EL PERIODICO CAT(ED. CAT)
BARCELONA
10/02/15
Prensa: Diaria
Tirada: 46.825 Ejemplares
Difusión: 37.283 Ejemplares
Cód: 89968115
Página: 28
ión: SOCIEDAD Valor: 20.791,00 € Área (cm2): 1005,9 Ocupación: 86,18 % Documento: 1/2 Autor: ANTONIO MADRIDEJOS I BARCELONA Núm. Lectores: 567000

La revisió de l'educació

Les matemàtiques volen més mesures que la quarta hora

La matèria s'ha d'enfocar a resoldre problemes pràctics i incentivar la creativitat

Els mestres lamenten la falta d'ajudes per accedir a cursos de formació

ANTONIO MADRIDEJOS
BARCELONA

Augmentar les hores lectives de Matemàtiques en l'educació primària i secundària és essencial tenint en compte que es tracta d'una disciplina bàsica que s'aprèn i s'assimila amb la pràctica, de mica en mica, com si fos una llengua, però reforçar els horaris sense canviar el mètode pot ser inútil. «Necessitem unes matemàtiques més aplicables a les coses, menys mecàniques. Els alumnes han de veure que els són útils per resoldre els problemes de la vida», sintetitza Pura Fornals, professora d'institut i vicepresidenta del Museu de les Matemàtiques de Catalunya (Mmaca). Les proves de competències bàsiques de 4t d'ESO, que s'inicien avui per a 66.520 estudiants catalans, ja incideixen en aquest sentit, però a molts alumnes i a molts professors encara els agafa a contrapeu.

«Si fem el mateix no servirà de res tenir una hora més per setmana», insisteix a dir Josep Callís, professor de la Universitat de Girona i coordinador del Grup A+Aa+ d'innovació didàctica de l'Associació Rosa Sensat. «Arribar a dominar les matemàtiques és el mateix que pujar l'Everest. Necessites anar adaptant-t'hi de mica en mica. En primer lloc, l'alumne ha d'entrar en un món de vivències. Després ha de passar per un nivell de manipulació i aprofundir en el coneixement. Quan s'hagi aconseguit això, ja s'estarà en disposició d'usar el llenguatge simbòlic de les matemàtiques, de trepitjar el cim de l'Everest». Segons Callís, les matemàtiques s'han allunyat de la vida.

«No pretenc generalitzar, però és més útil calcular quant paper necessita una persona per forrar un regal, basant-se en la superfície dels costats, que memoritzar algunes fórmules de figures geomètriques que es poden oblidar amb facilitat», posa com a exemple Fornals. Afortunadament, diu la representant del Mmaca, «cada vegada són més els professors que treballen així». En certa manera, el repte educatiu no és resoldre una multiplicació amb molts decimals, cosa que sempre podrà fer una calculadora, sinó que els alumnes tinguin clar que per resoldre cert problema real és necessari fer una multiplicació. «Una cosa és el concepte i una altra saber-lo utilitzar», diu en el mateix sentit Iolanda Guevara, professora d'institut i vicepresidenta de la Societat Catalana de Matemàtiques (SCM), filial de l'Institut d'Estudis Catalans.

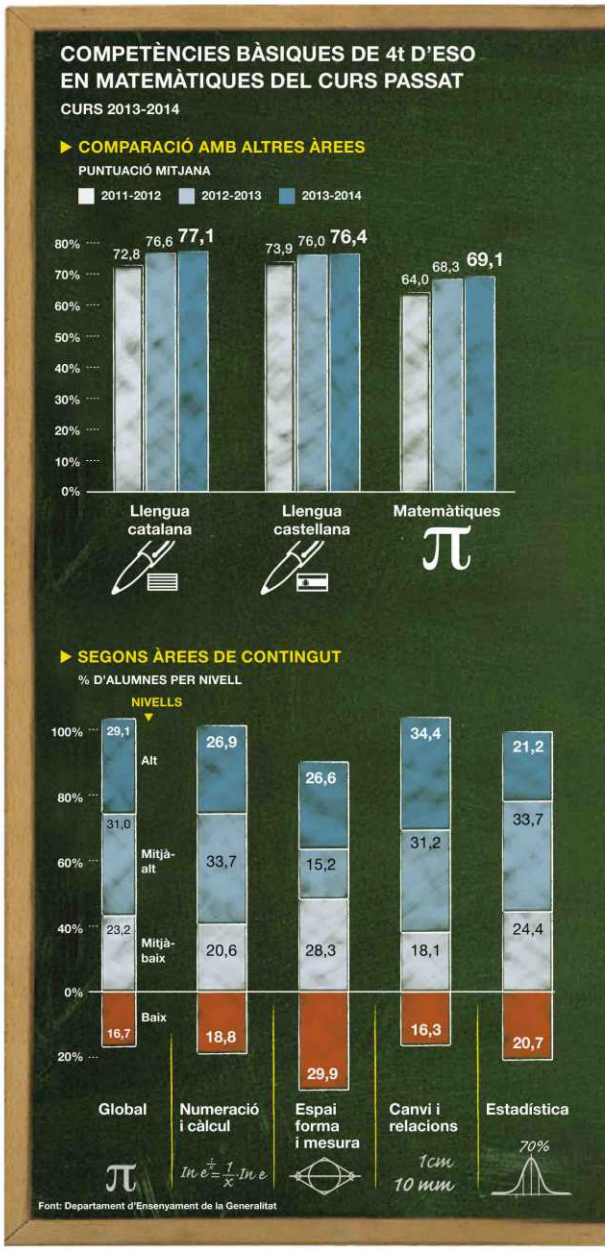
VIES DIFERENTS // És essencial assimilar: «Si un coneixement el fas teu, et quedarà per a tota la vida», insisteix Guevara. La vicepresidenta de la SCM explica que pot ser fins i tot bo que els alumnes descobreixin maneres de resoldre problemes diferents de les del professor. Fins i tot maneres diferents de resoldre una simple

Passa a la pàgina següent

Pura Fornals
PROFESSORA. VICEPRESIDENTA MMACA
«Necessitem unes matemàtiques més aplicables a les coses, menys mecàniques»

Iolanda Guevara
PROFESSORA. VICEPRESIDENTA SCM
«Les matemàtiques són com les cases. Són essencials els fonaments, els primers cursos»

Josep Callís
PROFESSOR UDG. ASS. ROSA SENSAT
«És clau fomentar la capacitat creativa de l'alumne, les seves pròpies estratègies»



claus

1 Especialitat de mestre en ciències

Els experts consideren que hi hauria d'haver una especialitat de mestre de ciències o, almenys, augmentar el pes de les Matemàtiques a Magisteri. El problema és que molts mestres que amb prou feines van superar la matèria al seu institut ara l'han d'ensenyar als seus petits alumnes. Així és difícil transmetre passió.

2 Una prova que canvia hàbits

La prova de nivell de la Generalitat està plena de problemes pràctics que mesuren més la maduresa que no pas la memòria. Així que, igual que el temari de la selectivitat influeix en la docència del batxillerat, aquest examen pot acabar canviant els hàbits d'alguns professors reticents a modificar els seus mètodes *clàssics*.

3 Estimular els nens talentosos

Els pares de nens talentosos en matemàtiques no haurien de tenir manies a apuntar els fills a activitats complementàries de la matèria (no són repàs), de la mateixa manera que als aficionats a l'esport els apunten a activitats físiques extraescolars, diu Pura Fornells. El Mmaca i Estalmat són opcions molt recomanades.

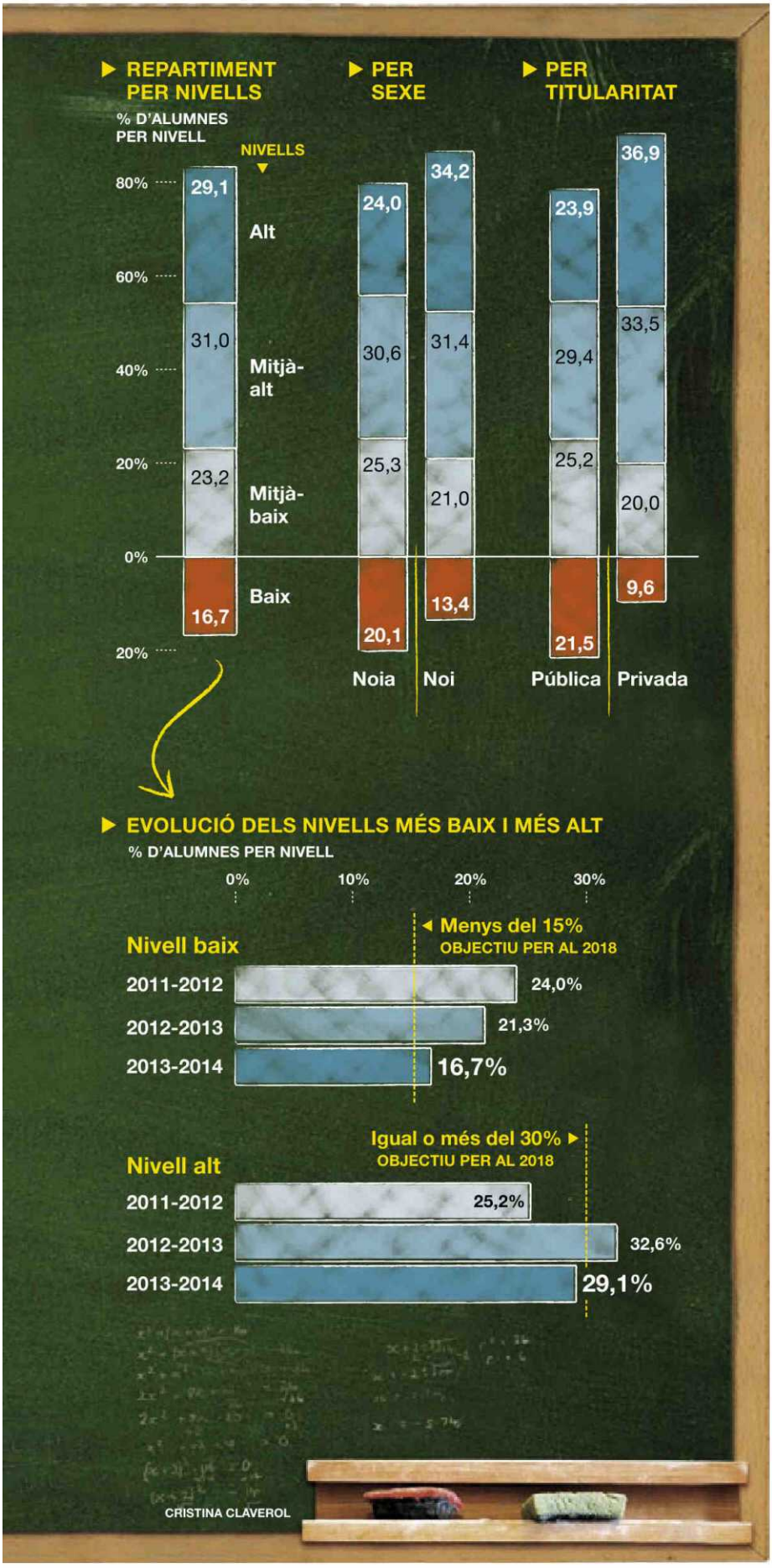
4 De l'abstracció a l'exemple concret

A diferència de la teoria de conjunts, en voga als anys 70, l'actual didàctica de la matemàtica va per altres camins: «Abans es creia que el millor era anar de l'abstracció a la concreció –resumeix Iolanda Guevara, de la SCM–. Ara sabem que és millor fer-ho al revés». Començar per exemples concrets.

5 L'informe Pisa, en el seu just valor

Núria Planas, professora de didàctica de les matemàtiques a la Universitat Autònoma de Barcelona, considera que els resultats de l'informe Pisa s'han d'observar amb precaució i assegura que les proves de nivell mostren que els resultats van en la bona línia. Les matemàtiques, insisteix, milloren a base de practicar-les.

EL PERIODICO CAT(ED. CAT)
BARCELONA
10/02/15
Prensa: Diaria
Tirada: 46.825 Ejemplares
Difusión: 37.283 Ejemplares
Cód: 89968115
Página: 29
cción: SOCIEDAD Valor: 9.482,00 € Área (cm2): 458,7 Ocupación: 39,3 % Documento: 2/2 Autor: ANTONIO MADRIDEJOS I BARCELONA Núm. Lectores: 567000



Ve de la pàgina anterior

multiplicació. Ara patim el que Callís anomena un «fre de la capacitat creativa i investigadora». «L'alumne ha de tenir la seva pròpia estratègia», reitera l'expert de l'Associació Rosa Sensat.

«Les matemàtiques són com les cases –afegeix Guevara–. Són essencials els fonaments. La clau és a primària», insisteix. El diagnòstic és compartit per l'Administració, que des de fa anys ha adaptat els currículums, però segueix havent-hi alguns problemes. Per canviar la situació, el que és essencial és sens dubte la formació contínua del professorat, tot i que per a això és necessària una ajuda oficial i fins i tot la implicació dels pares. Les matemàtiques no són una disciplina estanca. «Els professors necessiten didàctica, posar-se al dia, de la mateixa manera que els metges necessiten conèixer les novetats terapèutiques», diu Guevara.

És bo que els alumnes descobreixin les pròpies vies de resoldre un problema, destaquen els experts

«El canvi metodològic no passa per les hores, sinó per la ment del professor», diu Callís. L'especialista lamenta, malgrat tot, que les retallades hagin afectat els cursos de formació contínua del professorat. «Els que es fan són per dinàmiques dels mateixos mestres». «Tret d'excepcions, és clar, el professorat no està anquilosat i espera l'hora de més per millorar les seves classes. També és conscient que cal fer formació», resumeix Mireia López Beltran, presidenta d'ABEAM (Associació de Barcelona per a l'Estudi i l'Aprenentatge de les Matemàtiques). El que passa, acaba dient, és que tot es fia a la «voluntarietat dels mestres». Els cursos no solen estar subvencionats i se celebren al marge de l'horari escolar. ≡