



## Céline Alvarez

---

En acabar l'institut, Céline Alvarez (Argenteuil, 1983) es va instal·lar a Espanya i es va dedicar a l'ensenyança del francès. Des de Madrid va estudiar Lingüística a la Universitat de Grenoble i de tornada a París es va formar en la pedagogia Montessori. Quan va aprovar les oposicions a mestre d'escola, Educació Nacional francesa li va donar carta blanca pedagògica.

El curs 2011 va iniciar el seu experiment educatiu al centre d'educació infantil Jean-Lurçat de Gennevilliers amb l'objectiu d'aconseguir una reducció significativa del fracàs escolar i un augment del benestar dels nens a l'escola mitjançant un entorn que respongués a les seves necessitats i als seus interessos actius.

Malgrat els excel·lents resultats, al cap de tres anys Educació Nacional no va reconduir l'experiment i Céline Alvarez va presentar-hi la seva dimissió. La seva fita no era ensenyar, sinó canviar el sistema educatiu. Amb aquest objectiu, a partir de 2014 va decidir compartir el seu experiment a través de la seva pàgina web, i el setembre de 2016 va publicar *Les lois naturelles de l'enfant*, que li va valer el premi Psychologies-Fnac 2017.



Les lleis naturals del nen

Títol original: *Les lois naturelles de l'enfant*

© del text: Céline Alvarez, 2016

© de la traducció: Mar Vidal

© d'aquesta edició: Arpa i Alfíl Editors, S. L.

Deu i Mata, 127, 1r — 08029 Barcelona

[www.arpaeditors.com](http://www.arpaeditors.com)

Primera edició: setembre de 2017

ISBN: 978-84-16601-45-5

Dipòsit legal: B 9169-2017

Disseny de coberta: Enric Jardí

Maquetació: Estudi Purpurink

Impressió i enquadernació: Cayfosa

Imprès a Espanya

L'edició d'aquest llibre ha estat possible gràcies a l'ajut del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

 Generalitat de Catalunya  
**Departament de Cultura**

Reservats tots els drets.

No es permet reproduir, emmagatzemar  
ni transmetre cap part d'aquesta publicació,  
a través de cap mitjà, sense el permís de l'editor.

Céline Alvarez

# Les lleis naturals del nen

Traducció de Mar Vidal

arpa benestar



## SUMARI

<b>I si repenséssim l'escola a partir de les lleis naturals de l'aprenentatge?</b>	15
Carta blanca a Gennevilliers	20
Un llegat pedagògic	21
Primers resultats	23
El segon any	25
L'últim any	30
Després de Gennevilliers	31
El meu agraïment als investigadors	34
<b>I. La intel·ligència plàstica de l'ésser humà</b>	
1. La plasticitat cerebral	39
La gran immaduresa cerebral de l'infant	41
La vida quotidiana de l'infant estructura el seu cervell	45
Viure a prop d'un infant representa participar en la seva especialització cerebral	48
L'etapa crítica dels dos primers anys	57
La necessitat d'un entorn afectuós	59
L'infant aprèn simplement vivint	61
2. Les lleis naturals de l'aprenentatge	66
Aprendre mitjançant l'experiència activa	69
La indispensable guia de l'altre	71
La indispensable barreja d'edats	82
La motivació endògena	89
La importància de l'error	92

La riquesa del món real	93
Reconciliar-se amb la natura	97
Un entorn ric, però no sobrecarregat	101
Dedicar temps a no fer res i a fantasiejar	102
La importància del son	103
L'infant reté allò que té sentit	105
La importància del joc lliure	107
La toxicitat de l'estrès	109
La benvolença	114
3. L'esquema de Gennevilliers	116
Una jornada qualsevol	118
Un vincle social sòlid	128
L'adult alliberat	130
La postura de l'adult	134
Els primers gestos de l'autonomia	137
Un espai endreçat	140
<b>II. L'ajuda didàctica</b>	
1. Afinar les percepcions sensorials	149
Aparellament i gradacions	151
Anomenar les percepcions amb la lliçó en tres etapes	152
Veure-hi millor	155
Sentir-hi millor	161
Percebre millor a través del tacte	162
Olorar i tastar millor	163
L'infant afina els seus sentits exercint-los	164
Afinar les percepcions i redescobrir el món	165
Aquestes activitats són només un complement	166



2. Oferir la cultura de manera sensorial, clara i progressiva	167
Geografia	168
Geometria	174
Música	177
3. Matemàtiques	179
Enumerar les quantitats de l'u al deu	183
Associar els símbols a les quantitats de l'u al deu	186
Constituir una quantitat d'una a deu unitats	188
Comptar i enumerar més enllà de 10	190
Oferir el codi del sistema decimal	192
Manipular grans quantitats	194
Donar suport als impulsos espontanis	197
4. L'entrada a la lectura i l'escriptura	201
Llegir reorganitza el cervell	202
Els grans principis de la lectura	204
L'enfocament utilitzat a Gennevilliers	207
Primer gran principi: sentir els sons	209
Ensenyar el codi alfabètic	212
La transmissió entre infants	215
Reforçar la comprensió del codi	217
El desencadenament espontani de la lectura	219
De la descodificació a l'automatització	224
Llegir paraules	225
Llegir frases	228
Llegir llibres	229
L'entrada espontània a l'escriptura	232
La importància del vocabulari	235

La importància del vincle humà	236
Llegir i emancipar-se	237
A casa	237

### **III. Recolzar el desenvolupament de les competències de la intel·ligència**

1. Les etapes sensibles	243
Reconèixer aquestes etapes fundacionals	245
Dues etapes sensibles del primer any de vida	245
El desenvolupament de les competències executives	249
2. Les competències executives	251
Els fonaments biològics de l'aprenentatge	253
Més predictives que el QI	254
Millors relacions socials	256
3. Afavorir l'autonomia en el dia a dia	257
Quan la intel·ligència es defensa de nosaltres	259
No obstaculitzar	261
L'autonomia en el dia a dia de la classe	263
Dedicar temps a mostrar clarament	265
L'objectiu és interior	268
La nostra postura	269
L'exactitud	270
Un acompanyament individual	271
Perfeccionar-se tot sol	272
Activitats pràctiques del dia a dia	272
Practicar un gest	276
Manipular objectes de veritat	278

Ajudar el nen a expressar-se	281
Ajudar el nen a tenir paciència	282
Desenvolupar un bon control inhibitor	284
L'aparició d'una autodisciplina crítica	287
Respectar la necessitat d'ordre	290
<b>4. Més llibertat</b>	<b>295</b>
Menys activitats dirigides	295
Més natura i més vida	298
<b>5. Protegir el nen de l'estrès tòxic</b>	<b>300</b>
Protegir el nen de la violència	300
Ajudar el nen a gestionar les seves emocions el protegeix	302
Comprendre les pròpies emocions i comprendre millor les de l'altre	305
<b>6. Retorn a un mateix</b>	<b>306</b>

#### **IV. El secret és l'amor**

<b>1. La força del lligam</b>	<b>317</b>
La química del vincle	318
El lligam, recompensat des d'un punt de vista molecular	319
Els lligams ens fan bé i ens tornen més empàtics	320
La separació espatlla i frena el desenvolupament de l'empatia	321
En cas d'aïllament, el nostre cos dona la veu d'alarma	322
El lligam al marc de la classe de Gennevilliers	323
Crear un marc propici per al vincle	327
Lligam, no dependència	329

2. Recolzar l'expressió de les tendències socials innates	336
Capacitats empàtiques innates	336
L'impuls altruista espontani	337
La nostra tendència prosocial bloquejada	339
Intuïcions morals innates	342
Donar suport amb recompenses?	345
Reconèixer les predisposicions socials i nodrir-les positivament	347
Com els ha anat als nens de la classe?	348
3. Viure junts per aprendre a conviure	352
<b>Conclusió. Ajudem l'ésser humà a revelar la bellesa i la llum que té dins seu</b>	357
<b>Agraïments</b>	365
<b>Annex</b>	367
<b>Notes</b>	369
<b>Bibliografia</b>	385

*Aquest llibre no hauria existit mai  
sense la preciosa ajuda d'Anna Bisch.  
Els nostres intercanvis quotidians,  
a més de les seves relectures,  
em van permetre dur a terme  
aquest projecte d'escriptura fins al final.*



## I si repenséssim l'escola a partir de les lleis naturals de l'aprenentatge?

La meva experiència d'estudiant i d'adolescent als barris desfavorits d'Argenteuil em va indignar profundament: vaig veure com any rere any, el nostre sistema educatiu anava apagant la llum i el talent especial de nombrosos dels meus companys. Molts d'ells es trobaven de seguida amb grans dificultats escolars. Pressentia ja aleshores que hi havia un nombre inacceptable d'infants en aquesta situació, però, no obstant això, era lluny d'imaginar-me la xifra que donava l'informe de 2007 de l'Alta Conselleria d'Educació francesa: «Cada any, quatre alumnes de cada deu; és a dir, al voltant de 300.000 alumnes, acaben cinquè de primària amb greus llacunes: prop de 200.000 d'ells presenten nivells febles i insuficients en lectura, escriptura i càlcul; més de 100.000 no dominen les competències de base en aquests camps. [...] Les seves llacunes els impediran seguir una escolaritat normal a secundària»<sup>1</sup>. Aquesta proporció va ser confirmada a l'informe de 2012<sup>2</sup>. Així, cada any, un 40 per cent dels nostres infants arriben a l'institut amb una gran feblesa.

Aquesta xifra sorprenent denuncia principalment, al meu parer, el fet que el nostre sistema educatiu no té en compte els mecanismes naturals de l'aprenentatge humà. La nostra escola

es recolza bàsicament en tradicions, intuïcions o valors, però no —o massa poc— en el coneixement de les lleis de l'aprenentatge. Ignora també els grans principis del desenvolupament. Això és del tot comprensible perquè la psicologia cognitiva i les neurociències, que estudien la manera en què l'ésser humà aprèn i es desenvolupa, són relativament recents. I, per manca d'informació, hem comès nombrosos errors: l'entorn escolar i les exigències que fem als infants no estan gairebé mai adaptades a la seva manera de funcionar, i malgrat estar cablejats per aprendre sense esforç, segueixen les classes amb dificultat i perden la confiança en ells mateixos. Els seus mestres, que malgrat tot estan decidits a ajudar-los, també es van esgotant.

Mentre seguim imposant als nostres joves un sistema d'aprenentatge que no té en compte els impulsos naturals del seu esperit, els posarem en situacions que els generen un gran patiment. Els mestres seguiran també treballant en condicions extremament difícils: hauran d'empènyer sense descans a infants desmotivats i acabar les seves jornades esgotats. Imagineu-vos que esteu conduint un cotxe amb la cinquena marxa i el fre de mà posats. El cotxe no avança, fa uns grinyols estranys; proveu en va de fer-lo arreglar en diversos garatges, però cal reconèixer l'evidència: el motor disfunciona, clarament li manca potència. Però si retireu el fre de mà i poseu la marxa adequada, us sorprendreu de la seva potència i de la qualitat del viatge. De la mateixa manera, frenem constantment la forta capacitat d'aprenentatge dels nostres nens amb mètodes inadaptats. Ells aprenen amb dificultat; nosaltres pensem que els cal ajut extern i els portem als especialistes, els quals acaben desbordats per la quantitat creixent d'infants dels quals s'han d'ocupar. Oferiu-los un entorn de classe adaptat i la immensa majoria d'ells us sorprendran per la rapidesa, la facilitat i el goig amb els quals seran, de sobte, capaços d'aprendre.



Replantejar el nostre sistema educatiu sobre la base dels grans principis de l'aprenentatge i del desenvolupament no seria només positiu per al 40 per cent dels infants que presenten grans dificultats. Pensem en el 60 per cent restant: superen l'etiqueta del fracàs, però, es desenvolupen realment? Són feliços? L'escola és per ells un lloc de joia i d'emancipació? Ha deixat que sorgeixi en ells la confiança, l'autonomia, la iniciativa, el sentiment de llibertat, a més dels impulsos fraternals? Perquè, en no cooperar amb les lleis naturals de l'aprenentatge i del desenvolupament que exigeixen que el nen visqui les experiències que el motiven i que es beneficiï d'una vida social rica, els valors sobre els quals hem construït el nostre sistema educatiu —la llibertat, la igualtat i la fraternitat— difícilment arriben a impregnar l'ànima dels nostres infants.

Volem que compreguin la idea de llibertat imposant-los des del preescolar les nostres pròpies voluntats, i avaluant la seva capacitat de respondre-hi. Els fem tornar dòcils i submisos, però no voldríem que se sentissin lliures? Volem que s'adhereixin a la idea de la igualtat, però els imposablem un dels sistemes educatius més desiguals del món, on les diferències de nivell s'instal·len ràpidament entre els alumnes: l'informe internacional PISA, que mesura cada tres anys els rendiments dels diferents sistemes educatius de l'OCDE, indicava efectivament el 2012 que «França bat rècords d'injustícia. Que la seva escola, pretesament per a tothom, d'entrada està feta per a una elit, però es revela cada cop més incapaç de fer reeixir els menys privilegiats», llegíem a *Le Monde* el 3 de desembre de 2013<sup>3</sup>.

Finalment, com podem pretendre honestament sembrar al cor dels nostres joves un sentiment de fraternitat, quan ens entestem a separar-los els uns dels altres? Des d'educació infantil, tradicionalment els aïllem per any de naixement, com classificaríem objectes per any de fabricació, la qual cosa els priva

d'una vida social variada en la qual cada infant podria gaudir de l'emulació positiva i cooperativa generada per la presència de nens més petits i més grans. Quin espai deixem a la fraternitat si, a la inversa, classificats per edats, els infants tendeixen molt més fàcilment a comparar-se i a competir? Els oferim condicions que participen a l'increment de les incomprendions i de l'individualisme, quan en canvi els voldríem plens de sentiments fraternals?

Ben aviat, la meva intuïció profunda em va dir que un enfocament pedagògic basat en el coneixement del desenvolupament humà permetria no només reduir considerablement i en poc temps els índex de fracàs escolar, sinó que a més faria sorgir de manera natural i sense esforç tots aquests bonics valors. No podrem resoldre les dificultats de l'escola amb eficàcia—ni tan sols amb programes nous o amb les fantàstiques tauletes tàctils— si no ataquem directament la causa que les genera: el nostre sistema imposa les seves pròpies lleis mentre trepitja les de l'infant. I actuant d'aquesta manera tan brutal, l'escola mateixa crea els problemes que després intenta resoldre a través de reformes.

El 2009 vaig prendre la decisió de verificar la meva intuïció. Un ambient adaptat als mecanismes naturals d'aprenentatge podria reduir les dificultats de tots, infants i mestres? Per respondre a aquesta pregunta, em calia una classe. Atès que la recerca ja explicava clarament que les desigualtats es construeixen i augmenten des de l'edat més tendra, desitjava fer aquesta experiència al parvulari. I, a fi de contestar l'argument del tot lògic i admissible que m'haurien oposat si hagués fet el meu experiment al si d'una estructura privada —«només ha funcionat perquè els nens han estat seleccionats, o provenen d'entorns afavorits; les condicions no són les de l'escola pública»—, vaig decidir portar-lo a terme en una escola pública

situada en una zona d'educació prioritària (ZEP)<sup>4</sup>. Finalment, per objectivar els resultats, volia fer un seguiment científic anual: els infants farien cada any unes proves «calibrades» que permetrien situar els seus progressos comparats amb la norma. Així, si els resultats eren els que esperava, s'acabarien les excuses per aquells que no volien veure l'evidència.

Aquesta idea es va revelar ben útil: els resultats van ser tan extraordinaris des del primer any que hauria estat difícil creure-hi sense una mesura objectiva —com a mínim per aquells que no tenien un contacte regular amb els nens. En un entorn així, tota la intel·ligència cognitiva i social dels infants va començar a brotar amb una força tan gran i tan profunda que perdíem els nostres punts de referència. Perquè es tracta ben bé d'això: en desconèixer els mecanismes d'aprenentatge, ignorem i trepitgem també la potència i la grandesa de la intel·ligència humana. El desenvolupament dels nostres potencials es veu constantment obstaculitzat per entorns inadaptats; aleshores es desenvolupen al mínim de les seves possibilitats i ens acabem creient que aquest mínim és la norma. En canvi, i l'experiència de Gennevilliers ho demostra, la seva potència és molt més gran del que ens pensem, i fins i tot del que podem imaginar-nos.

Per portar a terme aquesta experiència em calia entrar al sistema, i per tant superar les oposicions a mestra d'escola, la qual cosa vaig fer el 2009. «Però —em pregunten sovint—, com t'ho vas fer per obtenir tan aviat un permís del ministeri, amb carta blanca pedagògica, material tan costós i un seguiment científic anual dels alumnes?» La meva resposta és senzilla: perquè res, absolutament res, m'hauria pogut fer desviar del meu objectiu. La indignació i la tristesa que m'havia causat aquest malbaratament dels potencials humans eren massa grans. Poc importava la naturalesa dels obstacles que s'aixecarien davant meu, era clar que jo provaria de tombar-los tots, un per un. Ja

fossin econòmics, humans, jeràrquics o administratius, hi havia forçosament una solució. Les casualitats sorprenents de la vida em van aportar també un ajut inestimable: de vegades em trobava al lloc oportú en el moment oportú, i en aquestes situacions, vaig aprofitar l'oportunitat sense dubtar. I, sobretot, no hi tenia res a perdre, hi era per fer proves, no tenia cap carrera per protegir; no tenia cap por, per tant, de curtcircuitar l'escala jeràrquica per adreçar-me directament a les més altes instàncies.

#### Carta blanca a Gennevilliers

Dos anys després d'haver passat les oposicions a mestra d'escola obtenia el suport del Ministeri d'Educació, que va acceptar donar-me carta blanca pedagògica durant tres anys, comptant des del setembre de 2011, al si d'una classe de pàrvuls a Gennevilliers, en una zona d'educació prioritària i de «pla violència». El ministeri em va autoritzar i a més em va animar a fer les proves, amb l'ajut de col·laboradors científics, per avaluar el progrés dels petits.

L'experiència va arrencar amb vint-i-cinc nens de 3 i 4 anys (de primer i segon any de preescolar). Disposàvem en bona part de material didàctic elaborat pel doctor Séguin i la doctora Montessori, i havia pogut reorganitzar la classe per permetre la plena autonomia dels infants: el material estava col·locat al seu abast, de manera que podien utilitzar-lo i desar-lo còmodament; moltes taules s'havien enretirat, de manera que tenien espai, a terra, per fer activitats sobre petites catifes. Els nens eren autònoms, podien treballar sols o en petits grups, amb el material que se'ls oferia; al llarg del dia tenien llibertat per intercanviar-se els objectes i repetir tant com volguessin les activitats que més els interessaven. La classe funcionava,