, o Métis. Les seves ensenyances són oportunes i pertinents per a tots nosaltres com a canadencs i ciutadans del món.
- 9 **Manteniu la simplicitat.** De vegades, sembla que el repte més gran pels educadors sigui mantenir la simplicitat i l'enfocament. Si un pla d'una sola pàgina és bo, no seria millor si en tinguéis deu? Doncs no. Tant si escriviu plans de creixement, dissenyeu rúbriques, o planifiqueu el camí que seguireu en l'espiral d'indagació, manteniu-vos centrats en l'objectiu i resistiu la temptació d'anar-hi afegint coses.
- 10 **Deixeu l'anequet.** Helen Timperley de la universitat d'Auckland fa l'afirmació estratègica que, quan aprenem alguna cosa nova, hem de decidir què deixarem de fer. Ho il·lustra amb un clip de Sesame Street ([youtube.com/watch?v=ac-BixR_JRuM](https://www.youtube.com/watch?v=ac-BixR_JRuM)). En ell, l'Epi vol aprendre a tocar el saxo però l'únic so que aconsegueix produir és un grinyol. Per què? Perquè encara té a la mà l'anequet de goma. Quan comenceu una indagació nova, pregunteu-vos: *Quin anequet deixaré?*

Us deixarem amb una lliçó final: **Les relacions són importants.** Treballar junts amb mentalitat indagadora apreciativa crea confiança i valor, a més de curiositat. És inspirador veure com es creen amistats i s'enforteixen les relacions de feina a mesura que els equips es comprometen a aprendre i aplicar l'espiral d'indagació.

A *Turning to One Another*, Margaret Wheatley argumenta que canvis molt grans comencen amb converses molt petites. El canvi es dona quan un amic li diu a un altre: “Tinc una idea. Què passaria si...?” Poden passar coses molt grans quan els amics es reuneixen i decideixen passar a l'acció en allò que més importa.

Manteniu-vos a l'espiral, educadors, aprendents i amics.



Aprendre més amb aquests recursos

Publicacions

- UNESCO (2015): *Repensar l'educació: Vers un bé comú mundial?* Barcelona: Centre UNESCO de Catalunya i Fundació Jaume Bofill.
- OCDE (2018): *Manual d'Entorns d'Aprenentatge Innovadors*. Barcelona: Centre UNESCO de Catalunya i UOC.
- Butler, D., L. Schnellert, i N. Perry. 2016. *Developing Self-regulating Learners*. Toronto: Pearson.
- Dweck, C. 2006. *Mindset: The New Psychology of Success*. New York: Random House.
- Dumont, H., D. Istance, i F. Benavides, eds. 2010. *The Nature of Learning: Using Research to Inspire Practice—Practitioner Guide from the Innovative Learning Environments Project*. Paris: OECD Publishing. (oecd.org/edu/ceri/50300814.pdf)
- Halbert, J. i L. Kaser, (in press). *Purpose, Passion and Persistence: System Transformation for Equity and Quality*. Melbourne: Centre for Strategic Education. (To be posted at cse.edu.au/content/publications)
- Halbert, J. i L. Kaser. 2013. *Spirals of Inquiry for Quality and Equity*. Vancouver: The BC Principals' and Vice-Principals' Association (bcpvpa.bc.ca/books)
- Jensen, B., J. Sonnemann, K. Roberts-Hull i A. Hunter. 2016. *Beyond PD: Teacher Professional Learning in High-Performing Systems*. Washington, DC: National Center on Education and the Economy. (ncee.org/beyondpd)
- Kaser, L. i J. Halbert. 2009. *Leadership Mindsets: Innovation and Learning in the Transformation of Schools*. New York: Routledge.
- OCDE, 2016. *Global Competency for an Inclusive World*. Paris: OECD Publishing. (oecd.org/pisa/aboutpisa/Global-competency-for-an-inclusive-world.pdf)
- OCDE. 2015. *Schooling Redesigned: Towards Innovative Learning Systems*. Paris: OECD Publishing. (dx.doi.org/10.1787/9789264245914-en)
- Milton, P. 2015. *Shifting Minds 3.0: Redefining the Learning Landscape*. C21 Canada. (c21canada.org/wp-content/uploads/2015/05/C21-ShiftingMinds-3.pdf)

Timperley, H., L. Kaser, i J. Halbert. 2014, April.

A Framework for Transforming Learning in Schools: Innovation and the Spiral of Inquiry. Melbourne: Centre for Strategic Education, Seminar Series Paper No. 234. (cse.edu.au/content/publications)

Wheatley, M. 2009. *Turning to One Another: Simple Conversations to Restore Hope to the Future*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, Inc.

Llocs web

Farm Roots Mini School (deltalearns.ca/farmroots)

Apreneu més sobre el cas d'estudi explicat en aquest manual d'ús.

Xarxes d'indagació i innovació (noii.ca)

NOII és una xarxa voluntària basada en la indagació i formada per escoles de la Colúmbia Britànica (Canadà) que utilitzen l'espiral d'indagació. Va ser creada l'any 2000 amb finançament del ministeri d'educació de BC (Colúmbia Britànica), el centre d'aprenentatge Irving K Barber de la universitat de British Columbia i l'associació de rectors i vicerectors de BC. La xarxa està dissenyada per millorar la qualitat i equitat de l'educació a BC mitjançant la indagació i el treball d'equip en totes les funcions, escoles i districtes. NOII inclou la xarxa d'escoles de millora aborigen (noii.ca/aesn) i és part de la xarxa d'escoles saludables (Healthy Schools Network) i la xarxa d'indagació del districte (District Inquiry Network).

Llocs web sobre aprenentatge social i emocional (SEL):

- Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning (CASEL), Chicago (casel.org)
- Social and Emotional Learning Lab, University of British Columbia (sel.ecps.educ.ubc.ca)

Agraïments

Gràcies a tots els educadors i aprenents de ment indagadora que han contribuït al desenvolupament d'aquest manual d'ús. En especial, gràcies a...

David Istance per la metàfora del manual d'ús i per la recerca que ha contribuït a la Figura 2 dels set principis de l'aprenentatge;

Brooke Moore pel permís de citar el seu treball de 2016, *Farm Roots: A ground breaking mini school*, escrit per al programa Transformative Educational Leadership Program de la universitat de British Columbia;

Amelia Peterson per les seves aportacions i interès en el marc de treball de l'espiral d'indagació; Helen Timperley pel seu lideratge internacional de l'aprenentatge professional i per col·laborar en el desenvolupament de l'espiral d'indagació; Lynne Tomlinson per compartir les seves idees com a practicant de l'espiral d'indagació; Dianne Turner per defensar l'espiral d'indagació i encoratjar aquest projecte en els estadis inicials; i finalment, gràcies a la CEO Academy per seguir fent preguntes i defensar el lideratge col·laboratiu.

“Que les vostres eleccions reflecteixin les vostres esperances, no les vostres pors.”

~ Nelson Mandela

Epíleg

Conegueu els nostres socis

C21 Canada: Canadians for 21st Century Learning and Innovation és una organització nacional, sense ànim de lucre que defensa models d'aprenentatge del s.XXI a l'educació pública canadenca. L'organització la van crear l'any 2011 dotze membres fundadors i patrocinadors que representaven una barreja única d'organitzacions educatives nacionals i empreses del sector privat. Aquests líders es van trobar perquè compartien un imperatiu moral i la creença que calia accelerar l'escalat de tot el sistema de competències globals a tots els sistemes educatius del Canadà per tal de posicionar els canadencs per a l'èxit personal, social i econòmic en l'era digital i del coneixement.

L'informe de C21 Canada, *Shifting Minds 1.0: A Vision for Public Education for Canada* (2013), ha proporcionat ímpetu al recolzament nacional i provincial de polítiques educatives i nivells d'inversió que donen suport a entorns d'aprenentatge del s.XXI en els quals poden créixer la innovació i les associacions mestre-aprenent.

Socis fundadors el 2011

- Canadian Education Association
- Canadian School Boards Association
- Dell
- Education First
- IBM Canada K-12 Education
- McGraw-Hill Ryerson
- Microsoft Canada
- Nelson Education
- Oxford University Press
- Pearson Canada
- Scholastic Education
- SMART Technologies

Consell consultiu el 2017

- Kainai Board of Education
- FreshGrade
- MaRS Discovery District
- Microsoft Canada
- SMART Technologies
- STEM Learning Lab
- Sun West School Division
- TakingITGlobal
- Faculty of Education, York University

C21 Canada està facilitat per un secretariat que inclou MindShare Learning Technology i 21st Century Learning Associates.

Apreneu més sobre els nostres socis a c21canada.org/partners.

Sobre les autores

Linda Kaser i Judy Halbert encapçalen el programa Transformative Educational Leadership de la universitat de British Columbia (tel.p.educ.ubc.ca); la xarxa d'innovació i indagació (noii.ca); i la xarxa d'escoles de millora aborigen (noii.ca/aesn).

A més de treballar amb els grups de lideratge a BC i Yukon, col·laboren amb educadors de Gal·les, Austràlia, Nova Zelanda i Anglaterra. Estan molt compromeses en aconseguir equitat i qualitat per a tots els aprenents—i treballar en xarxa per a la innovació i la millora tant a Canadà com a l'estranger. Per això són les representants canadenques al programa internacional de recerca en entorns d'aprenentatge innovador de la OCDE.

La Judy i la Linda han sigut directores d'escola, líders de districte, i consultores de polítiques en el ministeri d'educació de la Colúmbia Britànica en les àrees de lideratge innovador, canvis en el districte, educació rural, alfabetització i educació indígena.

Son coautores de *Spirals of Inquiry* (2013), *Leadership Mindsets: Innovation and Learning in the Transformation of Schools* (2009) i, amb la Helen Timperley, *A Framework for Transforming Learning in Schools: Innovation and the Spiral of Inquiry* (2014).

Equip editorial i de disseny

Joanne Wise és editora de llenguatge corrent, escriptora i instructora en organitzacions dels sectors públic, privat i sense ànim de lucre de tot Canadà.

Kathy Kaulbach és dissenyadora gràfica i d'informació especialitzada en comunicacions clares.

Karen Yamada guia la recerca i desenvolupament a C21 Canada, i facilita la CEO Academy.



Linda Kaser



Judy Halbert

Un manual d'ús per transformar com aprendre i liderar el canvi

A escoles, entorns d'aprenentatge i més enllà, els educadors necessiten una manera d'indagar en equip en les tres grans preguntes:

Com els està anant als nostres infants/joves?

Com ho sabem?

Per què és important, això?

The Spiral Playbook ofereix un marc de treball per a la indagació col·laborativa que posa l'evidència sobre com els està anant als infants i joves de l'escola al centre de la presa de decisions. Desenvolupada per les investigadores Judy Halbert i Linda Kaser, l'espiral d'indagació és una manera provada sobre el terreny de provocar la curiositat professional i inspirar l'acció fonamentada.

Aquest manual d'ús, dissenyat per al context canadenc, és ràpid de llegir i està dissenyat per ser compartit i consultat repetidament. Com més deliberat se sigui en l'ús de l'espiral d'indagació per canviar la manera com aprenen els infants i joves en el vostre entorn, més coherent i innovador es tornarà tot el sistema.

C21 Canada us anima a explorar The Spiral Playbook.

ISBN: 978-0-9958063-0-6



Canadians for 21st Century
Learning & Innovation