

Publicació
de Rosa Sensat

octubre 2010

PERSPECTIVA ESCOLAR 348

**Fer néixer
una escola**

L'experiència del taller de Robòtica
Introduir l'Àgora a la classe de ciències socials



Octubre 2010

P E R S P E C T I V A
E S C O L A R 3 4 8

Edició i Administració:

Associació de Mestres Rosa Sensat.
Av. de les Drassanes, 3 • Tel. 934 817 373
Fax: 933 017 550 • 08001 Barcelona
E-mail: pescolar@rosasensat.org
<http://rosasensat.org/pescolar>

Consell de Redacció:

Josep Callís, Antoni Domènech, Dolors Freixenet,
Quim Làzaro, Elena Noguera, Joan Pagès,
Vicent Pallarés, Antoni Poch, Aurora Reyes

Director: Miquel Àngel Essomba

Directora adjunta: Mercè Comas

Secretària de Redacció: Mercè Marlès

Disseny gràfic: Vilaseca/Altarriba

Coberta: Núria Hortal

Composició i muntatge: Núria Hortal

Impressió: Romanyà-Valls

Subscripcions i distribució llibreries:

Associació de Mestres Rosa Sensat

Dipòsit legal: B. 2090-1975 - ISSN: 0210-2331

Subscripció anual: Preu soci: 52 euros.

Preu no soci: 63 euros. P.V.P.: 7,20 euros.

Foto: Escola Fructuós Gelabert

Perspectiva Escolar agraeix a Carles Parellada la coordinació del monogràfic.

«L'editorial Associació de Mestres Rosa Sensat als efectes previstos a l'article 32.1, paràgraf segon del TRLPI vigent, s'oposa expressament a que qualsevol de les pàgines de *Perspectiva Escolar*, o una part d'aquestes, sigui utilitzada per fer resums de premsa. Qualsevol acte d'explotació (reproducció, distribució, comunicació pública, posta a disposició, etc.) d'una part o de totes les pàgines de *Perspectiva Escolar*, necessita una autorització que concedirà CE-DRO amb una llicència i dins dels límits que s'hi estableixin.»

Subscripció a càrrec de:



**Diputació
Barcelona**
xarxa de municipis
àrea d'educació

Amb el suport de:

Ajuntament de Barcelona
Institut d'Educació



Editorial

Mestres: felicitats! 1

Monogràfic

Fer néixer una escola

Escoles novelles: de l'oportunitat a la resignació,
de la resignació a l'esperança. *Joan Domènech* 2
Cohesió de grup: el batec de l'escola. *Claustre
de l'escola Mont-roig* 9
Una escola de tots i per a tots. *Teresa Arderiu,
Anna Vázquez i Mercè Codina* 16
Començant un llarg camí d'escola. *M. Luz
Escútia, Marta Mas i Rosa Montiel* 24
Escola Ítaca: aprenentatge i vida dels infants a
l'aula. *Fina Monell i Conxita Olivé* 28
Escoles novelles, una oportunitat entre les
decepcions, les il·lusions i la realitat. *Carles
Parellada i David Vilalta* 37
Bibliografia complementària. *Biblioteca
Rosa Sensat* 49

Escola

Experiència
L'experiència del taller de Robòtica LEGO
Bogatell-Icària. *Josep Maria Fargas* 53
Recurs pedagògic
Introduir l'Àgora a la classe de ciències
socials. *Jordi Nomen* 66
Reflexió
Educació, futbol i premsa rosa. *Jaume Cela* 73

Novetats

Novetats bibliogràfiques. *Biblioteca
Rosa Sensat* 75
Cartellera 77

Mestres: felicitats!

El 5 d'octubre de cada any la UNESCO proposa celebrar el Dia Mundial del Professorat. Una data en la qual es vol aprofitar per recordar al conjunt de la comunitat educativa internacional que, bo i les lleis, els administradors i els recursos, el pilar fonamental dels projectes educatius que es proposen a les escoles existeixen gràcies als mestres.

Fer de mestre, a casa nostra i a tot arreu, ha canviat al llarg del temps, com no podia ser d'una altra manera. Queden lluny els dies republicans en què el ministre Marcel·lí Domingo proclamava solemne que el mestre era el primer ciutadà de la República. Amb aquestes paraules volia donar força a la necessitat de valorar i reconèixer la important tasca que fan els mestres. S'hi entreveia una clara opció per una persona que, sobretot, formava ciutadans i ciutadanes en llibertat per a la fràgil i incipient democràcia que feia les primeres passes.

Avui dia les coses són diferents. Persisteix una certa manca de reconeixement social, reconeguda per tothom, que la darrera llei orgànica d'educació, la LOE, intenta d'esmenar fent algunes propostes genèriques al respecte. Però des d'un punt de vista salarial i de condicions de treball, els mestres d'avui viuen millor que els d'abans. També podem convenir que la formació que se'ls atorga, des dels centres homologats a tals efectes, no acaba de respondre a les necessitats d'aquest col·lectiu, però tot i així hem de deixar constància que les propostes formatives actuals són més i millors que en el passat, sempre en un procés continuat de creixement quantitatiu i qualitatiu.

No obstant això, els nous temps reclamen nous avenços, i en la tasca de constituir un col·lectiu de mestres adequat a les necessitats educatives actuals, emergeixen un seguit de reptes que caldrà tenir en compte. El primer d'aquests reptes té a veure amb la missió dels mestres. Progressivament, fer de mestre ha passat de ser una tasca amb un fort component vocacional a esdevenir una professió més. Aquesta tendència acaba passant factura, perquè a voltes darrere d'aquesta professionalització (d'innegables efectes positius pel que fa a la qualitat de la feina) existeix el risc de pèrdua del compromís social per la construcció d'una ciutadania activa. El mestre no pot limitar-se a ensenyar sabers, a administrar continguts. Ha d'assumir la fita de facilitar l'aprendre a fer, a ser i, sobretot, a conviure entre el seu alumnat, i això exigeix fortes dosis d'anar més enllà.

El segon dels reptes té a veure amb el context dels mestres. El mestre s'ha de resituar en un món on el coneixement es construeix i circula de forma irreversible a través de les tecnologies de la informació i la comunicació. Ha de canviar els procediments en uns dies en què la presencialitat es combina amb la virtualitat de manera constant i aquesta darrera forma part de la vida quotidiana. I ha d'assumir que el seu rol, en un món globalitzat i divers, ha de passar de centrar l'atenció en l'àmbit local a fer-ho en un àmbit global. Un mestre de Catalunya és avui, més que mai, un mestre del món, amb totes les seves conseqüències.

Celebrem, per tot plegat, que avui els mestres estan millor que mai, per agafar forces i assumir els ambiciosos objectius que aquests «primers ciutadans de la democràcia» tenen al davant. Mestres: felicitats!

Balanç general de les oportunitats de les escoles novelles per potenciar i crear noves línies de treball, innovació i millora dins l'escola pública i de les dificultats que tenen perquè no hi ha hagut cap pla de suport que facilités la consolidació de les escoles.

Escoles novelles: de l'oportunitat a la resignació, de la resignació a l'esperança

**Joan
Domènech
Francesch**

Director de
l'Escola Pública
Fructuós Gelabert
<joandf@pangea.org>

Escric aquest article als sis anys d'haver començat la nostra escola. L'experiència d'aquests cursos em permet fer un balanç general de les oportunitats i dificultats que hem tingut per posar en marxa i continuar el nostre projecte.

No vull amagar que la situació actual és delicada. El context polític i administratiu que ens ha vist créixer no ens ha facilitat excessivament el nostre desenvolupament. I la situació idíl·lica dels primers cursos s'ha anat complicant fins al moment actual en el qual, per una banda, s'han consolidat les línies mestres del projecte i tenim un equip cohesionat i compromès per tirar-lo endavant i, per l'altra, cada dia que passa, necessitem un suport de l'Administració per tal de seguir creixent i consolidant l'escola, suport que no arriba i que cada vegada veiem més difícil. Aquesta situació és bastant general a moltes escoles novelles.

Les escoles novelles han suposat una gran oportunitat de potenciar i crear noves línies de treball, innovació i millora dins l'escola pública. Amb sis anys, més de 200 escoles han començat a totes les comarques del país i, per tant, aquest gruix d'escoles hauria pogut ser un element dinamitzador del conjunt del nostre sistema educatiu. Res d'això ha passat i, com a màxim, cada escola ha desenvolupat amb els seus

propis recursos els projectes innovadors que ha sabut i ha pogut, però sense una perspectiva més global i de projecció externa.

Les escoles novelles tenen la possibilitat de construir de forma gradual un projecte educatiu per motius com els següents: no tenen una història o una cultura consolidada, sinó només la possibilitat de crear, des de la professionalitat de cada equip, un projecte de qualitat, sense precipitació, amb el temps suficient. Els equips estan formats per mestres que s'incorporen per intentar fer un «bon projecte d'escola» i, en la seva majoria, són mestres que busquen una nova oportunitat professional, cansats de situacions immobiliàries i excessivament homogènies. Finalment, un important nombre de famílies veu amb bons ulls aquestes escoles i estan disposats a implicar-s'hi.

Si feu un recorregut per algunes d'aquestes escoles podreu observar una gran diversitat de projectes en els diferents àmbits escolars. Malgrat això, la majoria de projectes depenen de la possibilitat de consolidar un bon equip docent, aspecte que és conseqüència d'un concurs de trasllats i una funció pública que prioritza els drets individuals per sobre els col·lectius i, en part, n'oblida els deures. Aquest és un factor que afecta totes les escoles, però en les novelles pot acabar amb tota la riquesa de projectes que s'han engegat en aquests sis anys.

No hi ha hagut, en aquests anys, cap pla de suport ni cap reconeixement a la feina feta per aquestes escoles. I és per això que pensem que estem a punt de perdre un dels actius més importants que podien ajudar a trencar dinàmiques immobiliàries, massa presents en la nostra realitat. No tot està perdut, però els mesos passen molt ràpidament sense que observem cap gest que pugui ajudar a redreçar la situació.

Ens costa dir-ho, però els projectes d'aquestes escoles es mantindran per la voluntat dels equips de mestres només si l'atzar –en forma de provisió de places i recursos– ho permet. La voluntat dels equips està garantida. I que no volem dependre de l'atzar, també és veritat. Podem esperar, a curt termini, un canvi en les polítiques de l'Administració que no ajudi a malmetre el bagatge pedagògic i educatiu d'aquestes escoles? Aquesta pregunta, a la qual ens agradaria que algú amb responsabilitats donés resposta, representa l'esperança de futur que ens pot ajudar a redreçar la situació actual.

4 Fer néixer una escola

Tot simplificant, es pot dir que les experiències d'innovació que aquestes escoles intenten construir se centren en tres aspectes: l'alumnat, les famílies i l'equip.

Els alumnes i els aprenentatges

L'escola està feta per aconseguir el màxim d'aprenentatges per al màxim d'alumnes. Quan les estadístiques ens mostren el fracàs explícit i implícit de l'alumnat i de l'escola, costa arribar a fer un bon diagnòstic de les causes i sovint s'actua només sobre els resultats. Penso que les escoles novelles es plantegen una renovació metodològica en profunditat i del funcionament de les aules com a espais de comunicació per tal de millorar qualitativament els aprenentatges de tot l'alumnat. Són escoles que planifiquen noves formes de concepció i gestió del currículum per tal de fer-lo molt més proper a les necessitats del nostre alumnat.

Les dificultats en aquest terreny són moltes i afecten totes les escoles: la legislació curricular és d'una gran ambigüitat i té moltes contradiccions (sobretot amb els models d'avaluació que es proposen). Les orientacions metodològiques i didàctiques són les mateixes des de fa vint anys, els assessors sovint estan desorientats davant del canvi, i fins i tot el professorat té dificultats per desprendre's d'una cultura de gestió del currículum que no ajuda a respondre a les noves situacions. Malgrat aquestes dificultats, les escoles novelles estan en unes condicions més favorables per construir aquests nous models precisament per la situació específica que les ha vist néixer.

En l'Educació Infantil hi ha un consens generalitzat de respecte als ritmes naturals, a la possibilitat d'experimentar amb noves formes de treball, a la bondat de fer una educació globalitzada..., però en el moment de la transició a la Primària, les presses, la pressió externa de les famílies i d'alguns mestres, el currículum –que ja és *obligatori*–, es constitueixen en elements que desestabilitzen els projectes definits en els primers tres cursos. A les escoles novelles, el pas a la Primària representa un dels moments clau en la consolidació del seu projecte.

Noves maneres de fer suposen trencar esquemes de funcionament en el professorat i en les famílies, els quals es mouen entre la seva experiència i la seva escola de referència, la pressió social que vol el



màxim d'aprenentatges amb el mínim de temps i com més aviat millor i les intuïcions que els porten a pensar que és necessari canviar i renovar molts dels aspectes de funcionament que han donat lloc a l'escola tal com la tenim avui.

A escala general tenim uns referents importants,¹ però no ens responen la pregunta de com ho hem de fer en el dia a dia. I és aquesta realitat la que ens condiciona i la que ens obliga a crear, imaginar, pensar, experimentar per buscar la realització concreta d'aquests principis que han estat tan ben descrits per aquests pedagogs. Els referents són minoritaris i això obliga a sobredimensionar la feina d'alguns equips d'assessors o d'algunes escoles que han d'assumir un paper continu de formació i explicació de les experiències que impul-

1. Hargreaves, Fullan, Stoll com a teòrics actuals del canvi, l'Informe Delors, els principis Morin, els plantejaments de DESECO sobre les competències, els pedagogs francesos Merieu i Perrenaud, al nostre país els treballs d'Àngel Pérez, Darder, Imbernon –per esmentar-ne tres tot i que en podríem mencionar més–, les pràctiques del matrimoni Wild –encara que allunyades del nostre context– i línies de treball com «el treball per projectes» reflexionat per Montserrat Ventura i Fernando Hernández, els plantejaments d'escola creativa d'Angèlica Sàtiro, l'IREF amb la seva filosofia per a nens i, finalment, en aquesta petita selecció de referents, les comunitats d'aprenentatge.

6 Fer néixer una escola

sen. Les escoles novelles tenen les condicions per fer-ho, però necessitarien també uns àmbits de coordinació estables que poguessin traspasar les experiències innovadores que estan impulsant.

Les famílies i la implicació

A les escoles novelles observem una gran predisposició de les famílies a implicar-se en el projecte. Una predisposició superior a la mitjana, que es complementa amb formes de participació noves, sobretot en l'àmbit pedagògic, tant a les aules com en l'escola en general. Són freqüents les iniciatives de participació de famílies i altres persones externes com a experts en les aules, col·laborant en recerca o ajudant a definir les línies pedagògiques de l'escola. Es manté un bon equilibri entre una escola de portes obertes que recull la diversitat d'opinions, i que després és capaç de definir, des de la professionalitat de l'equip, quins són els elements que incorpora globalment, quins parcialment i quins desestima de forma provisional.

També observem en aquestes escoles novelles una preocupació important per aquells sectors més minoritaris de famílies més reticents a participar. El fet de crear un clima d'implicació molt majoritari ajuda a tenir en compte aquestes minories, la qual cosa facilita de nou el projecte educatiu i la implicació de tota la comunitat.

Una de les dificultats que tant les escoles novelles com la resta d'escoles públiques tenen és la produïda pel constant flux d'alumnes de la xarxa pública a la privada i a l'inrevés. La preocupació per la inclusivitat és molt important per aquestes escoles, amb la qual cosa es converteixen en pols que atreuen l'alumnat *divers*, que és rebutjat sistemàticament amb mecanismes molt subtils per l'escola privada —*el seu fill estarà molt més ben atès a l'escola pública*—. I a l'inrevés, les escoles privades atreuen famílies que no acaben de confiar en una escola que aposta per aconseguir el millor nivell d'aprenentatge respectant els ritmes de cada infant i que predica i practica la cooperació, la diversitat i l'equitat entre tota la població escolar.

L'equip de mestres. Compromís i formació

L'equip és la peça clau. Sobre ell recau la responsabilitat de fer efectiu el projecte. A les escoles novelles el procés de formació dels

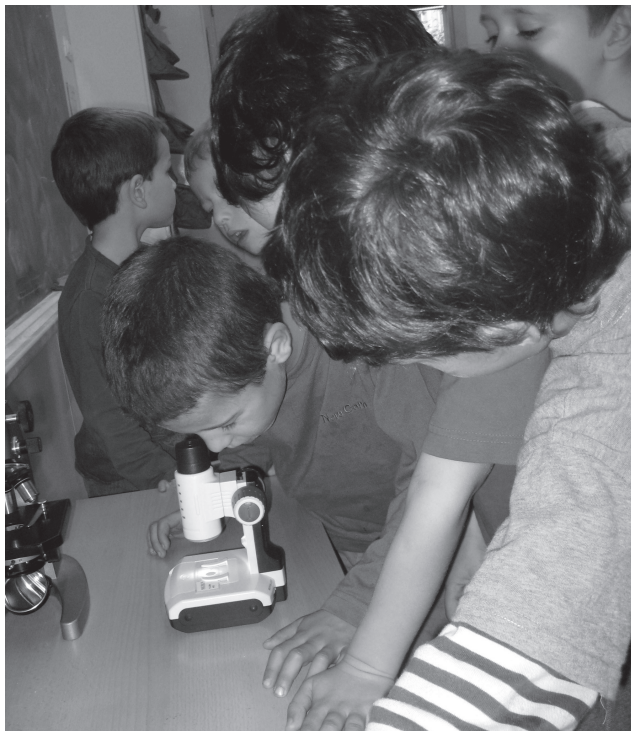


equips té unes característiques peculiars. La majoria de mestres comencen a treballar-hi, ja sigui en els equips directius o en les tutories i especialitats, *cercant una altra manera de fer escola*, amb una gran predisposició a fer efectiu un gran compromís professional. La incapacitat de l'Administració de reformar en profunditat el sistema d'accés als equips i a la funció pública fa que aquesta implicació no pugui ser més gran.

Les mínimes possibilitats, reconegudes per l'Administració,² des dels equips directius i els consells escolars de fer propostes de persones que puguin incorporar-se als equips, han fet possible una configuració, dèbil encara, d'uns equips docents que no busquen la uniformitat ni l'amiguisme, sinó el compromís amb la professió. També s'ha pogut participar en els concursos específics de plans estratègics, però aquest no és un aspecte exclusiu de les escoles novelles, encara que ha ajudat que determinats mestres puguin formar part dels seus claustres.

2. Va ser Montserrat Guri quan era directora general de Recursos Humans (el 2005) la que va acceptar parlar per primer cop d'escoles de nova creació en comptes d'escoles petites, que eren com ens classificava el Departament d'Educació fins aleshores.

8 Fer néixer una escola



A moltes escoles novelles, el treball en equip, el compromís amb els alumnes i les famílies, la formació com a reflexió, l'acollida com a aspecte pedagògic, l'intercanvi d'experiències... són aspectes nuclears del treball entre els mestres. Les escoles, en general, fan una bona acollida i formació dels mestres que s'hi van incorporant, tenint en compte que un nombre important dels que s'incorporen no tenen, de vegades, experiència en el treball per projectes o sense llibres de text, ni en escoles en les quals les famílies participen intensament de la vida escolar. Per això aquest factor acollida / formació és d'una gran importància.

Conclusions i perspectives

Bandegem la resignació que no és possible canviar cap dels mecanismes clau que poden ajudar a aprofitar el bagatge pedagògic de totes aquestes escoles. Tenim encara l'esperança que són possibles noves escoles públiques que trenquin tòpics excessivament instal·lats burocràticament i que esdevinguin models de qualitat, en si mateixes i per a la resta del sistema... L'esperança que, més gran o més petita, la llavor sembrada per les escoles novelles anirà creixent i, potser, ja res no serà igual que abans, i l'esforç de tants mestres i famílies donarà bons resultats a la llarga. L'esperança que hi haurà una Administració que no es preocuparà només de les xifres i dels resultats i atindrà aquells elements de qualitat presents en el sistema per enriquir-los, ajudar-los i potenciar-los. Entre ells, les escoles novelles.

I, un apunt final. L'escoles novelles s'acaben, però ara hauran de començar els instituts, no? I amb quina perspectiva treballarem?

El claustre de l'escola Mont-roig explica totes les actuacions que fa per crear una bona cohesió de grup com a factor essencial per aconseguir un projecte d'escola reeixit.

Cohesió de grup: el batec de l'escola

El respecte, la il·lusió i el compromís amb un projecte comú són fonaments essencials per al creixement d'una escola.

***Claustre
de l'escola
Mont-roig****

L'escola Mont-roig és un centre que va entrar en funcionament no fa gaire i que va obrir les portes el curs 2007-2008. Es troba situada a Balaguer, capital de la Noguera. Aquest ha estat el nostre tercer curs. Tot i que en un principi es va projectar com un centre de dues línies i que, de fet, la primera fase de l'obra, que ja hem ocupat, s'ha construït pensant en una doble línia, el creixement del centre és, de moment, força irregular i aquest curs passat hem comptat amb un únic nivell doblat, que és el de P4. Així, doncs, aquest curs hem completat l'etapa de l'Educació Infantil amb un total de quatre aules i un equip de sis mestres i una tècnica d'Educació Infantil. A més, comptem amb l'ajut de dues auxiliars d'educació especial amb una dedicació setmanal de 35 hores, el personal de neteja, les monitores de menjador i la conserge.

Quan se'ns va encarregar d'escriure un article relacionat amb la cohesió de l'equip en la creació d'escoles novelles, vam pensar que

* El claustre de l'escola Mont-roig el curs 2009-10 el formen: Magda Sales Miret, Santi Amores Sánchez, Eva Llana Muixí, Montse Tena Camarasa, Abel Guerrero Yeste, Montse Molina Gay i Cristina Carbonell Figuerola

potser no érem les persones més indicades, perquè no tenim la sensació de tenir grans coses a explicar. D'altra banda, en la nostra curta trajectòria ja hem viscut moments de tot en relació amb aquest tema. Sí que ens va semblar, però, que era una bona oportunitat per reflexionar col·lectivament sobre la cohesió de grup, per fer una valoració de com havien estat aquests tres primers anys de vida de l'escola i plantejar-nos reptes de futur.

Que la cohesió del grup és essencial per aconseguir un projecte reeixit és quelcom que ningú no discuteix i per això ja en el moment de creació de l'escola un dels aspectes bàsics que recollia el projecte de direcció era la necessitat d'aconseguir la implicació del conjunt de la comunitat educativa i molt especialment del professorat i altre personal del centre. Al conjunt del professorat que ha anat formant part de l'escola se li ha explicat quins eren els aspectes que volíem potenciar i que volíem definidors de la nostra manera de treballar i que podem resumir en tres àmbits:

1. El treball en equip: perquè l'escola funcioni correctament cal que el professorat disposi de temps suficient per trobar-se en el marc de reunions establertes amb dues finalitats principals: d'una banda, fer un traspàs acurat de la informació, i d'una altra, coordinar-se adequadament en aspectes essencials per a la bona pràctica educativa. Sens dubte, en aquests primers cursos on és clau definir els diferents instruments de gestió del centre, la tasca és important i cal una voluntat decidida de cooperar per anar definint de manera comuna els aspectes rellevants de la pràctica educativa.
2. Treball reflexiu i innovador: aprendre a través de la reflexió compartida que fem sobre el nostre treball i mantenir despert l'esperit de superació.
3. Relacions interpersonals saludables: que cadascú trobi el seu lloc dins l'equip, que es puguin manifestar obertament els interessos i les aspiracions personals, que s'estableixin criteris compartits en l'assignació de recursos, que tothom tingui possibilitats de participació en la presa de decisions, a les quals s'ha d'arribar, sempre que es pugui, a través del diàleg i per consens. Intentar fer compatibles els objectius personals de cada mestre/a amb el dels altres i amb els objectius del centre escolar. Aconseguir això, sens dubte, origina



unes gratificacions per a cada un de nosaltres que a la vegada predisposen al treball en equip i augmenten la qualitat educativa de la institució escolar.

Amb aquests àmbits ben presents intentem, dia a dia, vèncer les dificultats i realitzar la teoria. Una de les primeres dificultats, l'ha constituït el temps. Des del claustre coincidim en el punt que la consecució de la cohesió de grup requereix fer esforços importants i disposar de temps. Un temps que sovint a les escoles de nova creació és més limitat encara que a les altres, perquè malgrat que es valori com a essencial la cohesió, sovint cal atendre altres aspectes més urgents i de resposta immediata (obres, menjadors, relació amb les famílies...). En tot cas, la cohesió de grup és un procés lent al qual s'ha d'arribar per convenciment, no per imposició, vencent algunes resistències i aprenent un mateix llenguatge. No obstant això, la programació de determinades actuacions i la potenciació de determinades actituds ens poden ajudar a arribar-hi en millors condicions.

El nom, tot i ser una mica presumtuós, vol donar a entendre que en aquest espai no es parla de les qüestions del dia a dia, pròpies de les reunions de cicle (les sortides, les tapes dels àlbums, la programació

12 Fer néixer una escola

setmanal...), sinó que pretenen ser un espai on la mirada agafa més volada i ens permet parlar amb llibertat de l'escola i l'educació que volem. A vegades hem aplicat en aquest espai tècniques de treball cooperatiu, les quals ens han permès fer debats més participatius; hem treballat a partir d'enquestes personals que després hem posat en comú... i ha estat en el marc d'aquestes reunions que hem anat definint el nostre Pla de Formació, el nostre PEC i que hem dibuixat la Primària de l'escola.

Una de les claus que s'ha posat de manifest en aquestes reunions i que ha passat als claustres i als cicles i que pensem que ens ha ajudat a cohesionar el grup, ha estat la llibertat de parlar clar, la sensació que tothom pot dir el que pensa sense que ningú s'ho prengui com a res personal, sense por de fer propostes per la temença que ens siguin rebutades, la sensació que es valoren les aportacions de tothom, pel contingut que tenen i no per qui les fa, amb la idea d'arribar a consensuar-ne una de compartida. Donar importància al diàleg i a la conversa, a perdre temps enraonant. Per experiència –només hem votat dos cops, però n'hem tingut prou i de sobres!– creiem que cal dedicar esforços a consensuar les coses i intentar no arribar a les votacions, on sovint queda el sentiment d'haver-les guanyat o perdut i es radicalitzen posicions de manera innecessària.

Una altra dificultat pot provenir del degoteig de companys i companyes que curs rere curs s'incorporen al centre. Això que, per una banda, implica l'entrada constant d'aire fresc, de motivació i de gent il·lusionada, significa també que cal dedicar esforços a aprendre a integrar aquest professorat en la dinàmica del grup. En aquest sentit, ens ha estat especialment útil la redacció i aplicació del Pla d'acollida per al professorat, un pla que hem fet extensiu a les companyes que han vingut a fer pràctiques i que volem ampliar a la resta de personal del centre (monitoratge de menjador, auxiliars...). Plans que, per ser eficaços, han d'anar acompanyats d'una actitud d'ajuda i d'acollida per part de les persones que ja som al centre envers el professorat que s'incorpora. En aquest sentit, una de les idees que també hem aplicat ha estat programar determinats aspectes en comissió. Compartim la idea que la tasca de l'aula no és una tasca exclusiva del professorat que la imparteix, que no podem educar amb la porta tancada i que el que fem a l'aula ha de deixar de ser una cosa de cada mestre/a per passar a ser un valuós patrimoni col·lectiu.

Una tercera dificultat, nosaltres la situem en la inseguretat que provoca la mateixa definició d'una escola nova. En el nostre centre hem volgut viure la possibilitat de participar en la construcció d'una escola nova com un repte de superació personal i professional. Ens hem entestat a millorar el que com a professionals havíem fet des dels nostres orígens; hem optat per aplicar metodologies a l'aula que afavorissin un paper actiu en l'alumnat i en el professorat. La feina de consensuar línia d'escola i metodologia ens ha representat cohesionar-nos com a equip, però, a la vegada, haver optat per la metodologia que hem triat ha exigít que aquesta cohesió i coherència es mantingui en la mateixa aplicació de la metodologia, perquè el treball per ambients trenca amb la idea mestre/a-grup classe. L'aplicació del treball per ambients a l'Educació Infantil i haver perfilat el treball per reptes que iniciarem el curs vinent a la Primària requereix un compromís col·lectiu per millorar la nostra tasca, una presa de consciència de la importància de compartir la gestió del procés educatiu del nostre alumnat, de debatre molt a fons el sentit que volem donar a la nostra feina. Els petits èxits obtinguts en la nostra feina diària i la voluntat de compartir-los també han estat clau per caminar cap a l'èxit en l'intent de cohesionar el grup.



14 Fer néixer una escola



Vençudes aquestes dificultats, cal tenir present que també és necessari crear espais de trobada on poder compartir un bon dinar, perquè senzillament ens hi trobem a gust. I és que ens hem de cuidar, perquè si nosaltres estem bé, segurament farem les coses bé i les projectarem a l'exterior encara millor. Fins i tot, companys/es més agosarats plantegen la realització de dinàmiques de grup i sortides per avançar en la cohesió. Sens dubte combinar aspectes de lleure amb aspectes formatius (visites a centres educatius, participació conjunta en trobades, compartir formació...) ajuden a configurar un mateix llenguatge i a tenir una visió compartida de la tasca educativa. Tenir-nos confiança, saber que podem compartir els sentiments que ens provoca la feina de ser mestres, els dubtes, inquietuds... i sentir que podem comptar amb el suport del grup, ens allibera i ens predisposa a treballar en harmonia.

Saber que tothom és important per a la tasca comuna, que mentre no es demostri el contrari tothom pot accedir de manera rotatòria als càrrecs de coordinació, ens situa en peu d'igualtat. Tots i totes som professionals amb capacitat per aportar i per assumir responsabilitats. Considerem que aquest és un altre aspecte clau: aplicar criteris

objectius, on no caben ni l'antiguitat ni els favoritismes en relació amb els aspectes pràctics: assignació del professorat als cursos, matèries a impartir, coordinacions, horaris...

Després de tres anys, nosaltres valorem la importància de la cohesió del grup per avançar en el dia a dia, creiem en un objectiu comú, que és fer una escola oberta, amb metodologies actives i on tothom tingui cabuda i es trobi a gust. Som conscients que tots i totes som diferents, que venim de trajectòries diverses, però que amb una actitud positiva davant la vida i davant la feina podem arribar al grau de consens necessari per sentir-nos part d'un projecte comú, amb el convenciment que la unió de totes les individualitats és la força que permet estirar el grup cap a l'assoliment de cotes més altes de qualitat educativa.

Al' escola ens agrada que hi entrin les famílies, poder compartir i sentir-nos-en a prop, confiar en la feina d'uns i altres, poder acompanyar els infants plegats. I és per això que en la vida de l'escola volem que hi siguin, caminem agafats de la mà, perquè en definitiva tots volem el millor per als infants.

Ens sentim còmplices dels pares i les mares que han confiat els seus fills en nosaltres i també nosaltres confiem en ells en el procés de creixement dels infants. Sense la seva presència l'escola no seria possible.

Una escola de tots i per a tots

**Teresa
Arderiu,
Anna Vázquez
i Mercè
Codina**

Escola El Vinyet
de Solsona

L'escola El Vinyet de Solsona comença el juny del 2007, quan vam trobar-nos amb les 35 famílies que caminaven al nostre costat el primer curs d'escola.

Una escola nova, escollida per només set de les famílies presents, amb unes mestres que no coneixien, un projecte diferent i situats en un curiós edifici cedit per l'Ajuntament. Hi havia por, incertesa, desconfiança...

Enteníem els sentiments de les famílies i els vam demanar temps i confiança. Al començament del curs, tot era correcte: les aules, el material, els ordinadors..., per tant, un dels neguits dels pares, que era no tenir l'escola a punt el primer dia, va desaparèixer, encara que no teníem un edifici com la resta de centres.

L'escola tenia les parets molt blanques i netes; i per aquest motiu els pares, per iniciativa pròpia i aprofitant els noms de les classes de P-3 (Patufets i Tabalets) es van organitzar durant el pont del Pilar per omplir les parets amb els dibuixos d'aquests contes. Amb aquest fet es van aconseguir dos objectius: posar color a les parets de l'escola –fer-la més alegre– i unir el grup de pares i mares que el que volien era la millor escola per als seus fills/es.

Quan vaig entrar per primera vegada en aquesta escola, ostres! No era una escola! Era un restaurant! Desmuntat, fred, amb una pista d'esquaix i una barra de bar i al davant meu, les que deien ser-ne directora i secretària. El panorama no era per a ser molt optimista, la veritat, encara que aquell parell, no deixaven d'animar-nos en el que –deien també– podria ser un gran projecte.

Quan portes el teu fill a una escola que encara no és ni escola, vols que estigui el màxim de bé possible, tant en l'aspecte educatiu com en el d'infraestructura, en el primer, ens havíem d'encomanar a aquell parell de noies que no paraven de posar no sé quanta il·lusió, però en el segon, no sabíem ben bé a qui encomanar-nos. De manera que quan ja portàvem un mes de rodatge, se'ns va acudir la idea de pintar aquella enorme sala blanca. Donar-li vida, color, una dimensió diferent, més acollidora, més infantil, és a dir, més Una Escola. I aquesta idea no va tardar gaire a transformar-se, primer en un bon equip de pares i mares engrescats amb el pinzell als dits, i després, en una enorme vaca, una enorme serp. Mai havia pensat que tenir un fill dóna tanta feina, però també és cert que mai havia pensat que tenir un fill significava entrar en un món diferent on es crea un lligam, molt estret, amb altres persones que ni coneixia.

Pare de l'Andreu

L'escola va creixent i l'edifici és petit. Comencem amb els mòduls i tot i que no agraden gaire, els pares continuen amb la il·lusió de tenir una escola bonica; val a dir que al llarg d'aquests tres anys i durant un cap de setmana es troben les famílies per posar color a les parets dels mòduls.

Volem que hi hagi confiança i transparència i que cadascú estigui al seu lloc. Demanem la col·laboració dels pares i s'hi presten. Hem anat buscant i pactant quins són els moments en què entren a l'aula i a l'escola respectant el paper de cadascú.

Primer dia

El primer dia d'escola és per a nosaltres molt important, moment de retrobament de tots: pares, mares, nens i nenes, avis, àvies, mestres..., on cadascú expressa un desig per al curs que comença, escriu un sentiment en un full bonic, entrellaça un tros de fil per crear una xarxa entre tots plegats...

18 Fer néixer una escola



I a les nou del matí del primer dia ens trobem a l'entrada i tothom fa la seva aportació fins a crear un element global.

Així és com hem fet el fil dels desigs, una escultura amb pedres i la xarxa de colors, elements que simbolitzen el nostre creixement i la unió de la nostra comunitat.

El protagonista

El Bernat no només ha gaudit de la seva setmana del protagonista, sinó que també li ha agradat que els pares dels altres nens anessin a l'escola a explicar la seva professió, aficions, contes... Els ajuda a plasmar en la realitat conceptes que poden costar més d'explicar.

Mama del Bernat

L'objectiu d'aquesta activitat és vincular l'infant amb el grup, ell i la seva història, ell i els seus.

El divendres a la tarda arriba un dels moments més esperats «La carpeta del protagonista», la carpeta de color lila amb el missatge «...Ets el protagonista».

Ulls i cors que esperen, «...em tocarà a mi...», «...avui, segur...».

Amb molta il·lusió cantem la cançó del cargol per triar qui se l'emportarà. Embadalits segueixen la mà del que porta la polsació, vigilant que no se salti ningú; tot cos i ànima n'està pendent. Un tria per veure on caurà la sort, la resta esperen ser els afortunats. I, finalment, «...ja ho sabia que em tocaria», i la resta es conformen, perquè saben que la setmana que ve un d'ells tornarà a ser l'afortunat.

La carpeta se'n va buida i en la mirada del protagonista ja es veu la feina que farà el cap de setmana amb el pare i la mare, triant fotos, pensant un conte per explicar i mil coses més que ens portarà dels seus, un trosset de la vida de la família que entrarà a la classe.

[...] veure els seus pares a l'escola, la va fer sentir orgullosa de la família i nosaltres d'ella. Poder preparar amb ella un petit resum de la seva vida per a exposar-lo en públic et fa reflexionar sobre coses que no et pares a pensar mai amb la rutina diària.

Pares de la Lia

El dilluns, a l'espai del coixí estem impacients i el Protagonista arriba carregat de records que vol compartir amb tots: a fora, la mare o el pare esperen per tal de concretar una estoneta per poder compartir amb tots els companys del seu fill/a una part seva: el seu ofici, una afició.

És emocionant veure els infants al costat dels seus, el neguit d'abans que arribin, si arriben a l'hora, estan molt contents podent explicar al costat del pare i la mare, fent matisos a vegades o enrogint. I com no podia ser altrament, també els costa acceptar de compartir allò que és tan seu, veure com el pare i la mare tenen els braços oberts a tots els seus amics. Al final, però, sempre hi ha aquella abraçada de complicitat de pares i fills, felicitant-se per com ha anat, agraint-se aquella bona estona.

Tots ens sentim més units i darrera cada infant veiem els ulls i els somriures dels seus pares.

[...] ens agradaria poder repetir; el llaç família i escola s'ha d'anar fent dia a dia i aquestes experiències l'enforteixen molt, a vegades, però, no és fàcil compaginar la feina amb l'atenció que es demana des de l'escola.

Pares i avi de l'Adrià



La biblioteca

Un cop a la setmana, cada grup té un temps per anar a la biblioteca de l'escola, un lloc màgic que ens transporta al món de la imaginació i dels somnis. És en aquest lloc on, junt amb els infants, podem mirar contes sols o acompanyats; on ens podem explicar històries els uns als altres, tenint presents les normes de l'espai.

Aquest moment i aquest espai també és obert a les famílies: avis, àvies, pares o mares que ens vénen a explicar històries: tradicionals, fantàstiques, que surten del cor i ens arriben al cor.

Contes representats, il·lustrats, llegits o simplement explicats, tot és vàlid. Hi ha qui ve a explicar el conte i ha qui disposa de temps per compartir tot el temps de la biblioteca, i així, un cop ha explicat el conte, comparteix el seu temps en aquest espai.

[...] tornar a estar una estona amb els nens, tornar a veure les seves cares d'emoció, d'atenció, de sorpresa, o despistats, juganers, «passotes»... em fa sentir feliç, i quan després els trobo a l'entrada o al carrer i em criden pel meu nom penso que alguna empremta els deu haver deixat aquell conte explicat.

Iaia del Bernat (mestra jubilada)

Setmanes especials

M'agradaria que hi participessin més famílies. En el món que ens envolta és necessari que els nens entenguin que hi ha gent amb costums diferents. No només és necessari que s'integrin els que vénen, sinó que els que som d'aquí puguem entendre i aprendre dels altres. Això sempre ajuda el nen a créixer.

Mama del Bernat

Al llarg del curs escolar compartim amb els pares i mares l'organització d'unes setmanes que hem anomenat especials. Tots estem junts: infants, pares, mares i mestres.

Són tres les setmanes especials que hi ha al llarg del curs.

Al començament de novembre, moment en què pràcticament ja estem tots adaptats, ens coneixem i estem disposats a tirar endavant els projectes que es van construint. Aquesta setmana la dediquem a tallers culinaris, i així, durant les tardes en grups internivells, amb les mares i pares elaborem diferents receptes amb productes del temps.



22 Fer néixer una escola

A final del primer trimestre és un altre moment especial, abans de les vacances de Nadal, moment de parar i descansar. Al llarg d'aquesta setmana els tallers són artístics i d'expressió, per acabar amb una mostra per a tots.

A l'abril és la setmana que hem anomenat «Ens apropem a la cultura», festa relacionada amb Sant Jordi, setmana per fer tallers manuals relacionats amb llibres i roses. La producció dels tallers es posa a la venda per totes les famílies i amb els diners que es recullen el dia de Sant Jordi els infants visiten alguna llibreria del poble i poden comprar un parell de llibres per a la seva classe.

L'últim dia de la setmana, un grup de pares i mares prepara una obra de teatre per als infants.

[...] ens es molt gratificant poder col·laborar amb l'escola dels nostres fills, i ens sentim molt agraïts que l'escola obri les portes a totes les famílies. Entre tots podem col·laborar en l'educació dels nostres fills, i sobretot, els nens veuen que formem part de la seva escola».

Mama del Jan i el Marc

Converses al Vinyet

El fet de ser una escola novella, amb una línia diferent de la que vam tenir i dels nostres records, han fet que entre les famílies i els diferents professionals hagin sorgit dubtes al voltant de si els infants arribaran a aprendre per poder desenvolupar-se autònomament en la societat en la qual es troben.

A més a més ens trobàvem en el tercer any de vida i, de cara al curs vinent, amb el començament de la Primària. En aquest créixer i construir l'escola que volem es genera la necessitat de mostrar la línia escollida per l'equip docent. Poder compartir-la i viure-la.

A partir d'aquí, l'equip docent com a grup pedagògic, va veure que se'ns ofería l'oportunitat d'engegar un seguit de «converses» entre tots plegats, una tarda, amb un espai, un temps i un clima relaxats, distesos i de confiança, on tots poguéssim expressar-nos, escoltar-nos i així poder facilitar l'entesa en allò que ens preocupa i interessa al voltant dels infants.



I és així com s'inicia la primera conversa: s'aprèn més amb un llibre de text? Amb aquest títol, proposat pel David Vilalta i la Carme Pablo, encetem les primeres converses i diàlegs a l'escola El Vinyet.

Una tarda vam ser per una estona alumnes que intentàvem aprendre de diferents maneres i metodologies. Recordem que les hores anaven passant i ningú sentia la necessitat d'anar-se'n, hi havia alguna cosa que connectava el cos, la ment i l'emoció.

La dinàmica que ens plantejem a partir d'ara és que aquest espai de conversa aculli tota mena de propostes. Ens imaginem un grup de reflexió, parlant al voltant d'un tema i d'aquesta manera enriquint-nos amb les opinions i les experiències que sorgeixin.

El pare de la Paula i el Guillem, en acabar la primera sessió, ens va comentar que li agradaria parlar sobre el concepte de la «constància». Potser aquest tema serà el que enceti les converses d'aquest curs 2010-11.

És curiosa l'escola, els pares entren i surten, de la biblioteca baixa una iaia que ha vingut a explicar un conte, entren uns pares a P-3 perquè el seu fill és el protagonista de la setmana i a P-5 hi ha un pare que està ensenyant com són els plànols de casa seva, perquè els infants de P-5 volen fer els plànols del que serà la seva escola nova. I aquest divendres un grup de pares faran una obra de teatre per a tota l'escola.

Obtenir una bona relació entre la família i l'escola és un eix imprescindible per a l'escola El Calderí per aconseguir la cohesió interna que permeti mantenir i millorar l'estructura de participació pròpia del projecte de comunitats d'aprenentatge i consolidar el projecte pedagògic de centre.

Començant un llarg camí d'escola

M. Luz

Escútia Muñoz

Secretària

Marta Mas

Tarradas

Cap d'estudis

Rosa Montiel

Arbós

Directora

Equip directiu de
l'Escola El Calderí

L'escola El Calderí és una escola pública de Caldes de Montbui que tot just al setembre de 2010 ha fet els cinc anys de vida. Les primeres 40 famílies que es van matricular a l'escola per iniciar el curs 2006/07 ho van fer de manera virtual, perquè els mòduls prefabricats encara no estaven instal·lats al terreny de què disposàvem.

En recordar aquells moments, ens vénen a la memòria un munt de sentiments i emocions que vam viure amb tota la petita comunitat de l'escola: **alegria** pel començament d'un projecte d'escola nova; **satisfacció** pel fet de cobrir una necessitat del poble i de les famílies, i **il·lusió** perquè creïem que tot estava per fer i tot era possible.

Aleshores érem cinc mestres, quaranta nens/es, una senyora per a la neteja, un conserge i dues monitores de menjador. De mica en mica, aquesta plantilla ha anat augmentant, i en l'actualitat som dinou mestres, 230 alumnes, tres senyores de la neteja, un conserge i sis monitores de menjador.

Començar a fer camí des d'una escola nova és per a nosaltres una oportunitat i un repte: una oportunitat per poder dur a terme pràctiques educatives en les quals els mestres confiem i un repte per poder crear un centre amb coherència interna, amb canals de participació per a les famílies i acompanyar els alumnes des de la seva globalitat.

Un dels trets diferencials de l'escola és que ens vam constituir com a Comunitat d'Aprenentatge després de fer una formació, mestres i famílies, amb el grup Fòrum Idea de la UAB. Entre tots, vam apostar per un projecte innovador i de col·laboració mútua entre els diferents agents educatius que formen l'escola.

Fases de construcció del projecte

- Sensibilització (curs 2006/07)
 - informació sobre les Comunitats d'Aprenentatge, marc teòric
- Presa de decisions (curs 2006/07)
 - decidir si es vol tirar endavant el projecte
- Somni (curs 2006/07)
 - pensar i somniar quina escola volem, amb quins recursos volem comptar...
- Selecció de prioritats (curs 2007/08)
- Planificació (curs 2008/09)

Fases de consolidació del projecte

- Investigació
- Formació
- Avaluació

Tot plegat ha fet que des del començament hàgim treballat de valent per establir una organització interna d'escola comptant amb les famílies. En lloc de tenir una AMPA que treballa pel seu compte i un Consell Escolar que es reuneix en tres ocasions durant el curs, comptem amb un seguit de comissions mixtes de mestres i famílies que vetllen pel bon funcionament de l'escola: Comissió de Patis, de Festes i Difusió, de Biblioteca, Econòmica, de Medi Ambient, d'Extraescolars i Voluntariat, de Web, d'Esports, de Salut i d'Edifici. Per donar coherència a aquesta estructura de funcionament tenim la Comissió Gestora, amb representants de cada una de les comissions, la qual es reuneix un cop al mes per gestionar el dia a dia. Alhora, celebrem dos plenaris anuals (assemblees de tota la comunitat educativa) per acordar i compartir aspectes de rellevància per al centre.

26 Fer néixer una escola



És cert que tirar endavant aquest projecte havent d'encarar els múltiples factors que ens són adversos i sovint dificulten i posen traves a les nostres expectatives és costós. Ens referim, per exemple, a la inestabilitat de la plantilla de mestres, al manteniment de tots els canals de participació de les famílies, etc. Un altre gran entrebanc que hem de salvar cada curs és la provisionalitat de l'edifici en el qual estem instal·lats: cada curs hem d'habilitar aules noves en els mòduls, fer canvis d'espais respecte del curs anterior, reorganitzar l'espai exterior i adaptar-nos a la nova situació. Això no obstant, i conscients que tot necessita el seu temps i que hi ha processos que no es poden precipitar, continuem tirant endavant.

Per això, actualment tenim dos objectius a assolir: mantenir i millorar l'estructura de participació pròpia del projecte de Comunitats d'Aprenentatge i, sobretot, consolidar el projecte pedagògic de centre.

Ens volem aturar ara en aquest segon objectiu, perquè marcarà del tot les nostres perspectives de futur tenint present, a més, que el nostre centre esdevindrà un institut-escola molt aviat. Ens trobem, doncs, davant un nou repte amb el qual no havíem comptat en un primer moment.

Aquest fet dóna una nova dimensió als nostres dos objectius, perquè ara ens cal no només donar coherència interna a l'etapa d'Infantil i Primària, sinó que ens agradaria poder-ho fer, és clar, també a la Secundària. Ens caldrà treballar amb l'equip de mestres i reflexionar sobre la millor manera de fer projectes a cada grup classe, de seguir fent l'esmorzar comunitari de la fruita, de desplegar les competències bàsiques amb activitats significatives, de continuar fent les activitats dels Tallers a Primària i els Ambients a Infantil, de continuar treballant per millorar el traspàs d'informació amb les famílies...

Entomar totes aquestes actuacions des del claustre és difícil, perquè hi ha molts factors que ens són adversos i no ens afavoreixen (cada

curs canvia i augmenta la plantilla de mestres, ens arriben mestres d'altres contrades que no poden arrelar a l'escola per gaire temps). És per això que, amb vista al curs vinent, hem sol·licitat un acompanyament per part de formadors de la UAB, en els quals confiem plenament.

Pensem que la formació ens aportarà uns espais de trobada on el debat pedagògic serà present, de manera que podrem prendre acords i anar creant la línia d'escola que volem. Partint del PEC, que vam elaborar al final del primer curs, continuarem treballant pels alumnes, tenint present que una **bona relació entre la família i l'escola** és del tot imprescindible i que no ens poden mancar l'alegria, la satisfacció i la il·lusió amb què vàrem iniciar aquest projecte si volem garantir un procés educatiu coherent i eficaç.



L'article recull les reflexions pedagògiques i les accions que duen a terme a l'escola Ítaca de Manresa i respon als següents interrogants: què, quan i com aprenen els infants? I els/les mestres? Què, quan i com aprenem també?

Escola Ítaca: aprenentatge i vida dels infants a l'aula

*Fina Monell
Conxita Olivé*

Escola Ítaca

Breu història

Cal que expliquem la nostra curta història. L'escola Ítaca comença el setembre de 2007 amb alumnes d'Educació Infantil de 3, 4 i 5 anys. La procedència dels alumnes és diversa: no escolaritzats, nouvinguts a Manresa i altres que canvien d'escola.

Des del començament, els grups classe es formen amb alumnes dels tres nivells, amb una ràtio inferior a l'establerta, tot i que disposem dels mateixos recursos humans que qualsevol escola pública, fet que implica que més docents dels habituals assumeixin la responsabilitat d'una tutoria. Aquesta mateixa estructura es continua a Primària.

Com ho duem a terme? Exercint autonomia de centre pel que fa a la utilització dels recursos humans i distribuint el nombre d'alumnes de cada comunitat en grups de referència de tal manera que no se sobrepassi el nombre de vint.

«Todo inventor, por genial que sea, es siempre producto de su época y de su ambiente. Su obra creadora partirá de los niveles alcanzados con anterioridad y se apoyará en las posibilidades que existen también fuera de él.» (L. S. Vigotski)

Els referents, els ideals, en compartir-los, esdevenen ja referents comuns. Tenim al pensament les escoles de nova creació *que ens* van precedir, altres escoles de fora de Catalunya i els teòrics de l'educació i l'aprenentatge en general.

Concrecions

Quan una escola neix amb voluntat de canviar, modificar, allò existent, provoca moltes mirades, paraules, producte d'unes fantasies i d'unes expectatives en els camps social, professional i en les mateixes famílies de l'escola. Això representa que sovint ens trobem «etiquetats».

Una de les «etiquetes» difícil de gestionar, és la de representar una esperança per a aquelles famílies que tenen algun fill amb dificultats. Les expectatives estan en el fet de creure que aquesta manera de «fer escola» resoldrà el conflicte existent. Desmitificar això a vegades és frustrant i dolorós.

Aportem l'atenció individual, la comprensió, el respecte al procés i situació familiar que hi pugui haver i l'acompanyament. Uns ingredients que ajuden a viure amb les dificultats, però que per ells mateixos no poden vèncer-les.

Com en altres equips, l'estabilitat permet major vinculació, implicació i compromís, alhora que aporta més satisfacció personal i professional. Els primers anys d'una escola, aquesta mobilitat-increment, és especialment complexa, perquè, a més a més, un model diferent d'escola reclama una reflexió que ens porta a un nou paradigma educatiu.

Paradigma que per nosaltres passa per diferenciar entre ensenyament i aprenentatge. Les qüestions són: què, quan i com aprenen els infants. I les mestres: què, quan i com aprenem?

Què ens cal aprendre?

Inspirat en allò que P. Meirieu anomena interessos espontanis i interessos educatius, nosaltres parlem de tensió entre: interès espontani i interès curricular. Aquests dos pols no els entenem com a oposats. Veiem que es possible l'associació en les activitats d'aprenentatge de

tots dos i el repte és *«que les activitats que associen els dos s'han d'inventar»* (P. Meirieu).

Els interessos dels alumnes estan recollits en el currículum, en els seus preàmbuls, objectius generals, capacitats i competències. D'altra banda, aquest currículum està fraccionat per àrees i nivells amb uns continguts que no es corresponen amb les necessitats dels alumnes.

Així, doncs, una de les tasques és ser sensibles, aprendre a copsar quins interessos mostren els nens i nenes a les diferents edats i associar-ho amb el currículum oficial. És una tasca nova per a nosaltres, un repte que anem afrontant dia a dia a base de molta observació, reflexió i interpretació conjunta.

En aquest aspecte no volem fer distinció entre Educació Infantil i Educació Primària: tan importants i necessàries són l'una com l'altra en el creixement dels infants. Si de cas la diferència ens ve per les pressions externes: societat en general, famílies i Administració. Sostener-nos en aquesta pressió està essent possible gràcies a la bona entesa entre l'equip de mestres, a les vivències que anem acumulant segons avancem en cursos, al suport que significa veure i escoltar els que ens han precedit i, com ja hem comentat, a la lectura, sovint relectura, d'altres educadors i pedagogs.

La nostra voluntat és no oblidar-nos de nosaltres mateixos, què ens cal aprendre com a mestres? Potser, amb un punt d'agosament, ens preguntariem també, què desaprendre?

Altres, amb anterioritat, ho han expressat d'una manera amb la qual ens identifiquem. Manlevem, doncs, les seves paraules per expressar els nostres pensaments.

«Les funcions de la mestra són moltes, i no pas fàcils: no s'exclou la seva cooperació: és prudent, delicada i multiforme. No calen les seves paraules, la seva energia, la seva serenitat, sinó que li cal saber observar, servir, acudir o retirar-se, parlar o callar segons els casos i les necessitats... S'ha de formar ella mateixa, que ha d'aprendre a observar, ser calmosa, pacient i humil, a dominar els propis impulsos...» (M. Montessori)

«Hem d'observar-nos, doncs, els mestres; fiscalitzar tots els nostres gestos i accions, saber contenir-nos i inhibir-nos, deixant pas a les manifestacions de l'infant i acollint amb satisfacció tota mostra del fet que les seves capacitats es troben en activitat.» (R. Sensat)

«El maestro de la escuela activa tiene que 'poder andar sin andaderas' en todo momento. Él es el responsable del aspecto del aula, de elegir, adquirir, confeccionar y conservar los innumerables materiales que deben estimular y orientar el aprendizaje de los niños.» (R. Wild)

Quan aprendre?

Òbviament només hi ha una resposta i és breu: sempre.

Els éssers humans aprenem sempre, forma part de nosaltres.

Es tracta, doncs de: quan aprendre quelcom concret? I aquí és on ens plantejem tot el que fa relació al temps. Al temps immediat, al dia a dia i, a més llarg termini, al llarg d'un curs escolar i al llarg de l'escolaritat d'un infant, en el període de 3 a 12 anys.

A curt termini, ens és una ocupació reduir les fragmentacions horàries al mínim indispensable, que són les especialitats, i sempre que és possible amb la presència del tutor o tutora a l'aula. Creiem que una formació inicial dels mestres més completa, que ens capacités també per a l'anglès, la música i l'educació física, seria molt desitjable.

D'altra banda, la implantació de la sisena hora, tal com s'ha plantejat, fa que com a mínim i en el millor dels casos hi hagi set hores setmanals en les quals els alumnes no són atesos pel seu tutor.

A llarg termini tenim sempre present que es tracta d'adquirir unes competències que ens capacitin per ser autònoms, per afrontar i resoldre, si convé, el fer diari de la pròpia vida.

A l'escola procurem acceptar els diferents temps de creixement de cada nen i nena, els diferents ritmes d'acció. Això significa sovint esperar per part dels adults. Esperar el temps necessari per canviar-se una peça de roba si s'ha mullat o per afrontar les lletres que hi ha

32 Fer néixer una escola

en els llibres i voler saber què diuen, posem per cas. L'edat per realitzar una acció determinada no és una edat cronològica, sinó una edat madurativa, un procés individual i únic que de ben segur succeirà si no hi ha condicions biològiques que ho impedeixin.

I un altre cop, les mestres, quan aprenem? I un cop més: sempre.

Potser cal precisar: quan aprenem a fer-nos competents en la nostra tasca d'acompanyar els nostres alumnes a ser competents?

«El repte que tenim és el de ser capaços de treballar en equip els diferents professionals d'un centre i treure el temps d'on sigui per fer-ho. És un problema que només es pot resoldre des de l'equip mateix, ja que no hi haurà ningú que des de fora, donant normes, el solucioni eficaçment, i a més requereix iniciativa i imaginació.»

(N. Sanmartí)

El treball col·lectiu redueix el temps d'assoliment d'un objectiu dels individus que formen el grup. És una màxima que no inventem nosaltres, complementada per la que diu que el resultat del treball d'un equip és superior a la suma de les tasques realitzades per cada un dels individus. «Uno + uno, con amor, suma diferente» (J. Saramago)

Com aprendre?

Aprenem des de l'impuls intern (Maturana), possibilitat per un entorn ric i relaxat en el qual podem ser en confiança i seguretat.

L'impuls intern ens és natural i serà l'entorn qui l'ajudarà a manifestar-lo en tot el seu potencial o representarà un fre al seu creixement.

Parlem d'un entorn ampli, que inclou la família i la societat, amb les característiques del món actual —la televisió, l'estimulació precoç competitiva, l'accés i abús de les noves tecnologies en edats primerenques, la satisfacció immediata del desig—, que són lluny de les necessitats vitals de la infància, que passen pel temps, el respecte, el contacte amb la natura i la confiança, entre d'altres.

També constatem que, de manera natural, aprenen *amb i dels* iguals, en activitats cooperatives espontànies.

Partim de la idea que les habilitats intel·lectuals i emocionals per aprendre s'adquireixen tant per impuls intern com per transmissió.

En la nostra curta història, el debat individual i col·lectiu de l'equip de mestres de cada curs respecte a la tensió entre transmissió i espontaneïtat s'ha esdevingut amb freqüència i amb intensitat. A poc a poc, aquesta tensió es va relaxant en anar veient que no hi ha oposició, sinó que les dues són necessàries i poden, de fet *han de* conviure associadament i complementàriament.

«El maestro no puede imponer saberes en nombre de su universalidad, sino que debe poner a prueba esa universalidad en el acto mismo de transmitirlos. La transmisión, entonces, no es coacción, negación de la libertad del otro, sino, precisamente, un reconocimiento de esa libertad.» (P. Meirieu)

I els/les mestres, com aprenem?

En tant que éssers humans, igual que els infants. Amb interessos i necessitats, en un entorn social de confiança i seguretat. Hi ha un repte individual que passa pel propi creixement interior i un de col·lectiu que passa per participar en la creació d'aquest entorn.

La vida dels infants a l'aula

Els eixos de l'aprenentatge a la nostra escola són: els ambients, els projectes, el treball lliure i tenir cura de tot el que és quotidià.

Ambients

És un espai amb uns materials pensats, buscats, preparats per tal que provoquin unes accions determinades i satisfacin les pròpies necessitats. Aquests espais són modificats per anar-se adaptant a les necessitats i interessos que mostren i som capaços d'observar en els infants.

És en els ambients que veiem, de manera especial, l'associació dels interessos espontanis i curriculars. Necessitem d'una mirada observadora i afinada dels mestres per trobar aquesta associació.

34 Fer néixer una escola



L'assistència és diària i són de lliure elecció per tots els alumnes. Amb periodicitat diària a Educació Infantil i quinzenal a Primària.

Projectes

S'adquireixen les habilitats instrumentals a través dels projectes, ja que no hem establert paral·lelament un temps de treball per àrees. En

i amb els projectes, els nens i nenes satisfan la necessitat de conèixer i comprendre el món.



A manera d'exemple: José Tomás i la seva família van anar al seu país, Xile, el mes de febrer de 2010. Un temps després de tornar ens va poder explicar el que havia viscut el dia del terratrèmol. La vivència del que ens explicava donava significat a tot un seguit d'aprenentatges emocionals i de sabers d'aquest món que succeïen amb tota naturalitat.

Treball lliure

Es trien unes activitats a fer, generalment sobre paper i/o amb materials didàctics, d'una àmplia proposta que se'ls ofereix. Una vegada més poden donar resposta a les necessitats segons el seu impuls intern, on del que es tracta és d'entrenar-se en destreses, cadascú en consonància amb el període sensible (Montessori) en què es troba. Tot en un entorn relaxat i de confiança que ajuda a mostrar-se i a atrevir-se.



La gestió de l'error, per part de la mestra, el vivim relacionant-lo sempre com un fet necessari, ineludible dins del procés d'aprenentatge.

La vida quotidiana

Contemplar i donar identitat als fets i accions que es donen en el moviment dels alumnes: d'arribada, de comiat, a cada canvi d'activitat, esmorzar, anar, tornar del pati..., requereixen d'un temps previst i de qualitat, sense presses.

Són aprenentatges tinguts en compte i són viscuts amb calma.

A manera de comiat

Volem compartir la il·lusió i el repte que ens genera constantment el treball a l'escola en les circumstàncies exposades: creixement, variabilitat dels grups i mestres d'un curs a l'altre, reflexió, creativitat per a adaptar i modificar, implicació i dedicació.



L'equilibri, sovint inestable, entre el que aporta cadascú i el que rep es veu compensat pel significat que li donem i per la resposta que representa a les necessitats i al propi impuls intern, també, dels adults.

«La utopia està a l'horitzó. Camines dues passes, ella s'allunya i l'horitzó corre deu passes més enllà. Aleshores per a què serveix la utopia? Doncs serveix per a caminar.» (E. Galeano. Citat per Neus Sanmartí).

Referències bibliogràfiques

- MEIRIEU, P. (1996). *Frankenstein educador*. Barcelona: Laertes (Educación).
- MONTESORI, M. (1950). *La descoberta de l'infant*. Vic (1987): Eumo (Textos Pedagògics).
- SENSAT, R. (1934). *Vers l'escola nova*. Vic (1996): Eumo (Textos Pedagògics).
- VIGOTSKY, L. S. (1986). *La imaginación y el arte en la infancia*. Madrid: Akal (Básica de Bolsillo).
- WILD, R. (2006). *Libertad y límites*. Barcelona: Herder.
- (1999). *Educación para ser*. Barcelona: Herder.

«Tot el que és nou necessita ser explicat, i les escoles novelles es mouen en un mar de novetats. Sense el suport de les administracions, que sovint envien missatges contradictoris, sense la confiança dels pares, que veuen aquestes novetats com un risc, justament pel seu desconeixement, i sense un compromís per part dels docents, la situació es presenta complicada.» És sobre aquests aspectes que reflexionen els autors.

Escoles novelles, una oportunitat entre les decepcions, les il·lusions i la realitat

La immensa majoria dels equips de mestres impulsors d'escoles de nova creació que coneixem parteixen, o van partir, d'una gran il·lusió, concretada en un bon grapat de lloables propòsits, i un projecte global amb vocació de desenvolupar-se amb èxit.

Però vet aquí que la realitat és tossuda i quan aquestes il·lusions contacten amb allò que esdevé la realitat sovint apareix la decepció en forma d'unes circumstàncies que no les afavoreixen, començant per la complexitat d'una arquitectura que no està pensada per a aquells a qui ha d'acollir ni per a les tasques que s'hi han de fer, passant per la manca de recursos materials i les dificultats de manteniment de les instal·lacions, i anant a parar a un increment de plantilla sense que es mantingui suficientment un criteri d'estabilitat i de coherència amb els propòsits de partida, per parlar tan sols d'alguns dels molts reptes que s'han d'encarar.

En fi, la decepció que provoca un sistema que no considera aquestes escoles una gran oportunitat, sinó més aviat una obligació contractual. Així, un cop les ha posat en marxa, l'Administració deixa de contemplar-les amb els ulls dels pares que tenen cura de les primeres passes i els petits i grans avenços de les seves criatures.

**Carles
Parellada
Enrich
i David
Vilalta
Murillo**

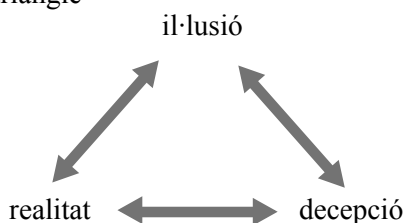
ICE de la UAB

La decepció té el seu origen en la sorpresa i en la pena (1). La sorpresa que causen certs comportaments que no són esperables per part de certs estaments i/o persones, i la pena de no poder fer realitat allò que tant s'ha somiat. Ara bé, coneixent millor els contexts, es pot gestionar estratègicament d'una manera més encertada aquesta decepció.

La decepció és subjectiva, així que quelcom que causa decepció a uns membres de l'equip pot no causar-ne en d'altres, i aquest fet pot constituir una font d'enfortiment per a l'equip educatiu que ha de tirar endavant un projecte determinat.

L'esperança és un sentiment d'optimisme que ens permet confiar que, amb el nostre esforç, aconseguirem allò que esperem o potser quelcom que s'hi assemblarà. Tenir esperança demana reforçar la il·lusió col·lectiva, ser fermes, prudents i justos. I això es conrea en el dia a dia de la convivència escolar. «L'esperança no és la convicció que alguna cosa sortirà bé, sinó que té sentit, sigui quin sigui el resultat final.» (Vàclav Havel) (2)

Respecte al triangle

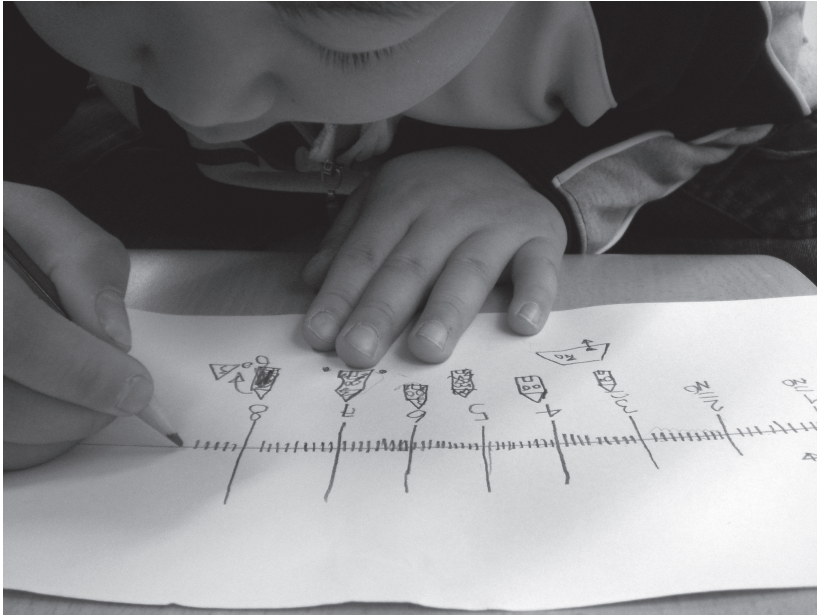


hi ha dues qüestions que, d'entrada, són interessants d'observar:

Com parlem de tot plegat sense quedar-nos atrapats en la queixa i fent recaure tota la responsabilitat a l'Administració?

De quina manera fem una anàlisi agosarada, no exempta d'auto-crítica, en el sentit que aquesta decepció pugui ser una vella coneguda, és a dir que potser volem construir un nou projecte perquè ja estem decebuts prèviament per la manera com funcionen les coses a l'escola?

1. Robert Plutchik; <http://ca.wikipedia.org/wiki/Robert_Plutchik>. 2 i 3. Citat per Fritjof Capra a *Las conexiones ocultas*, Anagrama, 2002.



Cal reflexionar amb calma sobre la primera qüestió, perquè sovint resulta més fàcil tirar pilotes fora que fer una anàlisi més sistèmica dels contextos professionals, arran d'algunes actuacions de l'Administració que estan molt per sota del que es podria esperar. Tot i així, ara no parlarem d'aquest tema.

Pel que fa a la segona qüestió, fàcilment podria ser que aquesta possibilitat comportés un mal començament. En aquest sentit, el triangle aviciat seria aquesta dinàmica de decepció com a motor, la qual genera una expectativa il·lusionant que de seguida topa amb una decepció repetida. Si fos així, no aniríem per bon camí i caldria sortir d'aquesta dinàmica, i això vol dir plantejar-se l'anàlisi d'una altra manera.

«L'educació és la capacitat de percebre les connexions ocultes entre els fenòmens.» (Václav Havel) (3)

Realment, l'Administració té una responsabilitat important en tot això. Com és que no ha aprofitat aquesta oportunitat potenciant que les escoles novelles fossin **espais pilot** per posar en marxa certes innovacions i canvis del sistema?

Potser no era gaire previsible, atès que tampoc no s'han fet experiències pilot en cap altre àmbit del sistema, en el marc de les modificacions curriculars, metodològiques i avaluadores, dels darrers anys, tot i que existeix un bon gruix d'experiència i reflexió que permet aprofundir i generalitzar innovacions que ja es duen a terme.

Potser també s'hi suma, a aquesta decepció generalitzada, el fet que no hi ha hagut marges de temps prou amplis per comprovar, i adaptar, les bondats d'aquestes noves propostes.

Moltes de les escoles novelles són l'oportunitat, entre moltes altres coses, de tenir un col·lectiu motivat i altament qualificat en experiència per poder-lo acompanyar en les seves necessitats i inquietuds, i també de comptar amb uns espais de reflexió crítica sobre la realitat per ajudar els infants a aprendre a prendre decisions per ells mateixos.

Potser ens està passant que sovint sabem el que no volem i ens costa decidir-nos, o trobar la fórmula, per esbrinar allò que realment creiem necessari. Si tan sols sabem el que no volem, ens autodirigim cap a enunciats de grans frases, desitjos que, en certa manera, poden convertir-se en fantasies allunyades d'una realitat complexa i canviant, que, inexorablement, s'han de concretar en fets realitzables i que, a més, caldrà dur a terme amb altres persones que no seran exactament les mateixes del començament, sabent que, de mica en mica, o més ràpidament, aquestes persones esdevindran ben diverses en la seva experiència, les seves expectatives...

Això porta a la necessitat de donar sentit a les paraules des de la convivència. Els projectes educatius són propòsits de bones intencions, en cap cas poden ser sentències de virtuts, perquè un cop escrits, no podem pretendre que els que vindran al darrere els hauran de llegir, comprendre i acceptar com una llei divina incontestable. Caldrà comprendre, i potenciar, la reciprocitat entre el jo i el tu, entre el jo i el nosaltres, entre el nosaltres i el vosaltres, mantenint el batec de les necessitats pròpies, d'allò que és peculiar de cadascú/una, i en el que hom és competent, i les necessitats del sistema, i les dinàmiques dels equips.

Encara que costi d'entendre, tot està relacionat. Hi ha una relació d'interdependència entre l'escola i l'Administració. És a dir, l'Admi-



nistració no només ens pot limitar i constrènyer, sinó que també ens pot ajudar, fins i tot la podem influir, sovint amb paciència, tenacitat i audàcia.

Aquesta relació d'interdependència també es dona entre els mestres, i amb cadascú de nosaltres. Si mirem la imatge de les boles del Guggenheim (4), veurem com cada bola no només reflecteix el museu, sinó que també reflecteix les altres esferes, que alhora reflecteixen les altres... Cal prendre consciència d'aquesta interdependència, fent-nos més conscients que en allò que fem es troba el que hem viscut, però també les experiències mantingudes amb **altres de la nostra xarxa**, inclosa l'Administració. Desvelant aquestes connexions ocultes accedim a una amplitud de mirada i d'acció que ens permet refermar l'esperança en el que fem.

4. <<http://www.panoramio.com/photo/34931850>>.

Aprendre dels pobles cherokees

«Wilma Mankiller comenta que a cada un dels pobles cherokees una vegada a l'any es preparava un gran foc central i es feia una cerimònia que durava tota la nit. Es demanava als assistents que, abans d'anar-hi, apaguessin el foc de casa seva. Després de la cerimònia, cada persona agafava una brasa del foc central amb la finalitat de tornar a encendre el foc propi. La cerimònia unia les persones i les ajudava a compartir no només llur espai geogràfic, sinó també la seva visió del món i un sentit de comunitat.» (5)

Ens movem en un context certament convulsiu, per les circumstàncies socials actuals, de descrèdit envers tot el que fa tuf d'institucional. Al món educatiu també l'afecten alguns dels mites més influents en la societat actual: l'individualisme desvinculat de la comunitat, així com un excés de tecnocràcia. Aquests mites s'escolen, sense que ens n'adonem, en les nostres accions i pensaments. No només en els dels mestres, sinó també en els de la resta d'institucions vinculades amb l'educació i en les famílies.

Sens dubte, tot el que és nou necessita ser explicat, i les escoles novelles es mouen en un mar de novetats. Sense el suport de les administracions, les quals sovint envien missatges contradictoris, com les proves d'avaluació de sisè, sense la confiança dels pares, que veuen aquestes novetats com un risc, justament pel seu desconeixement, perquè no formen part de la seva cultura com a estudiants, i sense un cert compromís per part dels docents, la situació es presenta certament complicada.

Cal explicar-se als pares per guanyar-se'n la confiança. Això vol dir aclarir què volem fer, com ho volem fer i per a què ho volem fer. Tot plegat, comporta una tasca doble per als equips: per una banda, plantejar una reflexió profunda, que requereix temps, sobre el que implica aprendre, donant el paper que es mereixen als conceptes vinculats amb les competències i al sentit de comunitat en la pràctica

5. <<http://www.gara.net/paperezkoa/20091207/170814/es/Una-nueva-metafora-para-Educacion-siglo-XXI>>.

quotidiana de l'aula, i per una altra, obrir un debat social sobre la funció de l'escola que, al nostre entendre, ha de passar per una anàlisi sobre què suposa educar una ciutadania sàvia, amb criteri propi per prendre decisions, tant de forma individual com col·lectiva, un debat entre l'escola com una institució que participa en la construcció de la identitat de cada persona i la societat, prenent consciència de la contínua interdependència entre el jo → nosaltres i el nosaltres → jo.

Aquest debat requereix diferents nivells d'intervenció, tenint en compte que el que es cou a les escoles és una bona part del nostre futur com a societat, com a cultura i, gairebé podríem dir, com a espècie. Hi som implicats els docents mateixos, les famílies i, sens dubte, els infants i joves, sense oblidar l'Administració i els diferents estaments de la comunitat.

A tall d'exemple, ens podem plantejar quin tipus de contracte establim amb les famílies per foragitar la seva preocupació per si utilitzem llurs fills i filles com a conillots d'Índies; com conjuguem allò que ells consideren bàsic i allò que nosaltres considerem convenient, perquè és el que necessiten els nostres alumnes per encarar els reptes d'un futur que ni tan sols en aquests moments ens podem imaginar, tot



44 Fer néixer una escola

i que sabem que amb les eines, les estratègies i la mirada que hem utilitzat fins ara no trobarem les millors respostes.

Els pares i mares es mouen en un mar de fidelitats i contradiccions, i no podem fer ulls clucs a les seves inquietuds i resistències. Les escoles novelles no viuen aïllades en entorns especialment pensats per a les innovacions, cal mantenir un diàleg permanent entre aquestes realitats i els propis desitjos. I aquest debat social no s'acaba amb elles, cal implicar-hi tots els agents de la comunitat, i també l'Administració, encara que sembli que s'hagi tapat les orelles per esquivar el gran nombre de dificultats que ha d'encarar.

Els mestres no estem exempts d'aquest repte, més aviat n'hem de ser l'exemple i alhora els protagonistes, no pel fet d'ocupar un lloc preferent, o fer-ho com a posseïdors de la raó, sinó justament per mostrar, a través de les nostres actituds i professionalitat, que no hi ha res dat i beneït, que gairebé tot està al damunt de la taula, i que serà en el marc d'aquest debat social on es podran dibuixar les línies mestres de cap a on cal que vagi l'escola.

Els docents hem de saber implementar això a la pràctica amb el nostre saber fer, i en aquest sentit hem de ser els experts que gestionem el marc pedagògic que no podem deixar en mans dels uns i dels altres. Això demana compromís, que hem d'assumir ocupant el lloc que ens correspon, prenent les decisions més ajustades a les necessitats que es generen, i ha de ser complementat per una estabilitat i una permanència més grans dels equips.

Una gran responsabilitat professional

Podem imaginar l'equip docent de l'escola com una comunitat intel·lectual que investiga (6). En aquest sentit, hi ha escoles de nova creació que ja han sabut organitzar el temps de manera que els permeti una certa sistematització per reflexionar sobre la feina i construir coneixement de forma col·laborativa.

6. COCHRAN-SMITH, M.; LYTLE, S. (2002). *Dentro y fuera: Enseñantes que investigan*. Madrid: Akal.

A l'escola, la conversa entre l'equip de mestres hi és essencial. Conversant sobre el que es fa, de forma programada i/o informal, es construeix pensament crític.

Els processos de documentació poden ser una oportunitat per establir relacions entre casos concrets i aspectes més teòrics. Llegint escrits dels companys aprens. Escriure per als companys implica un bon nivell de reflexió. Llegint i escrivint en el si d'un claustre es constitueix una comunitat de persones que es consideren, se citen, es copien i interpreten. És a dir, construeixen coneixement comú.

Ensenyar suposa prendre moltes decisions; prendre decisions sàvies requereix temps de pràctica reflexionant en comunitat sobre les decisions preses. Els mestres prenem millors decisions a mesura que sabem més sobre com s'aprèn, sobre les mateixes persones i sobre els coneixements.

Sovint, s'ensenyen molts conceptes de manera descontextualitzada, perquè «toquen» segons l'editorial que es té en el centre o el document que algú va escriure, com si fossin una etiqueta (7) que, pel fet de dir-la, assegura la comprensió de l'objecte d'estudi.

Els conceptes que formen part del currículum han estat, i són, producte de la reflexió de la humanitat. En els seus orígens sempre hi ha uns observadors que, a través de l'experiència, comproven com els ajuda a resoldre algun problema, o a entendre un fenomen. Posteriorment, molts dels conceptes han estat, i estan, reinterpretats, a partir de noves experiències vinculades a nous problemes, o a partir de l'aparició de nous conceptes.

Des d'aquesta perspectiva sembla molt agosarat separar els conceptes que s'ensenyen a l'escola d'experiències que suposin la percepció del fenomen, la interpretació i la deliberació, usant, també, textos aliens al grup.

En plena era del coneixement, cal educar ciutadanes i ciutadans savis que es puguin orientar enmig de tanta informació.

7. BLUMER, H. (1981). *El interaccionismo simbólico*, Barcelona: Hora SA.

Escoles novelles: un bosc?

Un bosc és una expressió clara de biodiversitat. Biodiversitat suposa riquesa: com més diversitat interaccionant, com més elements siguin interdependents, més frondós serà aquell bosc. Elements químics, agents geològics, situació geogràfica, vegetals, animals, l'acció humana... També elements que, en un principi, es poden considerar com a negatius, configuren les identitats dels boscos: incendis, esllavissades, calamarsades, inundacions, sequeres...

«Atesa la complexitat del relleu i la diversitat de les condicions bioclimàtiques de Catalunya, existeixen comunitats forestals extremadament variades: pinedes, alzinars, suredes, rouredes, castanyedes, fagedes, avetoses, boscos de ribera, comunitats arbus-tives, etc.» (8)

Les darreres Jornades d'escoles de nova creació, organitzades per l'ICE de la UAB i els MRP, i efectuades al mes de març d'enguany, ens fan pensar que som una comunitat amb un alt índex de biodiversitat, i precisament per aquest índex, i per la il·lusió dels equips que comentàvem a l'inici de l'article, poden esdevenir un gavadal d'innovacions que retroalimentin el sistema educatiu del país.

Al nostre parer tenim alguns reptes damunt la taula sobre els quals caldrà reflexionar en un futur immediat:

1. Com evoluciona un projecte que se sustenta en un grup reduït de persones, que sovint s'han escollit mútuament i comparteixen expectatives semblants, que habitualment s'inicia en una etapa educativa més «permissiva», «oberta», o diguem-li com ens sembli millor, i que ben aviat es convertirà en un grup nombrós, amb poques possibilitats de consensuar destins, que, inexorablement, haurà de fer el pas cap a una etapa més «reglada», per dir-ho planerament, a l'Educació Primària? Com vinculem els aprenentatges, el currículum, amb la necessitat dels infants de comprendre el món i construir la pròpia identitat?

8. <http://www.mediambient.gencat.cat/cat/el_departament/actuacions_i_serveis/publicacions/boscos_publics.pdf>.

2. Com es gestionen les bones intencions, les expectatives i les limitacions?
3. De quina manera assolim un punt d'inflexió enriquidor, i creatiu, entre les necessitats afectives i relacionals de totes les persones implicades en la comunitat educativa i l'assoliment d'uns aprenentatges que siguin útils per a la vida de tothom, especialment a la dels infants, atenent al fet que allò que forma part de les emocions es dona la mà, indissociablement, amb tot allò que forma part del coneixement?
4. De quina manera les escoles novelles poden arbitrar un projecte educatiu i un acord social en el qual aquesta dicotomia deixi de ser un cavall de batalla, o una excusa per apropar-se a una o altra part? Fins quan haurem d'esperar a pensar que si no es donen unes bones condicions de convivència, els infants no podran aprendre, o fins quan caldrà escoltar que cal deixar-se de romanços i que el que cal fer a l'escola és que les criatures aprenguin, i tota la resta és fer volar coloms?

...



Epíleg

Fa uns anys, Silvio Rodríguez, poeta de la nova troba cubana, va compondre la cançó *Mi unicornio azul*. En reproduïm un fragment com a constatació del sentiment que tenim en aquests moments:

(...) Mi unicornio y yo
hicimos amistad,
un poco con amor,
un poco con verdad.

Con su cuerno de añil
pescaba una canción,
saberla compartir
era su vocación.

Mi unicornio azul
ayer se me perdió,
y puede parecer
acaso una obsesión,
pero no tengo más
que un unicornio azul
y aunque tuviera dos
yo sólo quiero aquel,
cualquier información
la pagaré. (...)

Bibliografia

- PIGEM I PÉREZ, J. (2007). *El pensament de Raimon Panikkar, interdependència, pluralisme, interculturalitat*. Barcelona: IEC.
- TEIXIDOR I COROMINAS, M.; VILALTA I MURILLO, D. (2010). *Competències: Una oportunitat per repensar l'escola*. Barcelona: ICE de la UAB.



Bibliografia complementària*

Llibres

- BAUMAN, Zygmunt. *Els reptes de l'educació en la modernitat líquida*. Barcelona: Arcàdia, 2007 (Lectures Centrals).
- BONÀS, Meritxell; *et al.* *Entramados: La experiencia de una comunidad de aprendizaje*. Barcelona: Graó, 2007 (Biblioteca de Infantil; 19).
- CABANELLAS, Isabel; *et al.* *Territorios de la infancia: Diálogos entre arquitectura y pedagogía*. Barcelona: Graó, 2005 (Biblioteca de Infantil; 9).
- DOMÈNECH FRANCESCH, Joan; GUERRERO, Joan. *Mirades a l'educació que volem*. [Pròleg d'Ignasi Riera]. Barcelona: Graó, 2005 (Micro-macro Referències; 2).
- FULLAN, Michael; HARGREAVES, Andy. *¿Hay algo por lo que merezca la pena luchar en la Escuela? Trabajar unidos para mejorar*. Sevilla: MCEP, 1997 (Ideología, Pensamiento y Educación; 4).
- HARGREAVES, Andy; FINK, Dean. *El liderazgo sostenible: Siete principios para el liderazgo en centros educativos innovadores*. Madrid: Ministerio de Educación, Política Social y Deporte. Centro de Publicaciones: Morata, 2008.
- MEIRIEU, Philippe. *Pedagogia: El deure de resistir*. Barcelona: Rosa Sensat, 2009 (Referents; 3).
- *En la escuela hoy*. Barcelona: Octaedro: Associació de Mestres Rosa Sensat, 2004 (Octaedro; Rosa Sensat; 4).
- MORIN, Edgar. *Els set coneixements necessaris per a l'educació del futur*. Barcelona: Centre UNESCO de Catalunya, 2000.

Biblioteca Rosa Sensat

* Selecció de documents que podeu trobar a la biblioteca de Rosa Sensat.

- POSTMAN, Neil. *Fi de l'educació: Una redefinició del valor de l'escola*. Vic: Eumo, 2000 (Interseccions; 24).
- STOLL, Louise; FINK, Dean; EARL, Lorna. *Sobre el aprender y el tiempo que requiere: Implicaciones para la escuela*. Barcelona: Octaedro, 2004 (Repensar la Educación; 20).

Articles de revistes

- BOSCH, Carmina; TRABAL, Anna; DOMÈNECH I FRANCESCH, Joan. «Les escoles de nova creació: Generadores de noves cultures». A *Guix: Elements d'Acció Educativa*, núm. 345 (juny 2008), p. 53-58.
- «Elements per a una nova cultura educativa, cap a les X Jornades 0-12» [diversos articles]. Joan Domènech (coord.). A *Guix: Elements d'Acció Educativa*, núm. 358 (octubre 2009), p. 9-42.
- «Escoles de nova creació» [diversos articles]. A *Guix d'Infantil*, núm. 45 (setembre/octubre 2008), p. 6-29.
- «Escuelas de nueva creación» [diversos articles]. Joan Domènech Francesch (coord.). A *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 387 (febrer 2009), p. 52-79.
- MEIRIEU, Philippe; CASALS, Judith. «Philippe Meirieu: Es responsabilidad del educador provocar el deseo de aprender». A *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 373 (novembre 2007), p. 42-47.

Webs

- Coordinació Escoles 0-12. Jornades: <<http://esc3-12.pangea.org>>.
- Escoles Novel·les. Institut de Ciències de l'Educació de la Universitat Autònoma de Barcelona: <<http://www.uab.cat/ice>>.
- Escola Pública El Calderí (Caldes de Montbui): <<http://elcalderi.entitatsdecaldes.cat>>.
- Escola Pública Fructuós Gelabert (Barcelona): <<http://www.xtec.cat/cipfg>>.
- Escola Pública Ítaca: <<http://www.xtec.cat/ceipitaca/>>.
- Escola Pública Mont-roig (Balaguer) <<http://www.xtec.cat/centres/c5008789>>.
- Escola Pública El Vinyet: <<http://xtec.cat/centres/c5009101/>>.

n o v e t a t



Caos i diversitat, educar en una societat complexa

Escola d'Estiu 2009

PVP: 12 euros

160 pàgines

Aquest llibre recull les vuit conferències que es van desgranar sota el títol de «Caos i diversitat, educar en una societat complexa» en el Tema General de la 44a Escola d'Estiu 2009 de l'Associació de Mestres Rosa Sensat.

Aquest recull agrupa l'ampli consens al que es va arribar sota la idea que tot allò que impedeix o dificulta pensar provoca una deshumanització i no permet el progrés. Una idea potent per plantejar-se la vida quotidiana a l'escola i l'institut, una idea que obliga a anar molt més enllà del que es vol ensenyar, una idea que interroga sobre els condicionants de l'aprenentatge, que fa qüestionar els espais i els materials. I aquesta idea ens ha de servir, com a educadors, per repensar els espais de l'escola per a l'aprenentatge d'avui.

R O S A
S E N
S A T

**Associació de Mestres
Rosa Sensat**

Av. de les Drassanes, 3
08001 Barcelona
Tel.: 934 817 373
associacio@rosasensat.org

Més informació a:
www.rosasensat.org

n o v e t a t



La línia

Marta Balada
Soledat Sans

Col·lecció Fragments, 12
PVP: 13 euros
48 pàgines

Els mestres del Carrau Blau ens diuen: «el posicionament del mestre davant de l'acció dels infants és l'acte més delicat de la didàctica». És la fragilitat mateixa de la línia damunt la qual hem de saber mantenir l'equilibri necessari entre parlar i callar, preguntar i respondre, donar i rebre.

Altres títols de la col·lecció:

- | | | |
|----------------------|--------------------|--------------------|
| 1. L'enderroc | 5. Tu i els altres | 9. Bestiari |
| 2. Lletres | 6. Siluetes | 10. Mira i dibuixa |
| 3. Miravaca | 7. Arquitectura | 11. Regne vegetal |
| 4. Mediterrani enllà | 8. L'entorn | |

R O S
S E N
S A T

**Associació de Mestres
Rosa Sensat**

Av. de les Drassanes, 3
08001 Barcelona
Tel.: 934 817 373
associacio@rosasensat.org

Més informació a:
www.rosasensat.org

L'article exposa els tallers de robòtica com una manera lúdica de despertar en els infants l'interès per la ciència, la tecnologia, les matemàtiques i la informàtica. S'exposen exemples de la robòtica educativa i el que aprenen els alumnes.

L'experiència del Taller de Robòtica LEGO Bogatell-Icària

Josep Maria Fargas

CEIP Bogatell

<fargas@dtec.es> | <www.bogatech.org>



Introducció

El CEIP Bogatell, l'IES Icària i les AMPA d'ambdós centres han endegat el projecte pilot d'uns Tallers de Robòtica LEGO (TRL) orientats als alumnes de Cicle Superior de Primària i d'ESO. Aquests tallers han culminat amb la participació en competicions internacionals com la FIRST LEGO League (FLL), organitzada anualment pel fabricant de joguines LEGO, o la RoboCup Junior amb l'equip BOGATECH.

L'experiència es basa en els èxits obtinguts pel CEIP Bogatell i l'IES Icària des del 2007, on diferents grups d'alumnes varen participar en diversos tallers de robòtica LEGO i varen presentar l'equip BOGATECH a la competició de la FLL 2007-08 i 2008-09. El 2008, l'equip va

54 Experiència

obtenir diferents premis en la competició regional i nacional i va representar Espanya en l'Open Asian Championship de Tòquio. El 2009 va obtenir el prestigiós Premi GMV a la Millor Innovació i Creativitat en el Disseny del Robot. El 2009, el TRL va obtenir el Primer Premi ITworldEdu a la millor solució de tecnologia educativa desenvolupada per centres educatius i el 2010 va quedar finalista al premi Barcelona Digital a la innovació digital. Finalment, el passat juny va competir en la prova de dansa del campionat del món de la RoboCup Junior International Singapore 2010, competició considerada com els olímpics de la robòtica educativa. Representaven Espanya per primera vegada en aquesta prova i van guanyar dos premis molt importants: el premi al millor equip novell del món i el premi al millor superequip del món, prova en què s'ajunten tres equips i en menys de 24 hores han de crear una nova representació integrant tots els equips.

L'experiència ha demostrat ser molt eficaç tant des del punt de vista educatiu com en el fet de relacionar diferents disciplines de diferents àmbits i ha aconseguit despertar una gran motivació dels participants per superar un repte.

L'objectiu

Els tallers de robòtica LEGO tenen moltes característiques que els fan extremadament atractius des de molts punts de vista i són, per tant, una manera molt eficaç de despertar en els infants la passió per la ciència, la tecnologia, les matemàtiques, la

geometria, la informàtica i moltes altres matèries que es poden relacionar de manera transversal.

En primer lloc, es tracta de presentar la tecnologia als nens i nenes d'una manera lúdica, on *l'aprenentatge es realitza a través del joc*, però de forma dirigida. Aquest fet aprofita la motivació personal per dur a terme un aprenentatge molt més eficaç i d'alt nivell. Els infants aprenen dels seus propis errors, aprenen a treballar en equip i, el que és molt important, comparteixen els seus propis coneixements posant en pràctica els valors del *professionalisme cordial* o «gracios professionalism».

En segon lloc, la temàtica anual de la competició de la FLL, per exemple el «moviment intel·ligent», el «canvi climàtic» o les «energies alternatives», és una oportunitat molt bona per realitzar un projecte científic i fer que altres assignatures curriculars també hi participin de maneres i amb intensitats diferents. La temàtica de la RoboCup Junior –les proves de rescat, de futbol o de dansa–, com que són més complexes, permeten als infants treballar d'una manera molt més professional i real, seguint processos de disseny que inclouen la generació de diagrames de flux de dades, l'ús de sistemes de CAD per generar diferents alternatives de disseny, el desenvolupament de prototipus per realitzar proves reals, etc. També és una oportunitat molt bona per realitzar projectes específics dins el marc de l'*Agenda 21 Escolar*. Per exemple, el primer any es va fer l'auditoria energètica del CEIP Bogatell i des del Districte de Sant Martí va sorgir la idea de dur

a terme un projecte pilot per portar a la pràctica aquestes mesures, valorar l'estalvi energètic, realitzar un manual de bones pràctiques i estendre el projecte a altres centres. Aquesta *qualitat transversal* de la temàtica projecte permet donar coherència i integrar els programes dels centres i alhora permet relacionar molts conceptes aparentment inconnexos. Els alumnes també aprenen a col·laborar remotament i a distància amb equips d'altres països, utilitzant el correu electrònic, Internet i programes de videoconferència, gràcies a l'àmbit internacional de les competicions.

En tercer lloc, la *col·laboració entre els centres d'ensenyament* primari i secundari i les AMPA respectives, fet que implica professors i pares, permet donar una magnitud més gran al projecte (organitzar esdeveniments i convidar ponents especials, convidar altres equips o grups similars d'altres centres a compartir experiències, compartir les despeses i crear un esperit de grup i d'equip) i assegura la continuïtat del programa d'ensenyament i dels interessos educatius.

El repte

En la introducció del seu llibre *Mindstorms*, Seymour Papert observa que normalment mai aconseguim els nostres propòsits a la primera, i que la necessitat constant de fer canvis, allò que en el seu llibre anomena «*debugging*», o depuració d'un programa informàtic, és l'*essència de l'activitat intel·lectual*. És a dir, la lògica de programació i l'esforç de depuració

informàtica permeten desenvolupar en els infants uns recursos intel·lectuals que després els seran molt útils en el món real. En aquest sentit la robòtica educativa ofereix un camp de proves molt adequat perquè els infants desenvolupin, experimentin i comparteixin els seus propis coneixements, de manera molt activa i amb una gran motivació.

Com apunta Roger Schank, amb el «*learning by doing*» («aprendre fent»), que acompanya aquest camp, i en el nostre cas, l'*aprenentatge a través del joc*, però de forma dirigida, és crucial per mantenir l'interès, la motivació i fins i tot la màgia de la descoberta. La superació de petits reptes permet mantenir el màxim grau d'atenció per part dels alumnes, i el que és més important, permet incloure en l'aprenentatge part dels continguts acadèmics de cada nivell.

Per tant, l'ús de la robòtica com a eina educativa és un repte que no només té la finalitat d'ensenyar a pensar i activar la capacitat intel·lectual realitzant programes informàtics, sinó que també es pot utilitzar per ensenyar matèries molt específiques, com les Matemàtiques, la Física, la Química, la Geometria, els mecanismes, els circuits elèctrics, etc., mitjançant petits experiments que permeten entendre i interioritzar molt millor la teoria de forma activa. Aquest ús de la robòtica educativa en l'àmbit curricular de l'ensenyament, tant per complementar-lo, com per potenciar un model d'ensenyament molt més actiu i dinàmic, és potser el repte més important.

Les activitats

Com a part del TRL, s'organitzen assignatures curriculars i activitats extraescolars a tots dos centres amb la col·laboració de les seves AMPA, conferències de professors universitaris i experts o tècnics en diferents matèries, exhibicions, demostracions i competicions per part dels alumnes, participacions en simposis i jornades sobre educació, etc. I el més important, cada any convidem d'altres equips per compartir coneixements i promoure l'amistat entre equips, tal com es pot veure en l'apartat «Esdeveniments» de la nostra web <www.bogatech.org>.

Les ponències de professors universitaris i tècnics externs als centres exposen els alumnes a coneixements d'alt nivell relacionats amb els projectes científicotecnològics que realitzen i a la disciplina d'escoltar, assimilar, resumir, aprendre i posteriorment explicar els seus propis projectes.

El projecte interdisciplinari que fa el CEIP Bogatell, involucrant diferents àrees curriculars de Cicle Superior de Primària sobre la temàtica anual dels projectes científics de les competicions, permet abordar una mateixa temàtica des de diferents àmbits i punts de vista, exposa tots els alumnes a aportacions externes al centre d'alt nivell i exigència, i aporta un aprofundiment molt més eficaç en l'aprenentatge dels alumnes i la seva preparació per arrencar en l'ensenyament de l'ESO. Aquest projecte interdisciplinari posa de manifest l'interès del professorat per despertar vocacions científicotecnològiques.

L'optativa curricular quadrimestral de l'IES Icària permet als alumnes d'ESO realitzar petits experiments científics i tècnics, molt similars als que es realitzen en el món real, estudiant i investigant el funcionament tècnic de motors, sensors i la seva interrelació, la qual cosa els aporta un grau de coneixement científic i tecnològic molt superior i de primera mà.

Els èxits obtinguts en les competicions per l'equip BOGATECH d'ambdós centres des del 2007 i les invitacions a participar en nombrosos simposis i jornades educatives per explicar la nostra experiència, juntament amb els prestigiosos premis recentment atorgats al Taller de Robòtica LEGO Bogatell-Icària, són un reconeixement molt encoratjador de la feina feta.

Finalment, per estendre la nostra experiència i sistematitzar-la, es fan cursos per a professors, que inclouen exercicis realitzats pels alumnes, i es publiquen a la nostra web <www.bogatech.org> i a la web del portal educatiu <www.edu365.cat> del Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya en l'apartat «Els Robots d'Imagina» de la secció «IMAGINA».

El treball dels infants

Tal com s'ha exposat anteriorment, a més dels objectius fonamentals, els infants aprenen altres valors com són el treball en equip, la col·laboració en temps real i a distància, compartir coneixements i explicar-los amb les seves pròpies paraules, i

allò que s'anomena el professionalisme cordial, que es basa en l'ajuda als companys o rivals, tot i mantenint un nivell de competència just. Aquests valors els poden aprendre de maneres molt diverses, però són fonamentals la interacció i l'exposició dels treballs de manera individual i pública.

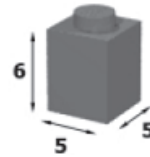
Seguidament exposem una sèrie de treballs, a tall d'exemple, per tal d'explicar millor la temàtica dels tallers de robòtica educativa i el que hi aprenen els alumnes.

El llenguatge i la geometria de LEGO

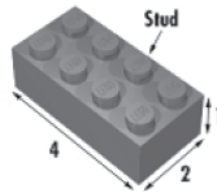
Contràriament al que de vegades es pot pensar, treballar amb un univers limitat de peces com és el món de LEGO pot ser extraordinàriament creatiu, perquè permet solucions il·limitades. Als infants, entendre la lògica de la geometria, les proporcions, les relacions entre alçades i amplades, la construcció d'estructures estables i dinàmiques o mòbils, etc., els permet adquirir el domini d'un llenguatge per crear dissenys coherents i únics, la qual cosa els serà molt útil en el futur.

La realització de petits exercicis permet ajudar els infants a entendre les diferents tècniques de construcció i la seva lògica, utilitzant les matemàtiques de forma aplicada. Per exemple, la relació de $6/5 = 1,2$ entre alçada i amplada de la Unitat LEGO fonamental, el maó 1-1-1 (nombre d'espàrrecs a l'ample-llarg-alt), no és casual i permet obtenir el nombre més gran de divisors.

Unitat LEGO Fonamental

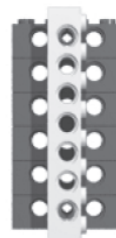


maó 1-1-1 (8 mm x 8 mm x 9,6 mm)



maó 2-4-1

La relació entre estructures horitzontals i verticals permet construir estructures més fermes i més compactes. Com es veu en l'exemple que ve a continuació, en ser 30 el mínim comú múltiple de 6 i 5, es pot construir una estructura amb 5 bigues horitzontals connectades per una vertical amb 6 forats (la primera biga i el primer forat no s'hi compten).



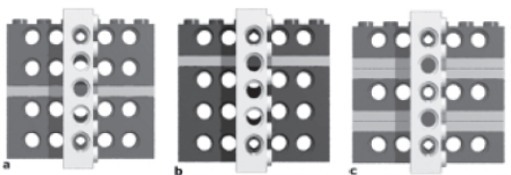
Una altra característica de la geometria de LEGO és que l'alçada, amb el coeficient 6, es pot dividir en tres parts, i obtenir així peces de proporció $2/5 = 0,4$. Per tant, la connexió vertical més compacta es pot aconseguir buscant el mínim comú múltiple

58 Experiència

de $6/3 = 2$ i 5 , que és 10 , cosa que implica que la biga vertical més curta tindrà 2 forats per connectar 5 bases de proporció $2/5$, com mostra la imatge següent (on la biga equival a 3 bases, perquè la primera no s'hi compta).

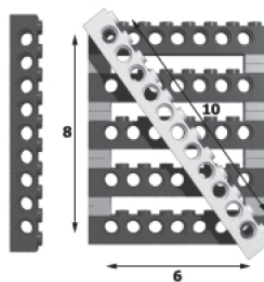


Finalment, el següent exemple mostra diferents possibles connexions entre una biga vertical de 4 forats amb 10 bases de proporció $2/5$, és a dir el doble de l'anterior. Cal observar que l'estructura més ferma és la de la dreta, atès que permet connectar el forat del mig, a més dels forats dels extrems.



Un altre exemple interessant fa referència a les estructures en diagonal, cosa que permet introduir el teorema de Pitàgores. Aquest teorema, que ens diu que el quadrat de la hipotenusa és igual a la suma del quadrat dels seus costats ($H^2 = A^2 + B^2$), ens permet calcular el nombre de forats de la biga en diagonal, que és $H = \sqrt{A^2 + B^2}$. En l'exemple següent veiem la construcció del triangle rectangle 6-8-10. Segons el teorema de Pitàgores, $10 \times 10 = 6 \times 6 + 8 \times 8$, o el que és el mateix, $10 = \sqrt{6 \times 6 + 8 \times 8}$. És interessant observar que el triangle rectangle més petit que es pot construir és el 3-4-

5 i la resta són múltiples d'aquest, és a dir el múltiple de 2 és 6-8-10, el de 3 és 9-12-15, etc.



Aquestes relacions matemàtiques que els alumnes calculen i comproven, els seran molt útils per a les seves futures construccions, no les oblidaran mai, perquè els interessa, i alhora els permet entendre molt millor la importància de les matemàtiques, la geometria i el càlcul des del punt de vista pràctic.

Els engranatges i les fraccions

Els engranatges complementen la geometria fixa de maons i bigues de LEGO Technic facilitant el moviment. Per una banda, els engranatges permeten accelerar o reduir el moviment de gir, modificant la seva relació, i per una altra, permeten transportar-lo, canviant o traslladant els eixos de gir. Les imatges següents mostren diferents relacions d'engranatges i l'ús de les fraccions per expressar-los, calcular-los i comparar-los (els números representen les dents de cada engranatge). També es mostren diferents solucions per transportar els eixos de gir i el que s'anomena engranatge de tren, que permet canviar la relació entre engranatges amb molt poca alçada, combinant engranatges en diferents plans.



Relació $8/24 = 1/3$
(1 volta gran = 3 voltes petit)



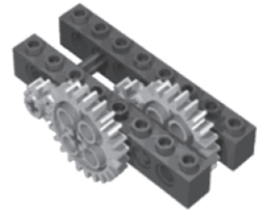
Relació $8/24 \times 24/40 = 1/5$
Els engranatges del mig
són neutres i només
transporten el moviment



Relació $24/16 = 3/2$
(en estructura diagonal)



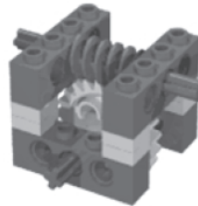
Relació $8/40 = 1/5$



Engranatge de tren amb
relació $8/24 \times 8/24 = 1/9$



Canvi d'eixos de gir a 90 graus
amb canvi de relació $12/20 = 3/5$
mitjançant engranatges bisellats



Canvi d'eix amb engranatge
de cuc, que permet la
retenció del gir

Per entendre millor l'eficiència de l'engranatge de tren és interessant plantejar l'equació, o regla de tres, que permet trobar els seus dos engranatges equivalents, atesa la mida d'un d'ells. En l'exemple anterior, suposant que el primer engranatge té 8 dents, el segon engranatge tindrà $1/9 = 8/X$, és a dir $X = 72$ dents.

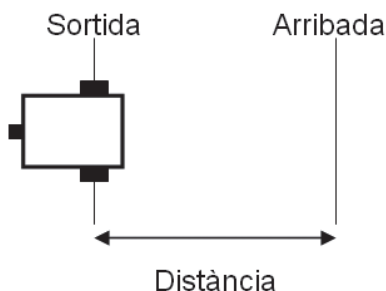
Als infants, la lògica dels engranatges els permet entendre molt millor i de forma pràctica el càlcul de fraccions, la seva simplificació i utilitzar les regles de tres.

El moviment d'un robot

Un cop els infants aprenen la lògica de combinació dels maons de LEGO, dels seus connectors, dels engranatges, dels eixos per transportar el moviment, etc., aprenen a connectar els motors per generar el primer moviment d'un mecanisme. Aquest moviment pot realitzar-se mitjançant rodes, braços o palanques, etc., i aleshores s'introdueix la programació informàtica per construir un primer robot o mecanisme autònom.

60 Experiència

Per exemple, respecte del primer moviment amb rodes, els alumnes descobreixen el número pi per tal d'anticipar i calcular amb precisió el desplaçament d'un robot. Així, ràpidament descobreixen la relació entre el diàmetre de la roda i la distància recorreguda, són capaços de fer canvis d'unitats (entre nombre de rotacions i graus de gir), i fins i tot són capaços de calcular els graus de gir d'un robot sobre l'eix d'una de les seves rodes.



La programació d'un robot i la presa de decisions

Un dels aspectes més fonamentals de la robòtica educativa és la programació informàtica. Alumnes molt petits, d'edats a partir dels 8-9 anys, aprenen la lògica informàtica per tal de fer funcionar els seus robots. Per una banda, la robòtica educativa és una eina de proves molt bona per iniciar-se en la programació informàtica, ja que sense la intervenció constant d'un professor, l'alumne pot comprovar si el seu programa funciona només observant el seu robot. Per una altra banda, els llenguatges de programació gràfics permeten que infants molt petits programin sense el pes de la sintaxi dels llenguatges textuais.

Els alumnes aprenen molt ràpidament la lògica de programació, la combinació d'ordres o programes i la relació entre el programari informàtic i el maquinari del robot. Això els permet, per exemple, establir una comparació entre el robot i el cos humà, utilitzant la *funció de relació*, que ens permet captar informació de l'ambient i actuar en conseqüència. Així, els òrgans dels sentits humans són equivalents als sensors del robot (és interessant comparar els òrgans humans als sensors del robot o d'altres animals), l'*aparell locomotor* (els músculs i l'esquelet) és equivalent als motors i a l'estructura del robot, i finalment, el cervell, que forma part del *sistema nerviós*, rep la informació dels òrgans dels sentits, la processa, decideix com actuar i envia les ordres als músculs, de la mateixa manera que la unitat central de processament d'un robot capta la informació dels seus sensors, la processa, pren decisions i envia les ordres als seus actuadors o motors.

Un dels primers aspectes que aprenen els alumnes és el concepte de *l·lindar* entre dues mesures i el concepte de *rang* d'una mesura, i com calcular-los. Per exemple, quan diem que una persona és alta i l'altra és baixa, quin és el l·lindar a partir del qual podem dir que una altra persona d'estatura diferent és alta o baixa? El càlcul senzill del l·lindar, és a dir la mitjana entre les dues mesures, és molt important per processar adequadament les lectures dels sensors i poder fer que el robot actuï en conseqüència. En l'exemple següent (realitzat amb el programari de LEGO Mindstorms NXT-G), el robot anirà en línia recta sobre un fons blanc fins que trobi una línia negra.



Programa informàtic



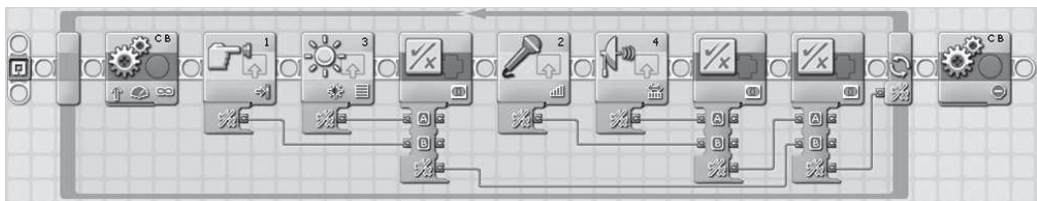
Atributs del bloc «Wait» («Esperar») associat al sensor de llum

En aquest cas, el llindar entre el negre i el blanc és 50, tal com es pot veure en la finestra d'atributs del bloc «Wait» («Esperar»), associat al sensor de llum.

L'explicació detallada dels programes informàtics es pot trobar a la web www.bogatech.org en el «Curs per a professors d'Introducció a LEGO Mindstorms NXT» de l'apartat «Cursos i exercicis».

És interessant remarcar que els alumnes treballen en la versió anglesa del programa perquè aprenguin les paraules tècniques originals en aquesta llengua, a més de les seves traduccions al català.

Un altre aspecte més avançat i fonamental és aprendre les estructures lògiques de programació com són els bucles, les bifurcacions, les seves combinacions, la lògica matemàtica i el control del flux d'un programa. En l'exemple següent, el robot pararà, és a dir sortirà del bucle, quan un dels seus sensors (tacte, llum, so o ultrasònic) detecti un senyal inferior a cada llindar corresponent. Per realitzar aquest programa, els alumnes han d'utilitzar i combinar els operadors lògics i han de connectar el resultat de l'operació lògica («Or» en aquest cas) a la condició de sortida del bucle, mitjançant cables de dades (o «data wires»).

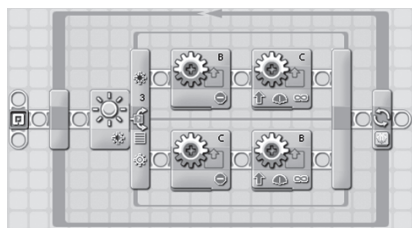
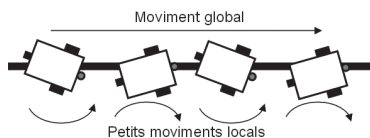


Els alumnes aprenen la taula d'operadors lògics (o portes lògiques) i a realitzar les combinacions mitjançant els blocs lògics de programació, com es mostra en la taula següent.

T And T = T	T Or T = T	T XOr T = F	Not T = F
T And F = F	T Or F = T	T XOr F = T	Not F = T
F And T = F	F Or T = T	F XOr T = T	T=True (Veritat)
F And F = F	F Or F = F	F XOr F = F	F=False (Fals)

62 Experiència

Un altre aspecte important que aprenen els alumnes és el de dissenyar *algoritmes*. Un dels primers que fan és un rastrejador d'un sol sensor de llum. En l'exemple següent, el robot segueix el límit esquerre de la línia negra i mostra com petits moviments locals, aparentment sense sentit, generen un moviment global de seguiment d'una línia. En el camp de la programació, els alumnes aprenen a combinar i a nuar les estructures lògiques de programació.



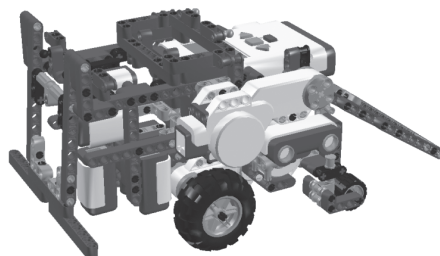
Bifurcació associada al sensor de llum dins un bucle associat al temps (el motor dret connectat al port B i l'esquerre al port C)

Finalment, els alumnes aprenen a utilitzar variables i arguments de funcions, la lògica recursiva, i a crear els seus propis subprogrames per encapsular dades i compactar el codi i d'aquesta manera fer-lo més eficient i alhora més intel·ligible i reutilitzable.

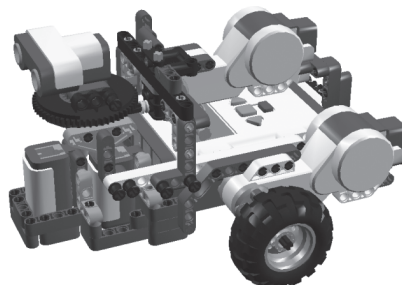
Construcció digital en 3D dels models

Un altre aspecte complementari és aprendre a modelar digitalment i en tres

dimensions les construccions mitjançant programes de disseny assistit per ordinador (CAD), com el LEGO Digital Designer. Aquestes eines digitals permeten als alumnes construir diferents solucions per a un mateix model, perfeccionar els models de robots (facilitant la interacció entre el model digital i el model real), construir una biblioteca digital de solucions, per a usos futurs, i, finalment, generar una documentació que els facilitarà informar del seu model i poder-lo explicar millor en les presentacions públiques del seu treball. Aquesta metodologia de treball és molt similar a la que s'utilitza en el món real i prepara els alumnes per al treball professional.



Robot per a la prova de «rescat» de la RoboCup Junior amb 4 sensors de color, 2 d'ultrasònics, 1 de contacte i 3 motors, on un s'utilitza per capturar la víctima



Primera alternativa de disseny del robot de «rescat», que va resultar massa ampla

Disseny de diagrames de flux de dades

Quan els programes són més complexos, els alumnes aprenen a dissenyar *diagrames de flux de dades* per tal d'entendre millor el funcionament del programa i poder-lo dividir en parts, tal com fan els programadors professionals. Una de les eines més senzilles que utilitzen els alumnes és el Power Point, que permet, entre altres coses, barrejar imatges, quadres i textos, amb l'avantatge d'unificar el procés de disseny amb el procés explicatiu i de presentació. El procés de construcció del Power Point és extremadament útil per anticipar la lògica i el disseny de la programació, alhora que permet construir un document informatiu que facilitarà l'explicació i comprensió del programa en si, i al mateix temps, en facilitarà la programació informàtica. L'exemple següent mostra el diagrama de flux de dades del robot de «rescat» anterior. Les capses rectangulars indiquen subprogrames i els rombes, les preses de decisions segons

les lectures dels sensors. Cada programa es pot descompondre en subprogrames amb els seus propis diagrames de flux de dades.

Interacció dels alumnes, dinàmica de classe i tecnologies de la informació

Un aspecte molt important que facilita la tecnologia informàtica actual amb les pissarres digitals interactives (PDI) és la participació dels alumnes a classe. Atesa l'heterogeneïtat dels alumnes i, per tant, els diferents nivells de coneixements dins d'una mateixa classe, sovint uns acaben els exercicis abans que els altres i es fa difícil mantenir el nivell d'interès i atenció per part de tot el grup. Per això, les PDI poden ser molt útils per dinamitzar la classe, ja que permeten posar en pantalla un programa informàtic que no funciona i establir un procés comunitari de la seva depuració. Així, els alumnes que ja han trobat una solució tenen el segon repte d'entendre una lògica

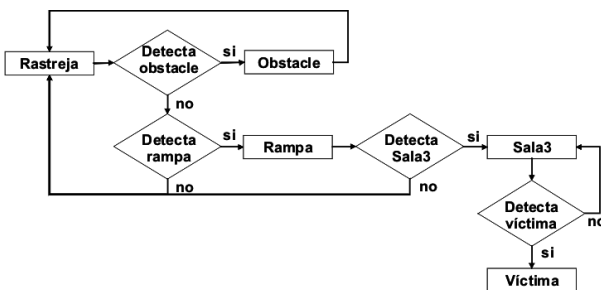
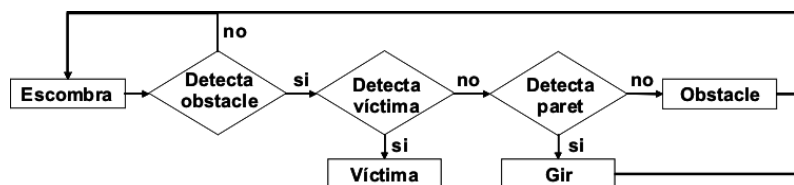


Diagrama de flux de dades principal del robot de la prova de «rescat» de la RoboCup Junior

Diagrama de flux de dades del subprograma «Sala3»



64 **Experiència**

diferent a la seva i intentar solucionar-la, i al mateix temps, els alumnes autors de la solució incompleta tenen l'atenció i ajuda de tot el grup, la qual cosa no els deixa despenjats i la classe avança alhora. Això permet posar literalment en pràctica el principi de Seymour Papert sobre la depuració informàtica com a essència de l'activitat intel·lectual.

Finalment, creiem que un complement essencial del projecte EduCAT1x1 de la Generalitat de Catalunya, un ordinador personal per alumne, podria ser el «RoboCAT1x1», un robot educatiu per alumne. Això permetria als alumnes desenvolupar els seus propis programes, depurar-los a classe i acabar-los a casa, com a deures, i compartir el codi informàtic amb els seus companys de classe treballant en col·laboració cara a cara o a distància, en mateixos temps o en temps diferents.

Conclusió i resultats

Com diu John Sculley, director d'Apple Computer, en el pròleg del llibre de Seymour Papert de fa més de 25 anys, Papert *«va ser un dels primers que es va adonar que cal un canvi important en el sistema educatiu, particularment en l'educació de les matemàtiques i de la ciència, i en el reconeixement del paper que la tecnologia pot jugar en l'aprenentatge. Va veure el potencial de l'ordinador en la transformació fonamental de la manera de pensar, treballar, aprendre i comunicar-nos. I va veure que els infants poden aprendre a utilitzar els ordinadors*

amb un gran domini i que aquest aprenentatge pot arribar a canviar la manera com els alumnes aprenen qualsevol altra cosa».

Potser la robòtica educativa serà un ajut més per canviar el model tradicional passiu de l'alumne que escolta el professor, per passar a un model més actiu en què l'alumne pot aprendre experimentant, posant en pràctica conceptes abstractes i col·laborant, compartint i jugant amb els companys. Contràriament al que es pot pensar, aquesta immersió digital haurà de permetre un contacte molt més gran amb la realitat mitjançant petits experiments i motivant els alumnes a compartir els seus descobriments i a ajudar i col·laborar amb els seus companys.

Tal com s'ha comentat anteriorment, a més de la infraestructura tecnològica, el repte és el desenvolupament de *continguts acadèmics curriculars* que permetin als professors confeccionar ràpidament i amb poc esforç els seus propis cursos. Per això, no tan sols cal que els professors publiquin el que fan, per compartir-ho amb els altres i poder-los inspirar, sinó que calen noves eines digitals que permetin «copiar i enganxar», modificar i barrejar continguts digitals dinàmics en un entorn o editor flexible, dinàmic, de tres dimensions i multimèdia.

Com sempre ha passat en la història, quan surt una nova tecnologia, primer es copia l'anterior existent, abans de trobar una expressió més pròpia, més autèntica i més eficient de la nova. En aquest sentit, el

projecte EduCAT1x1 (un ordinador per alumne), a més de ser un camí sense retorn, brinda una gran oportunitat de descobrir noves formes d'ensenyar i aprendre, molt difícils d'anticipar i/o planejar, i que potser trigaran un temps a trobar una sintonia i formalització pròpies. En tot cas, la robòtica educativa pot ser un complement extremadament adequat i útil, i potser es convertirà en el pas següent de l'EduCAT1x1, que podríem anomenar «RoboCAT1x1» (un robot educatiu per alumne).

**Ja has visitat la nostra
pàgina web?**

www.rosasensat.org

L'article explica com aprofitar la pel·lícula Àgora per introduir i treballar conceptes a la classe de Ciències Socials i apropar els temps passats a la joventut d'ara.

Introduir l'Àgora a la classe de ciències socials

Jordi Nomen

Escola Sadako

Agafar una pel·lícula com a motivació per a fer un treball interdisciplinari

En el moment d'escriure aquesta reflexió, sóc plenament conscient de l'ambigüitat del títol –introduir la pel·lícula homònima o el diàleg reflexiu–, ambigüitat que caldrà desfer en l'explicació que seguirà a continuació.

Quan el cineasta espanyol Alejandro Amenábar va estrenar la pel·lícula *Àgora*, a l'escola vam pensar que seria interessant que l'anéssim a veure amb els nostres alumnes. Així doncs, dins del projecte d'escola de sortides nocturnes al cinema i el teatre, unes obligades i altres voluntàries, amb els nois i noies, vam organitzar la sortida per anar a veure la pel·lícula.

Per garantir-ne una bona lectura, en tota la seva complexitat, vam dissenyar, per a

l'alumnat de quart d'ESO una sessió de dues hores en què es van fer dues activitats prou suggerents. La primera va ser una taula rodona en què els professors de les diferents matèries vam anar teixint un discurs complementari, des del punt de vista de les nostres disciplines, sobre els temes que es plantejaven a la pel·lícula. A la segona hora, els alumnes es van organitzar per grups i van elaborar preguntes que els haguessin suggerit l'explicació anterior i el visionat de la pel·lícula, tant des del punt de vista argumental com disciplinari. Aquestes preguntes es van penjar en un gran mural al passadís, distribuïdes per temes: visió de la ciència, visió de la història, visió de la dona, visió de la religió...

En una fase posterior, cadascun dels professors vam recollir unes quantes preguntes de les que havien formulat per grups i les vam treballar a la classe.

I els resultats d'aquest procés serien els que crec que són prou rellevants per aportar-los en un article de difusió fora d'escola.

D'una banda, és necessari adjuntar l'explicació de Ciències Socials que aquell dia va escoltar l'alumnat per poder després veure com se'n va desprendre el treball posterior amb els alumnes. Segueix, per tant, la pauta que aquell dia servia per comentar la visió de la pel·lícula des de l'àmbit de les Ciències Socials.

Val a dir que un dels objectius que jo havia treballat a la classe havia estat la creació d'una comunitat de recerca al voltant dels temes que havien de configurar

el curs, començant pel mateix concepte d'Història, i havíem analitzat els processos de transició d'un model de producció a un altre, definint les resistències i els avenços que les diverses forces presents anaven presentant arran del triomf i/o la desaparició de les estructures econòmiques, socials polítiques o culturals pròpies d'una època. Es va fer en el pas del feudalisme al capitalisme. Això, penso jo, els capacitava per entendre amb més plenitud la pel·lícula.

Segueix el quadre de conceptes de la pàgina següent que vaig voler que anotessin a la llibreta de classe.

La segona fase de la feina consistia a recollir les preguntes del mural que s'havia creat i treballar-les a classe, des de cadascuna de les disciplines.

En el cas de les Ciències Socials, les preguntes que es van considerar rellevants en el repartiment van ser les següents:

1. Es reflecteix el valor de la *llibertat* a la pel·lícula?
2. El *poder* és igual a *immoralitat*?
3. Per què els homes no són *tolerants* amb les persones que no són com ells?
4. Com podien arribar a *matar* persones a pedrades?
5. Pensar per un mateix crea *conflictes*?
6. A tots els *bàndols* i religions hi ha persones que en aconseguir el poder absolut decideixen destruir

Quadre de conceptes	
Món clàssic	Món feudal
Cosmos	Caos
Convèncer (diàleg) retòrica	Vèncer (violència) sermó
Àgora	Església
Raó (Logos)	Fe (Teòlogos)
Tolerància - Acords	Intolerància - Fanatisme
Cultura - Lliure pensament (teatre - llibres)	Cultura - Prèdica
Empirisme - Ciència	Dogmatisme
Partits	Heretgies (per exemple, bruixa)
Error com a aprenentatge	Pecat - Miracle
Higiene - Vanitat	Ascetisme (santedat)
Paternalisme	Misogínia
Individualisme	Massa
Home individu	Home formiga
Capacitat	Martiri
Esclavitud	Servitud
Poder com a consens	Poder com a interès i domini (faccions)

tots aquells que no pensin com ells i d'altres que els segueixen. Per què?

7. Són *respectuosos*?
8. Com és que passen de creure en els estudis i en la filosofia a la violència i el *fanatisme* religiós?
9. La pel·lícula reflecteix el context *històric* de l'època? Com sabem que era així?
10. Com pot ser que l'instint *violent* dels pagans passi per sobre de la seva intel·ligència i filosofia?
11. *Ordre* o desordre? Claredat o foscor?

12. Per què l'error ha de ser considerat pecat?

13. Per què a l'Edat Feudal es castiga l'*error*?

14. Per què la pel·lícula mostra una *transició* tan ràpida del món antic al feudal?

15. Com és que no s'adonen de la *degradació* que representa entrar al món feudal venint del món clàssic?

Com es pot veure, les preguntes proposades pels alumnes acollien els àmbits filosòfic i històric. D'altres professors van treballar el punt de vista científic i des de

tutoria es van abordar els temes relacionats amb la religió i el paper de la dona.

Com treballar conceptes a la classe de Socials

La meua proposta a la classe va consistir a presentar-los les preguntes reduïdes a quinze conceptes i formar-ne un dominó. L'alumnat, organitzat per grups, havia de retallar les quinze peces, organitzar-les seguint les normes del dominó i situar-les de manera que de cadascuna poguessin passar a la següent amb l'explicació pertinent. El resultat havia de tenir una forma concreta (com succeeix amb el dominó), que el mateix grup decidiria. La darrera part de la feina consistiria a fer una explicació dels criteris emprats, a tota la classe, de manera que els companys poguessin seguir l'explicació i el lligam lògic que els membres del grup havien decidit.

Aquí podem veure reproduïdes algunes de les peces del dominó amb els conceptes subratllats de les preguntes:



Els grups van posar-se a la feina amb molt bona predisposició. Discutiren entre ells quin seria el millor criteri d'organització

(i és en aquest sentit que sostinc que l'Àgora es va instal·lar en la classe de Socials). Es pot veure en les il·lustracions el procés que van seguir. És interessant comentar que en el procés de treball es van donar actituds diferents per part dels grups. En el moment de confegir la forma, els mitjans que van predominar van ser els lògics i de diàleg, com podem veure a continuació:



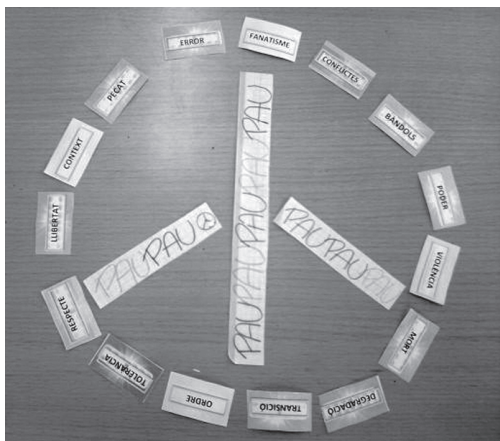
En canvi, algun altre grup va optar per jugar al dominó, per després veure com havien arribat a agrupar les peces en un ordre determinat:



70 Recursos pedagògics

Resulta curiós adonar-se que hi ha diverses maneres d'enfocar la resolució de problemes: diàleg, assaig i error...

Un cop acabat el treball, es va posar de manifest que les construccions havien assolit diferències notables tant en la forma com en la relació dels conceptes, com es pot comprovar en les imatges següents:



Finalment, es va presentar el moment de l'explicació en què els grups donaven raons sobre per què havien agrupat i presentat els conceptes d'aquesta manera. Vegem la transcripció d'un exemple:



Nosaltres vam començar pel context, que és el que dona significat als conceptes. A partir d'aquí, i recordant la pel·lícula, hi vam incorporar el terme pecat. El pecat depèn del context, donat que el que abans era pecat, ara no ho és. En tot cas, el pecat ens porta a l'error i aquest al fanatisme, donat que aquest darrer està farcit d'errors. El fanatisme porta als conflictes i els conflictes porten a la població a dividir-se en bàndols. Un d'aquests bàndols assoleix el poder i això ens condueix a la violència que serveix per a assegurar aquest poder. La violència es va incrementant fins a desembocar en la mort, i aquestes morts, sovint d'innocents, fan que la mateixa societat es degradi. Fruit de la degradació és una transició, un canvi que portarà a un nou ordre. Aquest ordre, un cop assegurat, podrà permetre la tolerància, que es basa en el respecte, i en el moment que hi ha respecte, es podrà permetre la llibertat, una llibertat que acabarà comportant un nou context.

A cada presentació, s'admetia la possibilitat de fer preguntes sobre els criteris utilitzats en fer els lligams i la forma adoptada. Això va permetre que l'alumnat s'interrogués sobre la diversitat de les formes i criteris.

I, finalment, s'establiren unes conclusions rellevants a partir de tota l'activitat

La primera i evident conclusió que vam treure després de seure en cercle i dialogar va ser que les formes diferents responien als diferents criteris. De l'observació de les formes, se'n dedueix que n'hi havia de tan-

comes i d'obertes. Enfrontats a la pregunta sobre què creien que significava això, vam poder concloure que les persones tenim dues concepcions sobre el temps històric i el pas del temps. Una, la lineal, que sosté que la història presenta un temps que avança sempre de novetat en novetat, sempre sense repetició de cap paràmetre; l'altra, cíclica, que sostindria que en el temps històric s'hi podrien trobar cicles i regularitats que donarien sentit al fet de mirar de fer previsions. Algun alumne, fins i tot va esmentar el fet que en la biologia, amb el cicle naixement, desenvolupament i mort, passava el mateix.

Lligant-ho amb la pel·lícula *Àgora*, vam veure que aquest film semblava promoure una certa circularitat i, en tot cas, desmitificava la idea de progrés, tan pròpia de la concepció històrica de la societat contemporània occidental des del temps dels il·lustrats.

Pel que fa als lligams lògics entre conceptes, també vam poder establir que les

persones tenim diferents construccions de la realitat, amb lògiques diferents i que només el diàleg i la reflexió permeten aproximar posicions o, si més no, comprendre les dels altres. En aquest punt, algun alumne va recordar la manera com Hipàtia donava classe, formant aquesta àgora que el títol esmenta.

Només és possible des de l'Àgora la construcció d'un acord que permeti la confluència dels diferents punts de vista.

Així, doncs, introduïm doblement l'Àgora a la classe de Socials, com a comunitat que discuteix els conceptes i resol problemes, que contesta preguntes i, també, com a treball d'empatia, amb l'observació de pel·lícules que puguin apropar els temps passats al jovent d'avui dia. I fem-ho des del convenciment que el professorat ha d'especialitzar-se a fer les preguntes pertinents, perquè això no hi haurà cap cercador informàtic que els ajudi a fer-ho.

ÀGORA d'Amenábar

L'àgora («mercat» en grec) era l'espai obert que funcionava com a plaça pública, política, econòmica i cultural, en les polis (ciutadestat) gregues.

Com que eren ciutats petites, el poble podia participar directament dels assumptes públics i l'àgora era el lloc de trobada i discussió. En aquest sentit, el títol de la pel·lícula fa referència a «ESPAI DE TROBADA», que s'acaba convertint en un espai de desencontre i desapareixent. Les assemblees de ciutadans tenien sentit en aquest espai de trobada i la democràcia es fonamentava en la paraula, en el diàleg,

en l'acceptació de posicions diferents per arribar a un consens. L'art d'argumentar, la *retòrica*, era fonamental per poder convèncer la gent, però també ho era en unes classes, en una Acadèmia-Escola, que, com es veu a la pel·lícula, eren un model de comunitat de diàleg i discussió.

A mi, la pel·lícula em va portar a visualitzar una *època de transició*, un moment en què el món va canviar de l'esclavisme al feudalisme, del món clàssic al feudal.

El món clàssic era el món del **COSMOS**. Segons les idees de l'època, l'univers havia existit sempre i, gràcies als déus, tenia un ordre que l'home podia conèixer amb la raó (LOGOS). Les persones, amb el seu enteniment, podien saber i trobar l'ordre natural. Els déus existien en l'espai ordenat de manera racional. *La ciència i la filosofia havien de ser les millors maneres de conèixer el món*. El dubte, pensar per un mateix, era un sinònim de saviesa. L'existència de déus no impedia l'ús de l'empirisme i l'antropocentrisme es postulava com a fonament. La primera meitat de la pel·lícula ens mostra el món clàssic, del cosmos. Es tractava d'un món amb evidents contradiccions: la dona estava subordinada a l'home, els esclaus no eren considerats éssers humans, però en general el marc era humà, el món dels homes era gloriós i la perfectibilitat era una aspiració humana. L'individu havia de quedar subordinat als interessos de la comunitat, la *res publica*.

El món feudal, en canvi, va partir de la concepció del **CAOS**. L'univers fou creat per un Déu omnipotent de qui no en podíem saber els dissenys i que no podia ser discutit ni negat. *La fe va substituir la raó* com a forma de coneixement i la revelació divina tenia límits per a la curiositat dels homes. Si la ciència o la filosofia s'atrevien a negar aquesta revelació, havien de ser destruïdes (destrucció de la Biblioteca, convertida en una quadra per a animals). El fanatisme, l'integrisme i la intolerància van configurar un món molt violent on les conviccions religioses (cristianes però també jueves...) no podien dialogar entre elles. Tot es va anar embrutint i pervertint, degenerant, com la violència, la qual es va anar imposant al diàleg. Si hom intentava entendre els misteris, és que no confiava prou incondicionalment en Déu. Només quedava lloc rellevant per al martiri i la santedat, per al sacrifici. I amb tot, l'esclavitud va desaparèixer, això sí, substituïda per la servitud. La misogínia (odi a les dones) i el símbol del ramat van imposar una idea de perfecció que només podia ser atribuïble a Déu, en el nom del qual s'exercia el poder.

Educació, futbol i premsa rosa

Jaume Cela

Quan era minyó escolta tenia un cap de secció que va vaticinar que quan sortíssim de la dictadura franquista per abraçar un sistema democràtic hi hauria dues realitats socials que perdrien gran part de la seva influència. La primera era el món del futbol, aquesta mena de pa i circ que utilitzava el règim anterior per amagar altres qüestions més importants i per distreure'ns de l'avorriment gris de la dictadura. La segona era el món de les revistes que ara anomenem premsa rosa, aquestes que recullen les vides dels famosos que no són importants, perquè ser famós no és el mateix que ser important, i la gent important de debò té altra feina que sortir en aquestes revistes. Ara cal afegir-hi alguns programes televisius, tan vergonyosos.

No cal que us digui que aquest cap meu no ha passat a la història pels seus dots

profètics, perquè mai com ara el futbol i la premsa del cor han conquerit tant terreny com el que ara ocupen.

Dins dels esports n'hi de tres categories: els minoritaris –natació, rugbi...–, els que tenen més relleu social –tennis, bàsquet...– i el rei que, com en tota monarquia, només n'hi ha un: el futbol.

Cada dia es destinen més temps i més espai social a la seva anàlisi. S'emeten més partits que mai, es canvien graelles de programació, es posen dificultats a la celebració d'unes eleccions polítiques perquè la data triada coincideix amb un partit important, s'analitzen amb lupa jugades per experts de tota mena, seguim les peripècies dels jugadors i el país s'atura per escoltar les seves opinions i els equips docents, abans de convocar una reunió de famílies,

han de consultar el calendari de competicions. Fins i tot un aprenent de polític diu que és més important ser president del Barça que de la Generalitat i bona part de la classe intel·lectual participa del debat de manera acrítica i com si els hi anés la vida.

La premsa rosa presenta personatges que no tenen cap mèrit destacable i pretenen que els seus embolics tinguin cada dia més relleu. Programes televisius que parlen sempre de la mateixa gent que no ha fet res d'important, però que el mateix mitjà els ha fet més famosos que la Monyos sense tenir la tendresa d'aquest personatge tan estimat. La premsa general destina espai als temes roses perquè hi ha públic. Destacats analistes assisteixen a aquesta mena de programes –que deuen estar molt ben pagats– i l'endemà es canvien el barret i es converteixen en tertulians d'altres programes que parlen de temes més rellevants. Els polítics ja comencen a participar en sessions d'aquesta mena perquè les audiències manen i ho fan amb l'excusa que van on hi ha la gent.

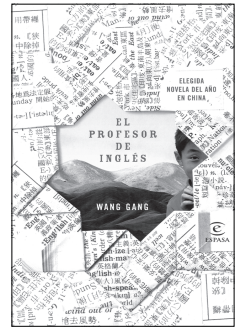
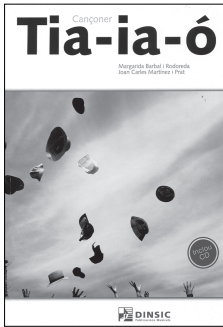
Ara bé, si preguntem si l'educació és més important que el futbol o la premsa rosa, gairebé tothom respondrà afirmativament, però una cosa és reconèixer-ho i una altra de molt diferent és actuar en conseqüència.

Ja sé que algú pensarà que se m'escapa la transcendència del valor del futbol –sobretot dels que són més coses que un club– i de la premsa del cor. Potser sí, però jo només expresso una petició ben modesta i ben senzilla: un tres per cent –tres és un

número màgic i de gran tradició en la nostra política recent– del temps que es destina al futbol i a la premsa rosa per comentar l'estat de l'educació.

S'imaginem un grup de persones enteses en el món educatiu analitzant l'enregistrament d'una classe, d'una seqüència didàctica, d'un projecte de treball o d'una festa escolar? S'imaginem que els que estem a les escoles o als instituts poguéssim comentar com ens ha anat la reunió de pares que hem celebrat davant d'un grup de periodistes especialitzats en la matèria? S'imaginem un grup de persones preguntant com s'ho fa una mestra de parvulari o d'una llar d'infants per atendre la diversitat de la seva aula? S'imaginem un grup de periodistes de mitjans diferents intentant saber com una mestra d'educació d'adults prepara una activitat adreçada a nois i noies que fa temps van abandonar els estudis i ara hi han retornat?

Costa d'imaginar però hauríem de fer-ho possible si és que volem ser conseqüents amb aquests elogis que, sobretot, sovintegen en èpoques electorals i que proclamen que l'educació és el tresor més preuat de la nostra societat.



Novetats bibliogràfiques

Biblioteca Rosa Sensat

Art i paisatge: Diàlegs entre arts visuals i entorn. Albert Macaya, Rosa M. Ricomà, Marisa Suárez (coords.). Tarragona: Diputació de Tarragona, 2009 (MAMT Pedagògic; 2).

Extracte de l'índex:

V Jornades de Pedagogia de l'Art i Museus; Els altres paisatges; Transversalia.net: Estratègies per a l'educació transversal a través de l'art contemporani: art, paisatge i educació mediambiental; Intervencions des del paisatge: Una experiència col·lectiva en didàctica de l'educació visual i plàstica; Es-cultura ambiental: Art ambiental.

BARBAL I RODOREDÀ, Margarida; MARTÍNEZ I PRAT, Joan Carles. *Tia-ia-ó cançoner*. Barcelona: Dinsic, 2010 (Esplai XXI; 6). [Llibre + CD amb les cançons.]

BREU, Ramon. *El documental como estrategia educativa: De Flaherty a Michael Moore, diez propuestas de actividades*. Barcelona: Graó, 2010. (Biblioteca de Aula; Serie Didáctica; Tecnologías de la Información y de la Comunicación; 272).

Extracte de l'índex:

El documental es cine; Documental y educación en comunicación; La perspectiva histórica del documental; Esquema del análisis de documentales; Diez propuestas para el aula; Otras voces, otras miradas; Filmoteca de documentales.

Cartes dels drets i deures dels nens, nenes i adolescents que viuen en centres. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament d'Acció Social i Ciutadania, 2010. Text en català, castellà, anglès, francès, romanès, àrab i xinès.

DRONKERS, Jaap. *Influència dels països d'origen i de destí en el rendiment de l'alumnat d'origen immigrat*. Barcelona: Fundació Jaume Bofill, 2010 (Debats d'Educació; 17).

ESPING-ANDERSEN, Gosta; PALIER, Bruno. *Los tres grandes retos del Estado del Bienestar*. Barcelona: Ariel, 2010 (Ariel Ciencia Política).

Extracte de l'índex:

Un Estado del bienestar para las envejecidas sociedades posindustriales; Familia y revo-

lución del papel de la mujer; Hijos e igualdad de oportunidades; Envejecimiento y equidad.

GALARDINI, Annalia; *et al.* *Documentar: Afinar els ulls per captar moments*. Barcelona: Rosa Sensat, 2010 (Temes d'Infància; 62).

Extracte de l'índex:

Donar visibilitat als esdeveniments i als itineraris d'experiència dels infants en els serveis d'infància; Documentació com a argumentació i narració: Donar visibilitat i forma als processos en la vida quotidiana; La documentació com a instrument per donar valor a les relacions entre els nens en les experiències quotidianes compartides a l'escola bressol.

GONZÁLEZ, Fidel; MESTRES, Aida. *Educación en participación, una asignatura pendiente*. Barcelona: Casal de Joves de Catalunya, 2010.

IMBERNÓN, Francesc. *Les invariants pedagògiques i la pedagogia Freinet cinquanta anys després*. Barcelona: Graó, 2010 (Biblioteca de Guix; Sèrie Fonaments de l'Educació; 174).

Extracte de l'índex:

Freinet, un mestre a l'Escola Nova: Antecedents de la pedagogia Freinet i influències que va rebre; Les idees de Célestin Freinet: De l'Escola Activa a l'Escola Moderna i Cooperativa; Els moviments cooperatius Freinet a Espanya i a Itàlia; El futur: La pedagogia Freinet, una pedagogia nascuda al segle XX però imprescindible al segle XXI; Reflexions rellegint el llibre *Les invariants pedagògiques*: Una mirada actual.

INNERARITY, Daniel. *Incertesa i creativitat: Educar per a la societat del coneixement*. Barcelona: Fundació Jaume Bofill, 2010 (Debats d'Educació; 18).

Extracte de l'índex:

La naturalesa del coneixement a la societat del coneixement; Algunes paradoxes de la

societat del coneixement; Reduir la complexitat, gestionar l'excés; L'aprenentatge de la creativitat; Elogi de la inexactitud.

KRAMER, Ann. *Derechos humanos: ¿Quién decide? Madrid: Morata, 2010 (¿Y tú?, ¿Qué opinas?)*.

Extracte de l'índex:

¿Qué son los derechos humanos?; Igualdad de derechos; Asilo político y patria; Los derechos de la infancia; Intimidad y protesta.

MIRET, Inés; *et al.* *Bibliotecas escolares «entre comillas»: Estudio de casos: Buenas prácticas en la integración de la biblioteca en los centros educativos*. Madrid: Ministerio de Educación: Salamanca: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 2010.

RICO, Lolo. *Filmoteca infantil Cívica: Una selección de películas y series (3-12 años)*. Pamplona: Caja Navarra, 2010.

SALADIÉ, Òscar; OLIVERAS, Josep. *Desenvolupament sostenible*. Tarragona: Publicacions URV, 2010 (Universitat Rovira i Virgili; 31).

I cada mes una novel·la sobre els mestres, l'escola...

GANG, Wang. *El profesor de inglés*. Madrid: Espasa Libros, 2009.

Amo Liu, un nen de dotze anys, somia amb sortir de la misèria d'un petit poble de la Xina en els anys de la Revolució Cultural, on qualsevol persona sospitosa de conducta immoral contrau el risc de ser perseguida. Al petit poble hi arriba un professor d'anglès, procedent de Xangai, que canviarà la vida del nen, que a poc a poc va coneixent millor el seu professor i també els seus ideals, que contrasten amb la rigidesa de l'educació xinesa comunista. Aquesta novel·la ha estat triada per la crítica i el públic com Novel·la de l'Any a la Xina. És un relat sorprenent sobre el poder del llenguatge i de l'amistat.

Cartellera

PRESENTACIONS ELS DIMARTS DE ROSA SENSAT

L'Associació de Mestres Rosa Sensat es complau a convidar-vos a la presentació del llibre:

Altres formes de fer ciència.

L'ús de textos a les classes de ciències

de **Ramon Grau Sánchez**

Presentarà l'obra **Jordi de Manuel Barrabín**, professor i escriptor
Ramon Grau, autor, ens parlarà del seu llibre

David Altimir, secretari de L'AM Rosa Sensat clourà l'acte

Dimarts, 2 de novembre de 2010, a les 18.30 h, a la seu de
l'Associació de Mestres Rosa Sensat. Av. de les Drassanes, 3.
Barcelona - www.rosasensat.org

L'Associació de Mestres Rosa Sensat es complau a convidar-vos a la presentació del llibre:

Competència científica i lectora a secundària
Alternatives a l'aula de secundària

de **Conxita Márquez i Àngels Prat** (eds.)

Els autors i les autores ens parlaran del seu llibre

David Altimir, secretari de L'AM Rosa Sensat clourà l'acte

Dimarts, 9 de novembre de 2010, a les 18.30 h, a la seu de
l'Associació de Mestres Rosa Sensat. Av. de les Drassanes, 3.
Barcelona - www.rosasensat.org