

Coordinador general d'Edu21. Pedagóg i professor de la Facultat de Ciències de l'Educació (UAB)

Enric Roca

Canvi de model educatiu

La constatació que en els darrers anys el sistema educatiu català presenta resultats molt modestos obliga a replantejar-se l'actual model didàctic basat, majoritàriament, en la transmissió igualitària del coneixement a un grup mitjà d'alumnes. Comptant amb l'ajut dels processos de digitalització, els canvis que proposem abasten la concepció del currículum, les modalitats d'activitats i agrupament dels alumnes, la gestió del temps i dels espais escolars, les modalitats de digitalització de l'aula, el millor aprofitament del talent i la direcció en base a competències de lideratge. Tots aquests canvis conflueixen envers un nou paradigma pedagògic –*model comprensiu multisuports*– que esdevé exemple d'una possible alternativa a l'ineficient model d'ensenyament actual.

Introducció

Quan ens preguntem què hauríem de canviar en el model educatiu que mantenim a nivell general en els nostres centres educatius, tenim tendència a pensar aïlladament sobre el currículum, o sobre l'organització escolar, o bé sobre l'estructura del sistema, les competències del professorat, les funcions de la direcció, etc. Poques vegades reflexionem sobre la transformació global que necessitem, sobre la necessitat d'encarar de forma valenta un autèntic canvi de paradigma del model d'ensenyament. Hem aplicat moltes reformes en els darrers anys i cada vegada tenim un sistema amb majors símptomes d'esgotament i d'ineficiència. Amb totes

les excepcions que es vulguin, que hi són i força, però l'esforç i la perseverança d'alguns no desvirtuen el diagnòstic general. Hem de millorar i molt. I aquesta millora ja no es pot encarar amb més reformes de les reformes i contrareformes sinó que ha d'apuntar a allò essencial: la nostra manera d'ensenyar i la nostra concepció de com aprenen –o millor dit de com haurien d'aprendre– els nostres alumnes.

Catalunya, ara i durant els propers anys, necessita transformar el seu sistema educatiu, requereix un model propi sense hipoteques i aquesta transformació exigeix un canvi de perspectiva global, de paradigma, una teoria de l'educació moderna que esperoni el sistema envers els reptes educatius del segle XXI. Necessitem eines noves per a una concepció diferent de l'ensenyament i de l'aprenentatge dels nostres joves. En els propers apartats repassarem alguns dels elements que, al nostre parer, hauríem de canviar per a poder bastir una nova concepció de l'educació i de la didàctica que ens conduís, com a país, a graus més elevats de formació –en qualitat, equitat i eficiència.

Catalunya, ara i durant els propers anys, necessitarà transformar el seu sistema educatiu.

1. Canvis en la concepció transmissora en grup com a base de l'ensenyament

Els models escolars tradicionals s'han basat tots, per raons pràctiques i organitzatives, en models transmissors. És a dir, algú ha d'encarregar-se de transmetre, de traspasar, de mostrar, d'exemplificar als infants i joves un conjunt de coneixements que una determinada societat, amb independència ara de la legitimitat del grup o sector que els determina, considera prioritari o bé convenients. Aquest conjunt de coneixements semblen constituir la base a transmetre formalment a les noves generacions des de les institucions escolars. Els estats moderns no han abdicat, cap ni un, a dirigir aquesta transmissió atès que l'entenen com una forma primària i prioritària de reproducció, entre altres coses, del propi model d'estat.

Aquests clàssics models transmissors, per a la seva eficàcia, no han requerit històricament d'una educació personalitzada que s'adaptés a les característiques singulars de cada educand. Això, a banda d'econòmicament inviable, no es considerava necessari a la llum dels objectius plante-

jats en les èpoques on l'escolarització havia de respondre a unes determinades demandes axiològiques, laborals, culturals, nacionals, etc., molt determinades. Normalment les exigències que les societats transmetien als seus sistemes educatius es basaven en la reproducció d'uns mínims socialment establerts i no pas, com el dret reconegut darrerament, en extreure de cada educand el seu màxim potencial educatiu.

Per a aquestes fites tradicionals, la didàctica basada en la transmissió en grup¹ ha constituït una metodologia prou vàlida durant decennis i fins i tot segles. Tanmateix ara ja no és així, o millor dit, ara ja no ho hauria de ser. La democratització de la funció educativa de les societats del segle XXI requereix un nou plantejament pedagògic de base. Les funcions transmissores dels coneixements adquirits per l'espècie poden prendre formats molts variats. Ara ja no necessitem inexorablement l'escola com a element principal de transmissió. Entre altres coses perquè el model escolar tradicional (transmissor en grup mitjà) resulta molt més ineficient que molts altres a l'hora de garantir, precisament, una transmissió eficaç. A partir de les tecnologies de la informació i la comunicació (TIC) els models de transmissió del coneixement poden perfectament oferir respostes individuals tot garantint una millor eficàcia en els resultats i anar avançant envers modalitats de personalització de l'aprenentatge –i no només d'individualització–,² que s'adaptaran a les característiques de cada individu educand des del punt de vista dels seus requisits per a l'aprenentatge efectiu i, a més, ho faran a la carta, és a dir s'adaptaran als ritmes, preferències, valors, i a tot l'univers simbòlic i motivacional de l'individu, per convertir els processos d'aprenentatge en experiències vitals satisfactòries de creixement i desenvolupament personal.

L'escola tradicional de base transmissora grupal té els dies comptats.

En aquests nous escenaris l'escola tradicional de base transmissora grupal té els dies comptats. Ha de ser així en les societats que vulguin emprendre un salt decidit cap endavant tot anticipant-se a les respostes que els nous reptes plantegen. Aquests reptes no assenyalen tant la modalitat específica de les respostes que es requeriran com molt més les errades i les disfuncions que ja estan plantejant els models tradicionals. La realitat és tossuda i tots els indicadors internacionals ens estan advertint de la reculada en molts factors del

sistema educatiu a casa nostra, sense pressa però sense pausa. A cada nova mesura contrastada els resultats solen empitjorar. Ja no és només la percepció subjectiva d'uns quants sinó les xifres que proven seriosos i contrastats estudis. Tenim molt pocs alumnes en la banda alta dels resultats; també una preocupant xifra de fracàs escolar i d'altres taxes d'abandonament prematur; resultats decebedors ja al final de la primària, etc.³ Què succeeix i per què?

És absurd que ens entestem a seguir organitzant l'escola en base a la primàcia didàctica de la *transmissió grupal* dels coneixements. Sabem que cada persona aprèn d'una manera específica i coneixem que com més individualitzem l'ensenyament –és a dir, com més l'ajustem a les característiques de l'alumne– aconseguim un millor aprenentatge. Si ara ja disposem de la tecnologia que ens permet individualitzar l'aprenentatge d'una manera bastant efectiva, per què continuem organitzant els centres i les aules com si aquesta nova realitat no existís? I, encara pitjor, per què utilitzem la digitalització de les aules sense un model d'aplicació basat en aquesta individualització i, en conseqüència, fent que el model transmissor en grup com a base preferent i majoritària de l'escolarització esdevingui obsolet?

És evident que es poden aprendre moltes coses en grup i més en les edats primerenques de l'educació infantil i primària, però també és cert que per a extreure el màxim rendiment del potencial d'aprenentatge de cada infant i jove es requereix individualitzar gran part del seu aprenentatge, tot mantenint un guiatge i un control sobre el procés (i aquí és on la tecnologia pot ajudar més). Finalment, per optimitzar aquest potencial cal complementar l'aprenentatge sota processos de personalització on ja no només se segueix un programa adaptat a les característiques maduratives, d'estil propi d'aprenentatge, de ritme d'accés als coneixements, de preferència als camins motivacionals de cadascú, etc., sinó que, a més, en la personalització s'ofereix un acompanyament tutorial que té en compte tots els aspectes de la personalitat de l'individu en cada moment del seu desenvolupament i no només de les seves condicions d'accés als aprenentatges. És a dir, no

No optimitzarem els guanys d'aprenentatge d'un individu si no els vinculem a processos vitals d'autorealització, de benestar psicològic i emocional, de percepció de felicitat i de l'assumpció d'uns valors.

optimitzarem els guanys d'aprenentatge d'un individu si no els vinculem a processos vitals d'autorealització, de benestar psicològic i emocional, de percepció de felicitat i de l'assumpció d'uns valors que donin precisament valor a l'esforç que suposa el camí de l'aprenentatge i al gaudi viscut intensament per les fites assolides i que serveixen per impulsar nous esforços en un camí d'autoperfeccionament continuat i inacabat.

Malgrat la importància dels processos d'individualització i personalització en l'aprenentatge cal assegurar una de les funcions primordials de l'escola que és la socialització que el grup d'iguals i el centre en el seu conjunt permet. Això no s'ha de perdre. Per aquest motiu, juntament amb les activitats individuals i personals cal bastir-ne de grupals, unes amb petit grup per poder beneficiar-se del treball en equip i unes altres que forneixin un grup social de referència que guiats per un professor tutor pugui ajudar a tots els alumnes a créixer també com a grup i a socialitzar no només els coneixements d'índole acadèmic, sinó també, més important, aquells que ajuden a fer-se una personalitat social: el compartir sentiments, afectes, emocions, joies i frustracions i fer-ho sota l'escalf i la interacció d'un grup estable que actua com a segona família i que sota el guiatge d'un tutor ajuda el grup a créixer com a tal i a formar una sèrie de valors que a nivell social ens convertiran després en ciutadans capaços de conviure amb els altres.

Com pot contribuir la nova escola a bastir un model educatiu d'aquest calat per al conjunt de ciutadans d'un país? Aquí tenim el major repte que se'ns planteja als educadors i als polítics educatius per a les properes dècades. Cal canviar el paradigma d'ensenyament i aprenentatge dominant fins ara i cal introduir, en conseqüència, canvis de tota mena i en tots els àmbits. No vol dir, és clar, canviar-ho tot, només allò obsolet de cara als nous reptes. Però no és poca cosa, com en els propers apartats apuntarem.

2. Canvis en la gestió del temps escolar

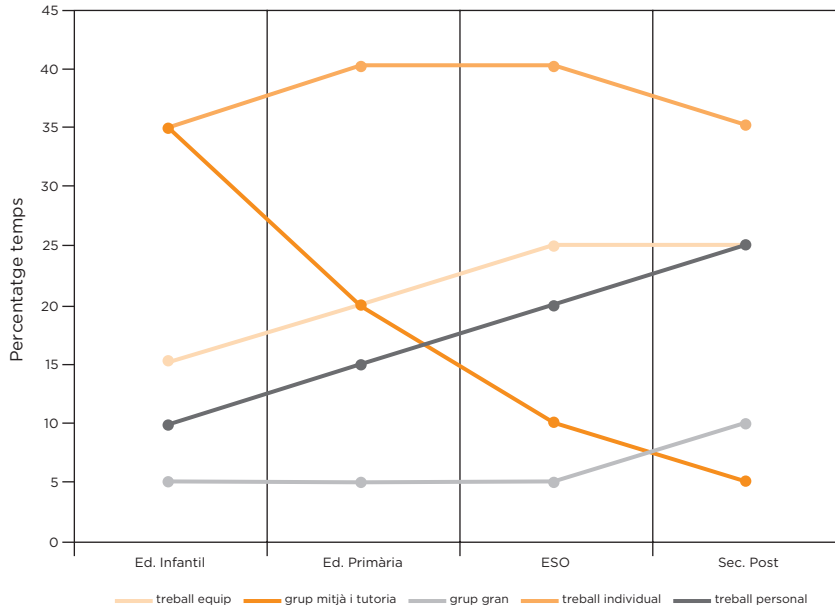
Quan aquí ens referim a «temps escolar» volem dir aquell temps que dins l'horari escolar invertim a l'aula amb un grup d'alumnes determinat, les denominades «hores de classe». No podem consumir seixanta minuts davant de vint-i-cinc o trenta i escaig alumnes esperant que tots aprendran

el mateix, de la mateixa manera, amb semblant intensitat, establint les mateixes relacions cognitives, memoritzant igual i, per si fos poc, compartint tots el mateix interès i motivació pel contingut presentat. Això, ara i sempre ha estat una pura il·lusió o, encara pitjor, un autoengany sobreentès que durant generacions ha permès anar reproduint un model que s'ha mostrat incompetent per a garantir l'aprenentatge potencial de cada individu⁴ i, malgrat tot, continua molt semblant des de fa segles.⁵ Tot canvia i tanmateix la concepció més tradicional de temps de treball a l'aula perdura immutable en la seva estructura bàsica de funcionament. Vist amb una certa perspectiva resulta absolutament inaudit.⁶

Si aquest model no serveix per a garantir el màxim aprenentatge significatiu que tots els alumnes poden arribar a assolir, què està fent l'escola retenint durant tantes hores i tants anys els nostres infants i joves i sotmetent-los a una instrucció ineficient des del punt de vista de l'assoliment educatiu potencial de cadascú? La pervivència i la preeminència d'aquest model didàctic a l'aula com a base organitzativa de les nostres escoles, a hores d'ara, comença a esdevenir un frau social atès que sota aquest model d'escolarització no només no s'és capaç d'aconseguir que cada noi i noia pugui arribar al seu màxim potencial de coneixement, sinó que se li segresta el temps que podria invertir en altres instàncies i institucions per aconseguir-ho ja que, no ho oblidem, l'escolarització és obligatòria i quasi ningú se n'escapoleix.

Si volem superar aquest atzucac, com hauríem d'organitzar el temps, els espais, els agrupaments d'alumnes a l'aula tot alternant les diverses modalitats? El temps d'aprenentatge es pot distribuir amb diferents percentatges atenent diverses formes: el grup classe mitjà habitual (entre 20-40 alumnes, amb o sense tutorització), el petit equip de treball (entre 3-6 alumnes); el treball individual (autònom i amb guiatge), el treball personalitzat (amb tutorització i orientació), el treball amb grup gran (conferències, projeccions, representacions...). Quin percentatge de temps escolar seria convenient establir per a cada modalitat i en funció del tipus de contingut i el model didàctic i curricular adoptat? La resposta ens remet a la singularitat de cada projecte educatiu de centre, de les característiques del seu alumnat, de la seva edat, del seu moment evolutiu, etc. Aquesta possibilitat de multiplicar diferents ofertes organitzatives cobra

molt més sentit al poder comptar amb l'ajut de les actuals TIC com a complement dels diferents tipus d'activitat i d'agrupament. En el següent gràfic mostrem el que podria ser un exemple organitzatiu de diverses activitats segons el model didàctic que nosaltres proposem com alternativa al que actualment és majoritari en les nostres aules:



Gràfic 1. Esquema gràfic del model proposat de combinatòria de tipus de tasques escolars segons l'etapa educativa i el percentatge de temps d'aula a consumir per a cada modalitat d'activitat. Actualment la immensa majoria del temps de classe dels nostres escolars respon a la modalitat de classe en grup mitjà (25-35 alumnes).

El model proposat representa un canvi copernicà en relació amb el treball en grup mitjà, que és el predominant actualment en les nostres escoles. Un grup mitjà que pot arribar als 25 alumnes a l'educació primària, on un percentatge elevat d'hores són conduïdes pel mestre tutor dels alumnes. En canvi a la secundària els alumnes poden arribar a 35, i en

aquest cas el percentatge d'hores en què els alumnes tenen de professor el seu tutor és molt baix. En el model que nosaltres proposem en totes les etapes educatives el treball individual (en bona part amb l'ajuda de les TIC) és el que disposaria d'un percentatge de temps més elevat en proporció amb la resta de modalitats de treball. Per a garantir l'aprenentatge efectiu ens cal un gran esforç d'individualització de l'aprenentatge. Així ho reconeix el professor K. Bain en relació amb els estudiants universitaris: «prestar atenció de manera individualitzada a cada estudiant té un potencial enorme». (BAIN, 2010, p. 142). Si això és cert per als universitaris més ho ha de ser per als escolars. Només podrem anar disminuint la inversió temporal en el treball individualitzat a mesura que augmentem el personalitzat. I aquest –en el nostre esquema– va adquirint una progressió clara a mesura que avancem en l'edat de l'alumne i entre les diferents etapes del sistema educatiu fins arribar a representar, a la secundària postobligatòria, el 25% del temps d'aprenentatge escolar.

Per a garantir l'aprenentatge efectiu ens cal un gran esforç d'individualització de l'aprenentatge.

En aquest exemple de model que presentem, el treball en equip reduït (entre 3 i 6 membres) és present ja des de l'educació infantil i assoleix una quarta part del temps escolar a la secundària obligatòria, temps que es manté a la secundària postobligatòria. En canvi, el treball en grup mitjà, l'estàndard actual, té força sentit educatiu durant l'educació infantil, se'n redueix la proporció a la primària i, segons el nostre parer, podria reduir-se significativament a les etapes secundàries. En aquestes etapes la immensa majoria del temps en grup mitjà hauria de cursar-se sota la direcció dels professors o professors tutors del grup per assegurar els principis de socialització en grup que abans hem defensat de mantenir. Cal tenir en compte però que ja ara molts centres practiquen una modalitat de tutoria compartida que aconsegueix reduir a la meitat la ràtio d'alumnes-tutor al preu que tots els professors d'un claustre de secundària esdevinguin tutors. En aquests casos el denominat grup mitjà del nostre esquema podria reduir-se en una gran proporció o en la seva totalitat a 15 alumnes, la qual cosa facilitaria més la tasca de seguiment grupal de tutoria.⁷

La reducció del pes en el percentatge del temps d'activitats escolars en el grup mitjà també es compensa en part en el model presentat al gràfic

1 si invertim un cert percentatge en els denominats grups grans (més de 40-50 alumnes i tant com la capacitat de la sala o auditori ho permeti). En aquesta modalitat d'agrupament allò important és el missatge que es transmet globalment i no la interacció directa amb cada alumne. Evidentment en les primeres etapes de l'escolarització el percentatge per a aquest tipus d'agrupament és petit, però sobretot a l'etapa de la secundària postobligatòria podria prendre una certa entitat.

Ja ara molts centres practiquen una modalitat de tutoria compartida que aconsegueix reduir a la meitat la ràtio d'alumnes-tutor.

Els percentatges assenyalats en l'esquema constitueixen només una proposta teòrica i, per tant, descontextualitzada. Resulta evident que cada centre, en virtut de la seva autonomia organitzativa i pedagògica, hauria de perfilar els propis percentatges atenent el projecte de centre específic i les característiques del seu alumnat. També, és clar, podria afegir alguna modalitat de treball i d'agrupament no contemplades en l'esquema. Allò prioritari és constatar que resulta possible defugir els actuals models didàctics molt carregats d'activitats en grup mitjà i de tipus transmissor⁸ per altres modalitats que, combinades en diferents proporcions segons l'etapa educativa i el projecte de centre, puguin millorar els resultats educatius –i també els estàndards acadèmics– dels nostres alumnes. No cal dir que el model que s'implantés en un centre hauria de ser constantment revisat a partir de l'avaluació interna i externa. Aquests processos avaluadors anirien validant el model o, al contrari, impulsarien la seva revisió o reorientació, fruit de l'anàlisi de la seva pràctica.

És clar que models com el presentat al gràfic 1 comporten canvis en l'enfocament del currículum, en el paper del professorat i, fins i tot, en el paper actiu dels altres agents educatius que han de col·laborar estretament amb l'escola per a garantir l'oferta educativa (pares, institucions d'educació no formal, mitjans de comunicació, administració educativa, etc.). Ens ocuparem d'alguns d'aquests canvis en els propers apartats.

3. Canvis en la gestió del currículum escolar

No es pot afrontar un canvi de model didàctic que implica un repartiment del temps escolar entre les diferents modalitats de treball d'aula que hem descrit si, alhora, no s'encara amb decisió un replantejament

profund de l'organització del currículum escolar i del rol que en aquest currículum se li atorga a les diferents disciplines acadèmiques.

Som conscients que la proposta que farem a continuació implicaria una sèrie de conseqüències que van més enllà de la gestió del currículum en un centre. Afectaria les places docents per especialitats que, sobretot, a secundària componen la configuració de les plantilles. Alhora, aquest repartiment disciplinar també és la base de l'organització de les oposicions a la funció pública docent i, per extensió, a la provisió de places en les substitucions, l'interinatge, les comissions de serveis, etc. I, no cal dir-ho, més o menys la mateixa estructura disciplinària configura les diverses àrees de coneixement i, amb variacions, els diferents departaments de les facultats universitàries, atès que el coneixement a la universitat continua confinat en especialitats disciplinàries molt impermeables entre si seguint una tradició decimonònica. Posar en crisi el model disciplinar d'impartició del coneixement que els nostres centres de secundària practiquen des de sempre i substituir-lo per un model curricular globalitzador, interdisciplinari i no regulat, horàriament, per matèries, suposa un canvi tan espectacular com, segons creiem, necessari. Un canvi que afectaria moltes estructures però que significaria, al nostre entendre, descomprimir l'ensenyament d'un condicionament que en aquests moments tenalla més que no pas obre nous horitzons als estudiants. En el segle que hem començat no podem continuar organitzant tota l'escolaritat dels nostres infants i joves atenent els interessos conservadors de l'acadèmia. Hem de fer un pas decidit per canviar de model, per obrir-nos a un paradigma més holístic i sistèmic del coneixement que, en primer terme, passa per la transformació profunda del nostre disseny curricular escolar:

En el segle que hem començat no podem continuar organitzant l'escolaritat dels nostres infants i joves atenent els interessos conservadors de l'acadèmia.

La supremacia d'un coneixement fragmentat segons les disciplines sovint fa impossible que operi el lligam entre les parts i les totalitats, per això cal deixar espai a una forma de coneixement capaç de copsar els seus objectes en els seus propis contextos, els seus complexos, els seus conjunts (MORIN, 2000, p.10).

Què estem proposant? Que en funció de l'autonomia curricular dels centres cada projecte educatiu incorpori una proposta curricular on les mínimes prescripcions del govern es poguessin organitzar de la forma que pedagògicament representés millor el model d'escola defensat. Dit d'una altra manera, que les prescripcions del tipus: tres hores de català o matemàtiques a la setmana, una hora de socials cada dilluns de 9 a 10, etc., no fossin les que determinessin l'organització curricular i horària del centre. En canvi, proposem que els dissenys curriculars dels centres poguessin concebre, per exemple, que per a un determinat grup d'alumnes certs continguts de matemàtiques s'estudiessin conjuntament amb els de català i socials; o que les hores diàries de classe no vinguessin definides per la matèria sinó pel tema a tractar (projecte, interrogant, història, etc.), tant si es fa referència a un treball en equip reduït o a una activitat de tipus individual o personal.

És evident que l'avaluació externa hauria de valorar el nivell de competències curriculars de l'alumnat, però sempre al final de cicle o etapa com a moments d'avaluació global sense, però, renunciar a controls parcials en relació amb el projecte curricular presentat pel centre. Estem de-

Estem defensant que la modalitat curricular la fixi el centre i que aquesta no ha de seguir forçosament la forma d'un currículum per disciplines.

fensant que la modalitat curricular la fixi el centre i que aquesta no ha de seguir forçosament la forma d'un currículum per disciplines –encara que evidentment ho podria continuar fent si aquest és el model que defensa el centre. Sabem que el currículum actual basat en les disciplines acadèmiques tradicionals –com advertia Morin– s'acaba traduint a l'aula en hores de matèries aïllades unes de les altres i reverteix indefectiblement en un aprenentatge parcel·lat del coneixement per part de l'estudiant. Això al seu torn provoca que una gran part de l'alumnat a mesura que avança el procés educatiu es vagi desmotivant més en relació amb les propostes d'aprenentatge que li ofereix l'escola i amb la forma amb què les presenta. Aquesta desmotivació ens aboca a unes taxes de fracàs escolars realment insostenibles per a la societat catalana.⁹

El currículum prescriptiu, aquell que en la terminologia LOGSE es deia *primer nivell de concreció* i que el marcaven per a totes les escoles les administracions educatives, creiem que hauria de ser el més genèric i acotat

possible. S'hauria de limitar a prescriure els objectius generals de cada etapa vinculats a les competències bàsiques i hauria d'assenyalar també uns continguts generals pertanyents a aquestes competències bàsiques i vinculats als objectius generals. I prou. Aquí s'acabaria la feina de l'administració educativa en relació amb la prescripció curricular. L'altra tasca inherent de l'administració seria establir les proves d'avaluació externa d'aquestes competències bàsiques en aquelles edats determinades legislativament (per exemple: al final de cada etapa educativa per a verificar si s'han assolit les competències que permeten el seguiment de l'etapa posterior).

A partir d'aquesta prescripció mínima¹⁰ els centres haurien de decidir com globalitzen el currículum atenent els diferents cicles (cursos, projectes, temes, etc.) de les diverses etapes i com, al final, es garanteixen les competències bàsiques. Però allò fonamental seria construir propostes en què les diferents disciplines acadèmiques formessin una sola proposta integrada, relacional, funcional. Tot plegat no és fàcil perquè significa trencar inèrcies de molts anys però també, com ja hem dit, estructures organitzatives i corporativistes molt arrelades. Per tant, el camí que proposem ha de ser forçosament gradual però sabent ben bé cap on ens dirigim: envers un coneixement integrat que permeti a l'alumne viure i descobrir el coneixement amb un sentit explicatiu del món global i no de forma parcial perquè és aleshores quan la majoria no el percep com a vital, útil i en conseqüència motivador per activar el propi esforç per adquirir aquest coneixement.

No hi ha dubte que en aquest procés les TIC han de jugar un paper important però tanmateix no són l'element fonamental. Que ningú no s'equivoqui. El que resultarà determinant per a aquest recanvi de paradigma és la consciència de la necessitat d'un canvi de mentalitat del món docent. Any rere any la realitat s'entossudeix a demostrar que continuant amb el model didàctic de sempre no avancem sinó que retrocedim. En un primer moment podem anar buscant excuses foranes per dir que la culpa no és de la concepció de l'ensenyament. I és veritat que hi ha moltes causes que juguen en contra de l'èxit dels resultats acadèmics,

Que ningú no s'equivoqui: el que resultarà determinant per a aquest recanvi de paradigma és la consciència de la necessitat d'un canvi de mentalitat del món docent.

però no és menys cert que pel que fa a com organitza la feina el docent, aquesta realitat concreta, sí que és de responsabilitat exclusiva dels docents poder canviar-la. Evidentment amb l'ajuda d'una administració educativa sensible al canvi, però sobretot, repetim-ho, la responsabilitat és dels professionals. Ells han de ser els primers a reconèixer que continuant amb el model didàctic transmissor de sempre anirem deixant cada vegada un percentatge més gran de joves fora del sistema educatiu.

Cal que la formació dels docents (inicial i permanent) aposti per la competència en el disseny de currículums integrats, molt flexibles i polivalents, amb suficients trajectòries diverses per adaptar-se a la individualitat de cada educand, per configurar itineraris formatius personalitzats i per garantir per a tothom el coneixement bàsic i holístic del món natural, social, lingüístic, matemàtic i artístic que faci ciutadans ben formats i capaços de seguir aprenent al llarg de la vida, de manera que cadascú arribi, si s'ho proposa, al màxim del seu potencial d'aprenentatge.

El software educatiu digitalitzat ha d'ajudar els professionals a disposar de currículums integrats. Però, sobretot, serà la capacitat de cada docent la que haurà d'aportar als seus estudiants els eixos interpretatius d'aquests coneixements integrats tot ajudant-los a aplicar-los en situacions quotidianes i properes, fent-los veure la seva utilitat a l'hora de solucionar problemes pràctics i facilitant-los aquell bagatge de coneixements que han de fructificar en produccions pròpies, individuals i de grup, demostratives de la interiorització de les competències curriculars.

No tot hi cap en un currículum. Cal seleccionar allò substancial i fer girar entorn d'aquest eix vertebrador la resta de continguts curriculars.

Aprendre competències és això: tenir capacitat per aplicar una sèrie de coneixements integrats per a solucionar una situació pràctica concreta afegint-hi a més el valor personal i col·lectiu en l'èxit assolit.

No tot hi cap en un currículum. Cal seleccionar allò substancial i fer girar entorn d'aquest eix vertebrador la resta de continguts curriculars, que s'aniran incorporant a mesura que siguin necessaris per anar descobrint el món plantejat en els processos d'aprenentatge individuals o col·lectius. Aquest procés de selecció hauria de ser una de les tasques més importants i decisives de l'equip docent d'un centre a l'hora de dissenyar el seu projecte curricular.

Un currículum d'aquest calat ens allibera de les cotilles horàries per matèries esponjant les possibilitats educatives de la jornada escolar i permetent alhora la multivarietat de tipus d'activitats que ja hem descrit com a molt convenient en l'apartat de la gestió del temps escolar. Paral·lelament som conscients que tampoc no serà tasca senzilla alliberar-se de les càrregues limitadores dels espais escolars tal com ara els tenim concebuts.

4. Canvis en la gestió dels espais escolars

Normalment l'estil arquitectònic de la majoria de les nostres escoles i instituts respon a un model encarcarat de concebre els espais escolars, subsidiari de la concepció que des de l'administració educativa ha primat atenent el rigor pressupostari per una banda i, per l'altra, la simple reproducció del model a l'ús sense reconèixer que els espais determinen, d'una forma molt més precisa de la que alguns poden imaginar, el model didàctic a impartir en el centre. I, en conseqüència, sense una transformació profunda dels espais el model didàctic es reproduïx sempre igual: la classe per a 25-35 alumnes, un professor, una pissarra (ara digital això sí) i prefigurant-la com un compartiment tancat entre d'altres compartiments tancats. Val a dir que els professionals de l'ensenyament tampoc no han pressionat gaire per a un canvi de model, atès que la majoria continuen engegats a reproduir el model que sempre han vist i qualsevol transformació significativa és percebuda com una complicació afegida. Alguns intents en els darrers anys per canviar el model des de l'arquitectura¹¹ han topat amb reaccions contrareformistes al cap del temps, protagonitzades sovint pels mateixos docents que reclamaven tornar als espais estàndards ja que, no havent canviat el model didàctic al mateix temps, la concepció innovadora dels espais els suposava més una molèstia que un avantatge.

El canvi en la concepció dels espais escolars comporta, doncs, una simultània transformació del model didàctic, del model curricular associat i, sobretot, del canvi de la mentalitat docent. I quines característiques haurien de tenir aquest conjunt de canvis en la transformació de la con-

Normalment l'estil arquitectònic de la majoria de les nostres escoles i instituts respon a un model encarcarat de concebre els espais escolars.

cepció dels espais educatius? Nosaltres plantegem tres principis rectors en què recolzar aquesta transformació:

- Polifuncionalitat simultània
- Digitalització no dependent
- Àmbits de singularització
- Confortabilitat bella

Per *polifuncionalitat simultània* entenem que la majoria d'espais escolars, lluny d'ajustar-se al model actual d'aules aïllades per a grups mitjans estables d'alumnes, haurien de permetre conviure dins un mateix temps didàctic diverses formes de treball dels estudiants tal com hem descrit a l'apartat 2. Es tractaria que mentre alguns estudiants realitzen en subespais concrets tasques d'individualització –amb ordinador o no–, altres treballen en taules per a equips de 4-6 membres i uns tercers, en un altre subespai poden estar visionant un vídeo o escoltant el professor en un grup mitjà. Aquests espais polifuncionals requereixen una determinada concepció didàctica associada a hàbits i valors de l'alumnat que permetin un clima de treball per a tots els subespais alhora. Aquests subespais es troben distanciats o separats mínimament en l'espai físic que comparteixen i sense barreres arquitectòniques. Ens referim, per exemple, a una sala gran de treball amb els seus subespais diferenciats, la qual cosa comporta aconseguir que els alumnes manifestin un determinat to de veu, valorin el respecte a la intimitat dels subespais individuals o que practiquin un tipus de relació a la taula del treball d'equip en petit grup que no interfereixi a la resta de taules d'altres equips propers, etc. No cal dir que atesa la nostra tradició pedagògica ens caldrà una gran inversió de temps i esforços per assolir aquests hàbits de treball perquè finalment, sense cap tipus d'intervenció docent, es donin automàticament en el conjunt dels espais de treball del centre. Però això també forma part del canvi de model didàctic que creiem que convé potenciar.

Per *digitalització no dependent* ens referim al fet que tots els espais escolars estiguin digitalitzats però que és la funció pedagògica de l'espai, o subespais, la que prefigura les característiques de la digitalització d'aquests espais i no pas a l'inrevés. Les TIC es conceben com una eina imprescindible

de recolzament al nou model didàctic que alhora prefigura els espais, però les TIC sempre s'adapten a les necessitats pedagògiques i no les fan dependents, llavors, de les característiques i les limitacions de les tecnologies.

Per àmbits de singularització en la concepció dels espais escolars volem expressar la idea que cal que convisquin bastants espais amb funcions particulars en un centre educatiu, més enllà dels grans espais polivalents que ja hem descrit. Així caldrà comptar amb espais per poder facilitar que grups grans d'alumnes (més de 50) puguin compartir una conferència, una obra de teatre, una projecció de vídeo o cinematogràfica, etc. També caldrà disposar de gimnasos, laboratoris diversos, biblioteca, etc. Al mateix temps el centre ha de poder disposar d'espais per a reunions docents, reunions amb les famílies i d'específics per a tutories amb els alumnes. Així mateix seria molt convenient disposar de sales petites i mitjanes per als descans dels alumnes entre activitats (*breakout Area*).¹² Els espais per als docents han de ser amplis i confortables alhora, també els espais destinats a la direcció i administració del centre i els de les tutories que, sense necessitat de ser amplis, han de preservar la intimitat per una banda i la comoditat per una altra.

Precisament el quart principi que hem ressaltat ha estat el de la *confortabilitat bella* per emfatitzar que tots els espais, però sobretot també els singularitzats, han de ser confortables, relaxants i bells, estèticament agradables i estimuladors. I això sense perdre la funcionalitat. Hom podrà advertir que el model arquitectònic que proposem és car i inassumible per als nostres pressupostos públics. Però tots sabem que en el fons tot és qüestió de prioritats. Convido als servidors públics que preguntin a la ciutadania si volen que els seus impostos privilegiïn uns espais escolars com els descrits que, a més, poden socialitzar-se al conjunt de la població tal com, en bona part, ja preveu l'actual legislació educativa a casa nostra. Tota inversió que ha de revertir en una educació d'excel·lència per al conjunt de la ciutadania mai no pot considerar-se cara si els resultats avalen l'eficiència dels recursos invertits.

5. Canvis en la gestió de la digitalització dels centres

Catalunya ha començat a digitalitzar les aules segons anuncien els promotors del programa Educat 1x1. Tanmateix la denominada escola 2.0 no

hauria de conformar un sol model d'implantació de la digitalització a les aules, atès que qualsevol model que s'adopti com a únic serà qüestionat per part de les seves alternatives. Per tant, implementar una sola concepció de la digitalització en els centres, i en gran mesura fer-la pivotar a més sobre una concepció d'aula tancada, és hipotecar l'autonomia pedagògica dels centres i empobrir les possibilitats que l'aportació que les TIC poden proporcionar a l'ensenyament.¹³

La digitalització de tots els espais escolars s'ha d'adaptar a la concepció pedagògica que el centre determini en virtut de la seva autonomia curricular, didàctica i organitzativa.

La digitalització de tots els espais escolars s'ha d'adaptar a la concepció pedagògica que el centre determini en virtut de la seva autonomia curricular, didàctica i organitzativa. En el model didàctic que venim defensant en aquestes pàgines les TIC serien quelcom tan banal com la biblioteca, el gimnàs, la il·luminació del centre o els sanitaris. Volem dir que la presència de la tecnologia als centres educatius constitueix quelcom tan normal com la seva presència a les llars, als centres d'esbarjo o a qualsevol altra entitat. El que cal discutir és quin potencial de servei volem que prestin aquestes tecnologies en cadascun dels diversos espais que hem definit com a educatius. I també si són òptims o no per a reforçar els diversos tipus d'aprenentatge que l'escola ha d'oferir als seus alumnes diversos, tot tenint en compte les característiques i els condicionants que el cervell humà imposa sobre les diferents formes d'aprendre.

L'aprenentatge individual, el personal, el de grup i el social s'han d'integrar en una proposta unificadora i sistèmica que l'escola ha de potenciar en tots i cadascun dels seus vectors sense menystenir la influència potencial de cap d'ells. D'aquí la combinatòria d'activitats didàctiques que hem prioritzat en apartats anteriors. Quina digitalització és la més idònia per proporcionar aquests espais polivalents d'aprenentatge? La resposta sembla òbvia. És necessari que les TIC, al seu torn, també esdevinguin el màxim de polivalents per adaptar-se com a suport d'aprenentatge eficaç a aquest tipus d'espais multifuncionals.

És evident que els processos d'aprenentatge individualitzats han de disposar del suport de les darreres innovacions tècniques, sobretot en el software educatiu, que permetin extreure el màxim potencial de l'estil d'aprenentatge de cada educand tot adaptant el contingut i la seva forma

de presentar-lo, de concatenar-lo, de repetir-lo i de relacionar-ho amb altres, que facin que l'alumne pugui assolir el màxim benefici educatiu del conjunt de coneixements presentats. En els propers anys es produirà un esclat de propostes digitals de les quals s'hauran d'escollir aquelles que s'adaptin millor al model didàctic de cada centre, i si no es troben caldrà forçar que emergeixin, encara que sigui a partir del propi impuls dels docents i dels equips de direcció, no ja només com a consumidors de software educatiu sinó, si cal, també com a productors. El que no es pot fer és adaptar el model pedagògic i didàctic reflexionat i escollit per un equip docent d'un centre a la pura oferta d'allò que es presenti en el mercat.

Resulta necessari disposar de plataformes i continguts educatius virtuals que globalitzin els conceptes de les diferents matèries, que els integrin i els interaccionin, que facilitin la transversalitat i la interdisciplinarietat dels continguts d'aprenentatge, que els agrupi per projectes de treball, per reptes cognitius a l'estil del de les recerques científiques,¹⁴ que afegixi interrogants, novetats,¹⁵ sorpreses, misteri, narrativa¹⁶ i que ofereixi als centres i als usuaris personals una sèrie de possibilitats d'individualització de trajectòries i d'elements de motivació que es puguin adaptar a les característiques individuals de cada alumne (o de cada usuari). Cal fer avançar l'estudiant des del que sap i coneix en cada temàtica i tibar al ritme que li sigui possible, però també tenint en compte el seu potencial latent.

Tot això no es podrà fer, evidentment, sense la figura d'un docent que supervisi el programa, els avenços; que avaluï allò aconseguit i allò no assolit i en faci el diagnòstic; que reorienti els objectius; que estimuli l'estudiant perquè segueixi avançant i aprofundint més i més; que proposi repetir seqüències didàctiques per consolidar aprenentatges; que vagi modelant els efectes de motivació en funció de l'evolució madurativa i personal de cada noi i noia, i del seu procés de maduració i socialització –també en base al seu talent i capacitats–, etc. Estem defensant, doncs, una figura cabdal en el procés: el d'un professional docent orientador, tutor i regulador de l'aprenentatge de cada estudiant. I en aquesta tasca ja hem comentat que comptarà amb diferents modalitats de digitalitza-

En els propers anys es produirà un esclat de propostes digitals de les quals s'hauran d'escollir aquelles que s'adaptin millor al model didàctic de cada centre.

ció educativa que ajudaran a fer-la viable –i sostenible econòmicament i organitzativa.

6. Canvis en la gestió del talent dels alumnes

La nostra escola –com hem dit en altres llocs¹⁷ no reconeix i, per tant, no aprofita el talent dels seus alumnes i aquest és un dels greus problemes que té plantejat el nostre ensenyament. Catalunya se situa a la banda baixa en els estudis comparatius amb les altres comunitats autònomes en relació amb els resultats del seu alumnat de 15 anys en els nivells alts de resultats.¹⁸ Tenim menys alumnes amb bons resultats dels que ens correspondria atenent altres variables de context, inversió en educació, etc. Això vol dir que el nostre sistema educatiu resulta força ineficient a l'hora de gestionar el talent dels seus estudiants. Un país que aspira a la qualitat del seu ensenyament no es pot permetre aquest malbaratament de talent i d'excel·lència.

No ens referim només als alumnes d'altres capacitats que evidentment caldrà atendre molt millor, tant des del punt de vista del diagnòstic com del tractament específic per atendre les seves necessitats diferenciades i així aprofitar tot el seu potencial –ahora que garantim òptims processos de socialització i personalització per a aquests alumnes–, sinó que ens referim també principalment als alumnes talentosos en alguna àrea o competència. I aquests, en potència, són la majoria tot i trobar-se també en bona part desaprovechats a causa del nostre ineficient model didàctic imperant.

Atès que som partidaris d'un canvi de paradigma educatiu és lògic que el model que proposem contempli optimitzar molt millor el talent i les capacitats de tots els alumnes del sistema –també dels que posseeixen altes capacitats. Per les mateixes característiques que venim defensant quant a l'organització del currículum, del temps i els espais escolars, estem convençuts que l'atenció envers el talent dels nois i noies milloraria força, ja que el professorat seria més capaç de detectar les potencialitats de cada estudiant. I, en conseqüència, podria aprofundir el seu potencial, el seu talent i les seves altes capacitats en altres casos. I això es podria portar a terme sense descuidar els altres aspectes de socialització, de maduresa psicològica i d'equilibri personal, que també cal preservar en

l'alumne i que la combinatòria d'activitats diverses que hem assenyalat a l'apartat 2 de ben segur ho possibilitaria.

Aprofitar el talent no és només una tasca que consisteix en desvetllar allò que hom posseeix de manera innata. Tots sabem que l'aprofitament del talent es dóna millor en aquelles poblacions que des de l'aspecte socioeconòmic són més afavorides, que també solen ser aquelles que més estimulen els seus fills. Aquests nois i noies solen aprofitar els recursos de l'entorn social i familiar per destacar i treure rendiment del seu talent, i això al marge de l'escola. També sabem que l'escolarització té un poder limitat a l'hora d'intentar compensar les desigualtats de l'alumnat a partir del seu origen socioeconòmic,¹⁹ per això alguns autors proposen que el que caldria seria que les escoles possessin «més èmfasi en “motivar” i no només en “informar” els fills dels individus relativament pobres» (RODRÍGUEZ MORA, 2009, p. 21-22). Aquest «motivar» s'ha d'entendre com el desvetllament que a l'alumne li podria proporcionar l'escola envers l'interès pel coneixement i per saber vincular-lo al seu propi talent potencial. Un talent que per a aquest tipus d'alumnes, la seva llar o grup social de referència és incapaç de reconèixer i potenciar. Tanmateix, si un centre aposta per un model didàctic com el que venim defensant en aquestes línies aquesta tasca motivacional de què parla Rodríguez Mora esdevindria, segons el nostre parer, molt més factible. Així mateix, reconèixer el talent o talents de cadascú al marge del nivell socioeconòmic del seu entorn hauria d'esdevenir un dels objectius prioritaris d'aquest nou model didàctic.

El fet de disposar d'un disseny curricular de les característiques que hem descrit anteriorment permetria personalitzar els interessos dels nois i noies, i fer una tasca de vinculació d'aquests interessos envers la utilitat del coneixement. Ensenms caldria conrear en aquests estudiants la confiança en ells mateixos, en les seves pròpies capacitats, i fer-ho a partir d'un treball de reconeixement del propi talent o talents. A partir de la confiança i del coneixement d'un mateix, seria molt més fàcil –mitjançant la tutoria i l'orientació– ajudar aquests alumnes a construir el seu compromís vital, amb projecció de futur i valorant la necessitat de l'esforç, el treball, la perseverança i l'ànsia de superació per aconseguir-lo.

Aprofitar el talent no és només una tasca que consisteix en desvetllar allò que hom posseeix de manera innata.

L'escola ha de ser també una plataforma per poder presentar els resultats del talent dels seus alumnes, les seves produccions, els seus avenços, les seves obres, i poder d'aquesta manera retroalimentar la seva autoestima, la confiança i el reconeixement social que fa que cadascú vulgui aportar el millor que té a dins. D'això en diem excel·lència educativa.

7. Canvis en la direcció i el lideratge educatiu

No és el mateix dirigir que liderar, per descomptat. En un altre lloc²⁰ ja hem defensat que els directors dels centres han de disposar de competències per a dirigir-los de manera efectiva. En primer lloc competències i eines per a dirigir la totalitat de l'equip docent. A una direcció que no pot escollir el seu equip se la mutila en allò que representa l'essència i la coherència funcional del seu propi càrrec i responsabilitat. Una direcció democràtica és aquella que anuncia i posa a escrutini crític un projecte concret de centre que, alhora, contempla els indicadors precisos per avaluar els seus resultats, dels quals es fa del tot responsable. Ara bé, per a portar a bon terme aquest projecte cal comptar amb un equip de professionals que comparteixin els objectius i es corresponsabilitzin del seu desenvolupament i dels seus resultats. Sense aquestes premisses no hi ha direcció ni conducció ni guiatge.

En l'educació es necessita lideratge perquè la tasca que es desenvolupa requereix de bones dosis de futuribles, és a dir, d'opcions de projecte.

Tanmateix nosaltres encara apostem per quelcom més. El model didàctic que proposem passa per una direcció que dirigeixi amb efectivitat i que alhora sigui capaç, amb tot el seu equip de direcció, de liderar el projecte pedagògic i l'institucional. En l'educació es necessita lideratge perquè la tasca que es desenvolupa requereix de bones dosis de futuribles, és a dir, d'opcions de projecte i no només de dades fàctiques; de projeccions de futur, de valors i de models de persona que es defensen. I aquest tipus de fites s'han de conduir en base a un lideratge moral, personal i professional competent. Les direccions dels nostres centres educatius que apostin per un model didàctic que persegueix la comprensió extensiva i profunda dels coneixements, per part de tot el seu alumnat, han de mostrar alhora una capacitat important per a generar confiança, comunicar de forma eficaç i dirigir el projecte envers objectius de futur que tota la

comunitat educativa pugui fer-los seus per a corresponsabilitza-s'hi. No tothom serveix per a la direcció d'un centre amb aquestes premisses tan ambiciosos, d'aquí la necessitat de la formació especialitzada per als professionals que vulguin exercir-la.²¹ I tampoc no serveix qualsevol docent per a exercir d'educador en un centre amb aquest nivell de corresponsabilització i d'exigència professional. Caldrà un canvi molt important, tant en la selecció del professorat dels nostres centres (públics, concertats i privats) com en la dels professionals de la direcció, si volem realment donar un tomb al sistema educatiu i empènyer-lo cap a l'excel·lència.

Com vèiem, aquest lideratge que reclamem no ha de ser exclusiu del director o del seu equip, sinó que l'ha d'ostentar qualsevol docent davant els alumnes i els seus pares. Hom no pot pretendre fer-se escoltar, respectar, projectar visions de futur i tutoritzar els plans vitals de nois i noies si ell mateix no és model de conducta, no exerceix de referent en valors o no té, o no mostra, entusiasme i capacitat de convicció en la defensa del projecte pedagògic del qual és partícip. En aquest aspecte no valen interpretacions ni simulacions, aquí s'imposa l'actitud coherent entre el que hom pensa i el que fa –en com ho defensa, ho narra i ho practica. Aquest és el lideratge educatiu que necessitem: la capacitat de generar confiança i complicitat envers el projecte educatiu que es defensa i que es practica diàriament amb la col·laboració de tota la comunitat escolar.

8. Envers un canvi de paradigma pedagògic

La transició d'un paradigma pedagògic basat en el model de transmissió en grup mitjà (aula entre 25-35 alumnes de la mateixa edat; un sol docent; una sola matèria per hora, etc.) cap a un altre, que podríem definir com a *model comprensiu amb multisuports*,²² no es pot produir d'avui a demà. Segons el nostre parer exigirà una transició pausada però irreversible atesa la progressiva digitalització dels centres educatius. Aquest procés de digitalització i l'ús intensiu d'internet a les aules comportarà una sèrie de canvis que posaran al descobert que tot i tenir més mitjans que mai per a fomentar l'aprenentatge de cada estudiant i atendre molt més eficaçment les seves característiques individuals, si no es canvia radicalment el sistema didàctic i la concepció tradicional d'ensenyament, aques-

tes possibilitats que la tecnologia oferirà senzillament no es podran materialitzar, no s'optimitzaran. I això agreujarà encara més la crisi del sistema educatiu.

Som ben conscients que el que hem proposat en els anteriors apartats no significa la panacea que arreglarà de cop totes les ineficiències del sistema. Tanmateix potser assenyala un dels camins possibles cap a un futur que cal escriure amb un llenguatge nou, tot conservant –per descomptat– el bo i millor de l'educació de sempre. Ara però s'imposa el reconeixement de la importància creixent i fonamental de tres elements: a/ la disposició d'obtenir cada dia millors i més profunds coneixements sobre com actua el cervell humà i, per tant, l'aprenentatge i –en un futur– el mateix ensenyament;²³ b/ la possibilitat d'optimitzar i individualitzar millor els aprenentatges dels alumnes que ens ofereixen les TIC; i c/ l'exercici efectiu d'una autonomia pedagògica dels centres plenament responsable amb un sistema educatiu català sobirà.

Allò que en aquestes línies només hem esbossat vol ser una proposta per al «reflotament» del nostre sistema educatiu, per ajudar-lo a transitar des d'una posició de certa mediocritat –que és on ara es troba instal·lat– cap a la recuperació de posicions capdavanteres en la renovació pedagògica. El nostre, evidentment, no és l'únic model ni l'únic camí possible de transformació. Tanmateix, si no ens movem, el futur en educació és continuar endarrerint-nos. I això no ens ho podem permetre.

Des d'Edu21 porten uns quants anys treballant en els processos de reflexió i acció que ens han de conduir envers l'excel·lència del nostre sistema educatiu. El compromís per seguir treballant en aquesta direcció, sumant cada vegada més voluntats, ens empeny cap a la màxima ambició, a no conformar-nos amb els resultats que tenim, a desitjar una millora significativa de l'educació catalana. Aquesta és la nostra raó de ser i a aquest afany hi continuarem dedicant les nostres màximes energies.

Referències bibliogràfiques

ALBAIGÉS, Bernat; VALIENTE, Òscar (2009). «Indicadors de l'educació a Catalunya». Dins: FERRER, Ferran (Dir.). *L'estat de l'educació a Catalunya. Anuari 2008*. Barcelona: Fundació Jaume Bofill, Editorial Mediterrània: 15-171.

- BAIN, Kein. 2010. «L'aprenentatge profund canvia la manera de pensar, sentir i actuar», entrevista d'Eva Comas. Dins: CALSINA, Miquel (Dir.). VIA, núm. 12. Barcelona: CEJP: 138-146.
- BLAKEMORE, Sarah-Jayne; FRITH, Uta (2007). *Cómo aprender el cerebro. Las claves para la educación*. Barcelona: Ed. Ariel.
- DRONKERS, Jaap (2008). *L'educació com a pilar de la desigualtat. La política educativa europea: limitacions i possibilitats*. Barcelona: Papers de la Fundació, núm. 156. Fundació Rafael Campalans.
- FENKER, Daniela; SCHÜTZE, Hartmut (2009). «Importancia de la novedad en el aprendizaje y la memoria». Dins: *Mente y Cerebro*, núm. 36. Barcelona: Prensa Científica: 66-69.
- JOU, David (2008). «Ciència i humanisme». Dins: CALSINA, Miquel (Dir.). VIA, núm. 07. Barcelona: CEJP: 94-103.
- MORIN, Edgar (2000). *Els 7 coneixements necessaris per a l'educació del futur*. Barcelona. Centre UNESCO de Catalunya.
- PUNSET, Eduardo (2005). *El viaje a la felicidad. Las nuevas claves científicas*. Barcelona: Destino.
- ROCA, Enric (2008). «Talent i educació». Dins: *Paradigmes*, núm. 1: 112-124.
- (2009a). «El cost de l'excel·lència en educació. Consideracions en temps de crisi». Dins: *Qüestions de vida cristiana*, núm. 234. Barcelona: Publicacions de l'Abadia de Montserrat: 59-71.
- (2009b). «Comprensivitat, agrupaments homogenis i fracàs escolar a l'ESO». Dins: FERRER, Ferran (Dir.). *L'estat de l'educació a Catalunya. Anuari 2008*. Barcelona: Fundació Jaume Bofill, Editorial Mediterrània: 291-326.
- (2010). «Aspectes educatius que intervenen en el fracàs escolar». Dins: FAROS, núm. 4: 18-38.
- RODRÍGUEZ MORA, José V. (2009). *L'assignació ineficient del talent*. Barcelona: CREI, Universitat Pompeu Fabra, núm. 22.

NOTES

1 Quan d'ara en endavant mencionem el *model de transmissió grupal*, ens referirem a un grup classe habitual en el nostre context que el constitueixen entre 20 i 40 alumnes, dependent de les diferents etapes educatives i, evidentment, dels diversos períodes històrics.

2 Per *individualitzar* l'aprenentatge entenem aquella activitat pedagògica que s'adapta a les característiques individuals de l'alumne pel que fa al seu nivell d'aprenentatges previs, el seu

Canvi de model educatiu

estil d'aprendre, el seu propi ritme de treball, les seves modalitats de comprensió, que té en compte els seus punts forts i febles cognitius i madurats, etc. En definitiva, que li ofereix un tipus d'activitat en què ell és competent per donar-hi resposta i anar avançant al seu ritme. Per *personalització* de l'aprenentatge entenem una passa més i molt important, ja no només es tracta d'adaptar-se a les característiques que presenta l'individu en un temps i context determinats, sinó que s'adapta el contingut, l'objectiu, el procediment, etc. de l'activitat a les aspiracions, motivacions, anhels, valors i projecte de vida de l'individu i on, a partir d'un treball d'acompanyament i tutorització personal i activa, s'ajuda l'educand a donar sentit a l'esforç per bastir noves fites i noves conquestes cognitives dins un projecte integral educatiu i no només formatiu.

3 Catalunya, a l'Informe PISA (2006), té un 19% d'alumnat amb un nivell d'aprenentatge insuficient en ciències, igual a la mitjana de l'OCDE, però inferior a 19 països que se situen per sobre, inclosa la mitjana de la UE (dels 15) amb un 17%. El curs 2005-2006, la taxa de graduats a l'ESO a Catalunya se situava en el 75,9% dels alumnes matriculats a 4t curs (dades extretes d'Albaigés i Valiente, 2009). El percentatge de fracàs reconegut és similar al que reflecteixen les proves de competències bàsiques a 6è de Primària on, les del curs 2009-2010, situaven en un 23,4% els alumnes que no superaven les competències matemàtiques, el 28,4% els que no ho feien en llengua catalana, el 29,8% els que no superaven les de llengua castellana i el 35,5% els que no obtenien les competències de la llengua anglesa (Departament d'Educació, Dossier d'Avaluació de Primària, 2010). Si tenim en compte l'índex d'abandonament gradual a l'ESO ens aproximarem a xifres al voltant del 30% de fracàs escolar en l'educació obligatòria –el 28,4% a Espanya segons l'Enquesta de Transició Educativa-Formativa i Inserció Laboral de l'any 2006 de l'INE. En l'educació postobligatòria les xifres també són preocupants: als 17 anys la taxa d'escolarització a Catalunya és del 76% mentre a Espanya és del 82,9% –només Portugal, Romania i Malta tenen percentatges inferiors a Catalunya– (Eurostat, 2005, citat per Albaigés i Valiente, 2009, p. 119).

4 Aquí ens referim, sobretot, a l'aprenentatge potencial de continguts acadèmics. És evident que aspectes de socialització, de valors compartits, de creixement emocional i afectiu acompanyats d'un grup d'iguals que, a més, comparteixen el mestratge com a model de conducta d'un professor tutor, no només no s'ha de perdre sinó que s'ha de garantir com a part indestriable del procés d'escolarització d'un infant. Seríem del parer que precisament aquest aspecte, avui, és l'únic que justifica encara plenament l'existència de la institució escolar.

5 Històricament aquest model didàctic ja garantia, malgrat les seves limitacions, que un percentatge de la població es beneficiés de l'escola, tot i que també, en aquest percentatge, els resultats acadèmics eren ineficients perquè l'escolarització, per regla general i només per ella mateixa, tampoc extreia el màxim de cada alumne. Ara bé, en aquest tipus d'alumnat, la família i el propi context social s'encarregaven de compensar en la majoria dels casos les deficiències formatives escolars.

6 No som els únics que denunciem aquest model educatiu per ineficaç, tant pel que fa a atendre la individualització de l'aprenentatge com per a garantir unes relacions més col·laboratives entre els alumnes. Així, E. Punset afirma: «El model educatiu imperant consisteix en tancar en un espai reduït un grup de nens de la mateixa edat, perquè desenvolupin exactament les mateixes aptituds: trenta nens escoltant un mestre establint càtedra sobre el que sap, més que no pas sobre allò que a ells els pugui interessar i necessiten aprendre per a situar-se més tard a la vida. Es tracta d'emmotllar-los a un model concret; no d'una convivència entre una varietat de persones d'edats i aptituds variades, desenvolupant camins personals i col·laborant entre si per ajudar-se mútuament i com a grup. Els avenços realitzats en la digitalització [...] permetran, amb el temps, individualitzar l'oferta educativa, en lloc de digitalitzar allò obsolet, com succeeix en la majoria de centres educatius. [...] Si es pretén formar adults que sàpiguen col·laborar, aquest és el pitjor sistema possible». (2005, p. 102-103).

7 La tutoria i el seguiment personalitzat i en grup de l'alumne, així com les funcions d'orientació personal, acadèmica i professional vinculades –i comptant amb l'ajut dels professionals de l'orientació–, esdevenen un element cabdal per a millorar la qualitat del nostre sistema educatiu. De res serviria un canvi de model didàctic, d'organització del temps, dels agrupaments i del currículum si al mateix temps no fem una aposta decidida per dotar els professors tutors, en totes les etapes educatives però sobretot a l'ESO, d'un nivell de competències professionals en la tutoria i l'orientació que els converteixin en la peça fonamental per a prevenir el fracàs escolar i, en molts casos, el fracàs personal i social de molts alumnes. Des d'Edu21 s'han organitzat en el format de *coaching* educatiu algunes jornades adreçades explícitament a treballar aquests objectius (vegeu: <http://www.edu21.cat>).

8 Fins i tot, en l'actual proposta de digitalització dels centres catalans (el programa Educat 1x1) el model didàctic que s'incentiva passa per continuar amb el grup mitjà de tipus transmissor, això sí amb un portàtil al davant de cada alumne. Però es manté un sol professor a l'aula, una matèria de coneixement per hora i es demana molt sovint l'atenció simultània de tots els membres del grup a allò que ara es projecta a la pissarra digital enlloc de fer-ho a la de guix. Resulta evident que el valor fonamental del canvi didàctic no es troba en el repartiment de les mateixes eines tecnològiques per a tothom, sinó en adaptar aquestes eines –i els processos de digitalització totalment imprescindibles– a les necessitats, requeriments i projectes diferenciats de cada centre (projecte educatiu, curricular i didàctic). A més, si no es canvia la perversa tradició de molts centres de secundària catalans –sobretot públics– d'establir agrupaments d'alumnes a l'ESO en base a nivells d'aptituds acadèmiques, la digitalització de l'Educat 1x1, que no qüestiona aquest tipus d'agrupament, podria incrementar encara més la bretxa entre els alumnes més afavorits que es «cuiden» perquè arribin al batxillerat i aquells altres que el sistema condemna a romandre a les vies de fracàs (vegeu: Roca, 2009b).

9 Sobre les dades del fracàs escolar, els factors que hi influeixen i les propostes i suggeriments per a afrontar-lo, vegeu: Roca, 2010.

10 I ara no entrem a discutir quina administració hauria de ser competent per marcar aquest currículum bàsic perquè nosaltres partim de la concepció que el sistema educatiu a Catalunya l'ha de marcar de forma exclusiva el govern català. Sense aquesta sobirania de base qualsevol proposta d'autonomia curricular de centre es fonamenta en una simple fal·làcia.

11 L'arquitecte Josep Benedito, expert en arquitectura escolar, en el Seminari: *Ensenyar i aprendre: escenaris de futur*, organitzat el 28 d'abril de 2010 a Barcelona per Edu21 i el CEJP, assenyala que l'arquitectura escolar es troba excessivament condicionada pels aspectes formals i per les inèrcies. Constatà també que el sector educatiu no exerceix prou pressió sobre l'arquitectura i, en aquest sentit, es mostrarà partidari que des del punt de vista arquitectònic les escoles es personalitzin en funció dels seus propis projectes educatius (vegeu: <http://www.edu21.cat/ca/continguts/502>).

12 Es pot veure algun exemple d'aquests espais en el nostre power de la conferència «Canvis per a un futur» impartida en el Seminari d'Edu21: *Ensenyar i aprendre: escenaris de futur* (<http://www.edu21.cat/>).

13 Som crítics amb el model que l'administració educativa catalana està seguint en la implementació de la tecnologia als centres perquè aposta per un model de maquinari que, segons entenem, quedarà obsolet ben aviat i perquè es troba massa vinculat a la implantació del llibre digital com a model substituïdor del llibre de text sense qüestionar però ni el model transmissor tradicional imperant a l'aula ni el de l'agrupament de l'alumnat. Això al marge de les crítiques que podríem fer sobre el tempo en la implementació, la formació docent que s'ha planificat, el cost a les famílies i la seva dubtosa eficàcia, els models d'ordinador proposats, etc.

Canvi de model educatiu

- 14** El mateix mètode científic és força vàlid com a metodologia d'aprenentatge de molts continguts en l'ensenyament. Però també ho és la pròpia història de la ciència narrada de forma estratègica des de la didàctica. No oblidem que, tal com diu David Jou, «la història de la ciència és una font de reflexió sobre l'activitat científica, tenint en compte que els errors són una font bàsica d'aprenentatge». (2008, p. 100).
- 15** Recents recerques neurobiològiques indiquen que la presència de les «novetats» poden augmentar la capacitat d'aprenentatge dels individus i també mantenir durant més temps la seva capacitat de memorització. A partir d'aquestes dades, els neuròlegs cognitius D. Fenker i H. Shütze aconsellen als docents en les seves classes «començar transmetent la informació desconeguda i repassar després la matèria ja coneguda» (2009, p. 69). Precisament el contrari del que molt sovint es practica des de la didàctica més estesa.
- 16** El cervell humà té una predisposició a escoltar i aprendre a partir del relat, de la narració, de l'explicació d'«històries». Tot bon professor sap que si pot explicar un nou concepte mitjançant una història que resulti interessant i un xic misteriosa l'atenció de l'alumne, ben sovint, la tindrà garantida. Existeix una relació entre les destreses narratives i la capacitat d'aprenentatge ja des de les primeres edats d'escolarització, així «els nens que tenen destreses narratives adequades aprenen a llegir i a escriure més fàcilment que els que presenten un nivell baix en aquestes destreses» (BLAKEMORE i FRITH, 2007, p. 79).
- 17** Vegeu: Roca (2008) i (2009a).
- 18** Segons B. Albaigés i O. Valiente: «Catalunya es troba en el grup de comunitats autònomes amb menor percentatge d'alumnat en els nivells superiors de competència científica. Tres de les comunitats autònomes de la mostra (La Rioja, Navarra i Aragó) dobren Catalunya en percentatge d'alumnat amb nivells alts de competència científica» (2009, p. 101) segons els resultats de les proves PISA del 2006 de l'àrea de ciències.
- 19** «Les polítiques que s'enfoquen cap a la reducció de la desigualtat educativa no podran ser mai completes, per la senzilla raó que no existeix una victòria final en aquest camp. No obstant això, el segle xx ha demostrat que és possible obtenir èxits temporals; el repte per als polítics, doncs, és produir una sèrie d'èxits temporals». (DRONKERS, 2008, p. 61).
- 20** Vegeu l'article de l'autor: «Directors perquè decideixin». *Avui*, 10/04/2010, p. 21 (<http://www.edu21.cat>).
- 21** Aquestes capacitats i competències són les que Edu21 treballa mitjançant els seus *coaching* educatius d'entrenament professional de lideratge d'equips docents (vegeu: <http://www.edu21.cat>).
- 22** El definim com a «multisuports» atès que el que busca principalment no és transmetre sinó fomentar la comprensió global del coneixement de cada alumne, i fer-ho mitjançant múltiples formes d'activitats i suports tot i donar preferència, com ja hem explicat, al treball en equip reduït, a l'individualitzat i al personalitzat.
- 23** Cap pedagogia seriosa del segle XXI no es pot bastir sense tenir en compte les grans aportacions que les neurociències fan, tant en la comprensió del funcionament del cervell humà com en la forma en què aquest actua en l'aprenentatge, la memòria, l'oblit, els errors, els sentiments, les emocions, etc. (vegeu les activitats que Edu21 ve realitzant per apropar la pedagogia a les neurociències: <http://www.edu21.cat/>).