

PER A  
COMPRENDRE  
MILLOR  
L'INFORME PISA



QUÉ PASSA AMB EL PROFESSORAT??

UN BON PROFESSOR ÉS AQUELL QUE OBTÉ UN MILLOR RESULTAT

CAP A ON S'HA D'ANAR



Triar als millors per a convertir-los en professors, aconseguir que siguen molt bons fent classe i que tots i cada un dels alumnes, del millor al pitjor, tinguem una educació excel·lent i no es quede ningú (o el menor nombre possible) pel camí.

LES RECEPTES DE L'ÈXIT



Selecció. Els països més exitosos fan proves de selecció als alumnes que volen iniciar la carrera universitària per a ser professor.

- Formació inicial. Molt centrada en la pràctica i molt lligada al suport de professors veterans.

- Resultats visibles. Reduir el nombre d'alumnes per classe de 23 a 15 millora els resultats huit punts percentuals; els estudiants amb un professor de "alt rendiment" progressen tres vegades més ràpid.

- Treballar el problema en quant apareix. Les avaluacions contínues assenyalen les debilitats de l'alumne, a qui es prestarà suport de manera individual en quant es detecten les dificultats, sobretot en Llengua o Matemàtiques.

### Exemple : Finlàndia



En cada col·legi finlandés, per cada set professors hi ha un altre d'educació especial que atén els alumnes, individualment o en grups molt xicotets, en quant comencen a fallar en Llengua o Matemàtiques. Aproximadament el 30% dels escolars (equivalent al percentatge d'alumnes que fracassa a Espanya) passa per estes classes de suport, diu l'estudi de McKinsey. Però, a més, açò afavorix que s'elimine l'estigma de les classes de suport per les quals també passen de tant en tant els alumnes més brillants.

## QUÉ PASSA A ESPANYA AMB EL PROFESSORAT ?

### LA RECEPTE NO ÉS BONA

- ✓ Per a donar classe en secundària els llicenciats han de fer el CAP (Curs d'Adaptació Pedagògica) que en un període curt de temps els convertix en professors.

Estos professors dominen la seua matèria (continguts) pero no estan formats per a trasmetre-la, els falta la tècnica.

### NO ÉS EL MATEIX TINDRE ELS CONEIXEMENTS QUE SABER TRANSMITIR-LOS

- ✓ Hi ha escoles en les que més del 50% de la plantilla de professorat està format per interins i així és impossible dur endavant un projecte educatiu de centre

L'ensenyament en els primers cursos de primària i de secundària, clau en este procés, "com comporta més treball, se'ls deixa els professors menys experimentats",

Encara no se li pot tirar la culpa a la nova llei d'educació -que estableix mitja hora diària de lectura obligatòria en primària-, aprovada quasi alhora que els alumnes feien les proves de PISA 2006.

Precisament el professorat és part de l'èxit d'un dels països que torna a quedar en el més alt de PISA i continua millorant: Finlàndia.

### ELS EXPERTS DIUEN:

La manera de millorar els resultats estaria lligada als continguts, a les metodologies de treball en l'aula i a la formació dels professors. Potser açò últim és el més problemàtic en el sistema espanyol", assegura **Jaime Rivière**, professor Sociologia de la Universitat de Salamanca.

El sociòleg **Mariano Fernández Enguita** es pregunta per què hauria d'haver millorat l'educació en els últims anys: "Lenta però consistentment, l'horari i el calendari escolars s'acurten, els directors no poden dirigir i els centres i professors no estan sotmesos a cap responsabilitat per fer-ho bé o fer-ho malament".

EN TOT CAS, MOLTS EXPERTS DONEN SUPORT A L'EXPLICACIÓ MINISTERIAL DE QUÈ L'EDUCACIÓ ESPANYOLA NO ESTÀ MAL TENINT EN COMPTE EL SEU PUNT DE PARTIDA I LA SEUA PROGRESSIÓ EN ELS ÚLTIMS 30 ANYS.

A **EUROPA** en la segona mitat del segle XIX l'educació ja era obligatòria, a **ESPANYA** no

En 1946 la obligatorietat a **Anglaterra** arribava fins als 16 anys

Els MRPs- moviment per la renovació pedagògica-, nascuts als anys 70, fan una gran tasca de formació del professorat. Al País Valencià tenen un gran seguiment i les seves escoles d'estiu son ben nombroses. Molts dels mestres majors de 53 anys pertanyen als MRPs. El nostre benvolgut mestre Gonzalo Anaya es un dels pares de la renovació pedagògica

No trobem obligatorietat de l'ensenyament fins a l'any **1957 (s.XX)** amb la **llei Moyano**. L'estudi és obligatori fins els 9 anys

La **lleí Villar Palasí** del 75-77 estableix l'obligatorietat fins als **14 anys**.

La **LOGSE** en 1991 l'estableix fins als **16**

També des de fa anys els sindicats docents s'han preocupat per la formació dels professors

Els mestres que ara tenen 53-65 tenen formació de Batxiller més tres anys de magisteri. **NOMÉS TENEN ESTA FORMACIÓ**  
Als 17 ja eren mestres

El nivell dels xiquets té a veure amb el nivell socio-econòmic dels pares.  
  
En Espanya, la majoria dels pares que tenen més de 40 anys sols tenen estudis primaris.  
  
En Europa la majoria d'eixa població tenen el batxillerat i un percentatge alt són universitaris.

La **LOGSE** permet que tota una generació estiga a l'escola fins als 16 anys, evidentment estos alumnes quan siguen pares tindran més nivell

## BIBLIOTEQUES I NIVELLS DE LECTURA

El nivell de llibres que hi ha a casa (més de 500 o menys de 100) influeix en la formació dels xiquets i la valoració que estos donen a estudiar i/o aprendre.

“Em resulta increïble que els responsables de l'educació no relacionen els baix nivells de comprensió lectora que posa en evidència l'Informe PISA amb la falta de biblioteques escolars”.

Al nostre país, les biblioteques escolars continuen sent una ficció. Els centres educatius han anat incorporant moltes coses: professors de gimnàstica, orientadors, auxiliars tècnics educatius, professors de música..., però les seues biblioteques estan com fa 50 anys: sense bibliotecari que les organitze, que oferisca un servei estable, que sembre la passió per la lectura.

**FAPA-VALÈNCIA PORTA MOLTS ANYS REIVINDICANT LA FIGURA DEL BIBLIOTECARI ALS CENTRES**

## QUÈ ÉS EL QUE AVALUA L'INFORME PISA?

### L'ENSENYAMENT DE LES MATEMÀTIQUES

Les capacitats individuals dels estudiants per a analitzar, raonar i comunicar eficaçment quan formulen i resolen problemes matemàtics en una varietat de dominis i situacions. Un bon nivell en l'exercici d'estes capacitats mostra que un estudiant està matemàticament alfabetitzat, o bé que està matemàticament il·lustrat. Per això, l'*Alfabetització Matemàtica* és la capacitat d'un individu per a identificar i entendre el paper que les matemàtiques tenen en el món, fer judicis ben fundats i usar i implicar-se amb les matemàtiques en aquells moments en què es presenten necessitats per a la seua vida individual com a ciutadà constructiu, compromés i reflexiu.

La finalitat d'esta avaluació se centra a conèixer *“com els estudiants poden utilitzar el que han après en situacions usuals de la vida quotidiana i no sols, ni principalment, en conèixer quins continguts del currículum han après”* (OCDE, 2004).

*El model de desenvolupament de competències matemàtiques mitjançant una resolució de problemes, en contextos familiars i situacions quotidianes, es va iniciar a Espanya amb el primer currículum de la LOGSE l'any 90, però el seu impuls no va rebre els suports necessaris i es va debilitar, quan no va ser abandonat, a favor d'un nou èmfasi en el domini de conceptes formals i destreses de càlcul. (...) Per això, des de fa anys, el model d'aprenentatge per competències no és prioritari en el currículum de matemàtiques del nostre país i a ningú han d'estranyar els baixos resultats obtinguts quan s'avaluen competències. (...) Les dades obtingudes no avaluen tant als escolars com el rendiment del sistema, ja que posen de manifest la debilitat en l'èxit dels seus objectius prioritaris. No és just parlar del fracàs dels alumnes quan les dades assenyalen deficiències estructurals més profundes. També ofereix motiu de preocupació la baixa estima que els estudiants tenen per l'aprenentatge de les matemàtiques. Esta falta de motivació i d'autoestima pot ser un índex, en l'àmbit matemàtic, de la generalització del desànim en els principals agents (alumnes, professors) del nostre sistema educatiu” (Robust i Rico, 2005).*

**Marín i Guerrero** analitzen en l'article *Una lectura de l'informe PISA des de la Secundària* algunes de les carències de l'Educació Secundària i la seua repercussió en l'ensenyança de les matemàtiques. Una de les causes que assenyalen estos autors del baix rendiment en matemàtiques dels escolars apunta a l'absència d'un pla de formació de professors de Secundària que contemple els nous avanços sobre el currículum de matemàtiques, la incorporació de noves tecnologies i els processos d'aprenentatge basats en competències; tot això dificulta la tasca del professorat, que no té models clars de planificació i desenvolupament d'unitats didàctiques basades en una anàlisi didàctica rigorosa.

**González i Gutiérrez**, *Què ocorre en les aules de Primària amb l'ensenyament de les matemàtiques?* Estos autors destaquen que les matemàtiques estan absents en l'actual pla de formació de professors de Primària de tal manera que, de continuar així, la baixa formació matemàtica dels actuals professors de Primària influirà negativament en el desenvolupament dels futurs alumnes de Secundària.

## COM UTILITZAR LES MATEMÀTIQUES A L'AULA

**a.** Per a innovar en les classes de matemàtiques de Primària és necessari entendre que les matemàtiques ajuden a organitzar el pensament, a resoldre problemes reals, a transmetre i comunicar idees, a raonar de manera crítica, a desenvolupar hàbits analítics, a trobar camins de solució rendibles, a establir mesures de justícia en la societat, a comunicar-nos amb precisió, a argumentar raonadament les nostres idees, a resumir i simplificar el món real, a mesurar i quantificar el físic i l'intangible; en fi... a mirar i representar la realitat d'una altra manera diferent de com es presenta físicament davant dels nostres sentits;

Els nostres alumnes d'Educació Primària podran arribar a fer comptes amb exactitud, aplicar conceptes matemàtics a l'acabar el tema o resoldre operacions amb fraccions sense cometre errors, però seran incapaços de generalitzar i transferir els seus aprenentatges a altres contextos, d'inventar problemes nous, d'argumentar amb habilitat crítica per a tractar de convèncer el seu interlocutor; d'interpretar les dades de la manera més convenient; de buscar solucions diferents, de desenvolupar estratègies de pensament analític. Les proves PISA no avaluen l'adequació dels alumnes al currículum, sinó que valoren l'adequació del currículum de matemàtiques al que podríem cridar la "alfabetització matemàtica", és a dir la capacitat d'una persona per a usar els seus coneixements matemàtics en situacions pràctiques en el món real, incloent allí la capacitat d'expressar-se i relacionar-se en un llenguatge específic com és el matemàtic.

**b.** Les matemàtiques en Primària són un instrument al servei del desenvolupament del pensament, que ajuda a sotmetre les nostres creacions al judici de la nostra pròpia consciència i a confrontar-les amb les abstraccions dels nostres semblants per mitjà de l'ús de símbols, estructures i relacions.

**C.** Les matemàtiques en Primària han de permetre als nostres alumnes entendre i pensar els seus propis raonaments, visions, percepcions, representacions i creacions, també a fer intel·ligibles els escenaris i les construccions que trobem al nostre voltant, ja com a elements naturals o estructures artificials, ja com a productes de la imaginació i la intel·ligència del ser humà;

Les matemàtiques són, principalment, un saber fer mitjançant de procediments i heurístics convencionals per a comptar objectes, mesurar distàncies, trajectòries i superfícies; estimar temps, diners i capacitats; o calcular volums, amb un valor social i utilitari indiscutible.

## L'ENSENYAMENT DE LES LLENGUES



A nivell de llengua en el nostre sistema educatiu s'incidix notablement en la gramàtica, el text s'analitza gramaticalment però no es debat, ni s'opina sobre el seu contingut, etc.

EL PAÍS: "En un llibre de Llengua i Literatura de 1r d'ESO [12 anys], es pregunta què és un narrador omniscient, cosa que no sabia respondre la majoria de titulats universitaris. S'està desenfocant l'objectiu, que és que els xiquets compreguen el que lligen i siguin capaços d'expressar-se amb correcció oralment i per escrit", assegura Pilar Pérez, coordinadora dels continguts mínims de Llengua fixats pel Ministeri d'Educació. Pérez insistix en la necessitat implicar els xiquets, de motivar-los, d'ensenyar-los amb textos que els siguin útils i que vegem que el que aprenen té una finalitat: comunicar-se. "Ensenyem als xiquets del segle XXI amb metodologies del segle XIX".

Cal resoldre el problema endèmic d'unes classes massa expositives, en les que no es fomenta "l'expressió oral, ni l'exposició en públic, el debat, els arguments, que els alumnes busquen informació, la interpreten i compartisquen amb els seus companys",