QUADERNS D'AVALUACIÓ. 28

ABRIL DE 2014

L'avaluació de quart d'ESO 2014

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

Consell Superior d'AVALUACIÓ del Sistema Educatiu

SUMARI

PRESENTACIÓ.....2

LA PROVA D'AVALUACIÓ DE QUART D'ESO 2014. SÍNTESI DE RESULTATS 4

ORIENTACIONS PER A LA MILLORA DE LA COMPETÈNCIA ORTOGRÀFICA A L'ESO
Jordi Balcells.....64

LA LITERATURA A L'AULA. REFLEXIONS DIDÀCTIQUES.....71
Maria Barbal, Vicenç Llorca, Inma López

ORIENTACIONS PER A LA MILLORA DE LA GEOMETRIA A L'ESO
Anton Aubanell.....76

REVISTA DE LLIBRES.....81

PUBLICACIONS DEL CONSELL.....82

PUBLICACIONS RECENTS DEL CONSELL.....83

Si voleu més informació o voleu fer-nos qualsevol suggeriment, no dubteu a posar-vos en contacte amb nosaltres mitjançant la pàgina web del Consell, que trobareu al portal del Departament d'Ensenyament: *http://www20.gencat.cat/portal/site/ensenyament*

ISSN electrònic 2014-797X

PRESENTACIÓ

El número 28 dels *Quaderns d'avaluació* és un monogràfic dedicat a la prova d'avaluació de quart d'ESO, aplicada a tots els centres de Catalunya al mes de febrer de 2014. És la tercera vegada que es passa aquesta prova, de caràcter censal i orientatiu, que és una de les apostes del Departament d'Ensenyament per a la millora dels resultats educatius. La prova de quart d'ESO estableix una línia de continuïtat amb la de sisè d'educació primària.

La revista es divideix en dos grans blocs. En el primer es presenta la síntesi de resultats obtinguts en l'avaluació. En el segon es recullen tres articles que són la presentació sintètica de tres volums que la Direcció General d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat ha encarregat amb la voluntat d'oferir orientacions que puguin donar suport i ajudar a la reflexió sobre la pràctica docent en els àmbits de l'expressió escrita, l'educació literària i la geometria. La Direcció General té previst publicar aquests tres volums sencers ben aviat.

El que m'agradaria destacar d'aquest número de la nostra revista quadrimestral són les novetats que hem incorporat, tant en el disseny de la prova com en la presentació dels resultats. La primera novetat introduïda en el disseny de la prova afecta la competència lingüística en llengua estrangera. S'han introduït canvis en les proves de llengua anglesa i francesa per ajustar-les als nivells de coneixement assenyalats al *Marc europeu comú de referència per a les llengües* (MECR), elaborat pel Consell d'Europa el 2001, canvis que han comportat modificacions també en els criteris de correcció. La segona novetat és la introducció d'una pregunta final, en totes les competències avaluades, per conèixer la percepció dels alumnes sobre la dificultat de les proves. L'opinió de l'alumnat, que ha pogut indicar si la prova era molt fàcil, fàcil, difícil o molt difícil, aporta informació interessant quan les percepcions s'analitzen conjuntament amb els resultats objectius de la prova: com més fàcil es considera una competència, més bons resultats s'hi obtenen, de manera que es pot concloure que els nostres joves són conscients del nivell de competència que tenen i que responen la pregunta amb sinceritat.

A més, s'ha donat una nova orientació a la presentació dels resultats. S'han concentrat les variables relacionades amb una competència en un sol gràfic per facilitar-ne la interpretació. S'han introduït nous tipus de gràfics, com els histogrames, que permeten visualitzar si els resultats de les competències avaluades s'ajusten o no al que s'hauria d'esperar segons la normalitat estadística. S'han recuperat els gràfics de dispersió i els diagrames radials (que ja havíem utilitzat en números anteriors), que permeten visualitzar els resultats obtinguts per centres i per àrees territorials. S'han introduït apartats nous, com la comparació dels resultats obtinguts en llengua catalana i llengua castellana, l'anàlisi dels resultats segons la percepció de la dificultat de les proves i la valoració del grau d'equitat del sistema educatiu català.

És obvi que incrementar els nivells d'equitat ha de ser un dels objectius estratègics de qualsevol sistema educatiu. Ens hem centrat en l'equitat dels resultats i els hem analitzat des de dues perspectives. La primera és comprovant si les diferències de puntuació entre diferents col·lectius (nois i noies, repetidors i no repetidors, etc.) es van reduint amb el pas dels anys o

no. La segona és observant si les diferències de puntuació es donen principalment entre els alumnes d'un mateix centre o entre els diversos centres que formen el sistema educatiu. Els resultats obtinguts són molt esperançadors: les dades aportades demostren que en els tres cicles d'aplicació de la prova de quart d'ESO les diferències entre col·lectius tendeixen a reduir-se. L'anàlisi de variabilitat posa de manifest que les diferències de resultats entre centres (d'un 20% aproximadament) són menors que les diferències que hi ha dins d'un mateix centre. Aquest és un indicador utilitzat per PISA, que l'any 2012 estimava que la variància entre centres per al conjunt dels països de l'OCDE participants a l'estudi era del 36,8%. Si s'entén l'equitat com la garantia que tots els alumnes puguin assolir les competències bàsiques amb independència del centre on estudiïn, el sistema educatiu català és més equitatiu que el conjunt de l'OCDE. Aquest fet és especialment rellevant en el context de crisi econòmica actual.

No voldria pecar de triomfalista, però és just reconèixer que alguns dels pilars que sostenen el nostre sistema educatiu són ben ferms perquè contribueixen a la cohesió social del nostre país. La immersió lingüística també ha demostrat la capacitat d'integració d'alumnes de procedències diverses. En aquest sentit, m'agradaria destacar una de les conclusions que s'extreuen del darrer número que hem publicat a la col·lecció "Informes d'avaluació", que porta per títol *Estudi sociodemogràfic i lingüístic de l'alumnat de 4t d'ESO de Catalunya. 2013* (vegeu més avall, l'apartat de "Publicacions del Consell"). Són els resultats del creuament de les puntuacions obtingudes en les proves de quart d'ESO i de les respostes a un qüestionari d'opinió que es va aplicar a una mostra de l'alumnat que va fer la prova de quart el curs passat. Doncs bé, si analitzem les dades per col·lectius, es constata que l'alumnat immigrant que fa cinc anys o més que viu a Catalunya obté uns resultats molt similars als de l'alumnat autòcton. És a dir, que la feina feta dia a dia des dels centres educatius dóna uns fruits que com a societat ens han de fer enorgullir. Des d'aquí vull manifestar el meu agraïment més sincer a tots els professionals que els fan possibles.

Joan Mateo
President del Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu

LA PROVA D'AVALUACIÓ DE QUART D'ESO 2014. SÍNTESI DE RESULTATS

Índex

1. Introducció
2. Objectius i característiques de la prova
3. Competències avaluades
4. Novetats en la prova
5. Informació dels resultats
6. Resultats de l'alumnat
   6.1. Puntuacions mitjanes globals
   6.2. Distribució de l'alumnat per nivells d'assoliment de les competències
   6.3. Evolució de la distribució de l'alumnat per nivells d'assoliment de les competències
   6.4. Resultats globals segons la dimensió avaluada de cada competència
   6.5. Resultats globals segons diverses variables associades
7. Comparació de resultats de l'alumnat en llengua catalana i en llengua castellana
8. Equitat en els resultats
9. Resultats globals al territori
10. Resultats segons la tipologia dels centres educatius
11. Resultats segons la percepció de la dificultat de les proves
12. Conclusions

1. INTRODUCCIÓ

Els dies 19 i 20 de febrer del 2014 s'ha aplicat per tercera vegada a Catalunya una prova externa i censal a tot l'alumnat de quart d'ESO per comprovar el nivell d'assoliment dels coneixements i les competències bàsiques lingüístiques i matemàtiques en acabar l'educació obligatòria. És una prova dissenyada pel Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu, que té validesa i fiabilitat estadística, d'acord amb els estàndards de les avaluacions de sistemes educatius.

La prova afecta la totalitat de l'alumnat matriculat a quart d'ESO, això és els 64.505 alumnes que assisteixen a centres públics, privats concertats i privats. D'aquests alumnes, n'hi ha 60.566 (el 93,8%) que han fet la prova de totes o d'algunes de les competències avaluades. N'hi ha 3.939 (6,2%) que no han fet la prova (per absència o exempció). Aquest alumnat ha estat diagnosticat amb necessitats educatives especials o és de recent incorporació al sistema educatiu català, per la qual cosa té un domini insuficient de la llengua.

El caràcter extern de la prova, garantia de la seva objectivitat, ha comportat un procés organitzatiu complex. S'han creat 60 comissions d'aplicació de la prova, distribuïdes

territorialment i constituïdes per un inspector o inspectora, que n'exerceix la presidència, i un nombre de persones aplicadores externes igual o superior al nombre de centres de cada unitat territorial. En total, s'hi han implicat 2.193 docents. Per garantir l'objectivitat dels resultats, la prova ha estat corregida sempre per docents externs als centres, procedents de les comissions d'aplicació, que han seguit unes pautes concretes de correcció i que han corregit les proves de la seva especialitat docent.

A la prova d'avaluació de quart d'ESO hi han participat més de 60.000 alumnes

2. OBJECTIUS I CARACTERÍSTIQUES DE LA PROVA

L'objectiu principal de la prova és mesurar el grau d'assoliment de les competències i coneixements bàsics de l'alumnat quan acaba l'educació obligatòria, d'acord amb la Llei d'educació de Catalunya del 2009 (article 59.7). A partir de l'anàlisi dels resultats obtinguts per cada centre, es podran arbitrar eines per als centres i els docents amb la finalitat de millorar els resultats de l'alumnat en el futur. La prova contribueix, així, a enfortir l'autonomia de centre en proporcionar informació concreta a cadascun, que li ha de servir per determinar quins són els punts forts i quines les oportunitats de millora en l'adquisició de competències del seu alumnat. Les mesures de millora a prendre no poden ser, doncs, generalitzables a tots els centres de Catalunya, sinó que s'han de concretar segons les circumstàncies de cada un.

La prova permet, també, donar informació detallada a les famílies —que s'ha d'entendre com un complement a la informació que ja proporcionen els centres amb l'avaluació continuada— sobre el grau d'assoliment de les competències bàsiques del seu fill o filla en acabar l'educació secundària obligatòria. És una prova, doncs, de caràcter formatiu i orientador.

La prova d'avaluació de quart d'ESO permet conèixer la situació educativa de Catalunya al final d'una etapa fonamental en la formació de les persones. En aquest sentit, ha d'afavorir l'orientació i la transició de l'alumnat cap als estudis postobligatoris o cap a la vida laboral. L'objectiu de la prova és construir, amb la participació dels centres, del professorat, de l'alumnat i de les famílies, un potent instrument de millora del sistema educatiu.

La prova contribueix a enfortir l'autonomia de centres

Per les característiques de la prova, s'ha de tenir en compte que mesura els coneixements i les competències bàsiques en els àmbits avaluats, però no tots els coneixements que figuren al currículum de quart d'ESO. També s'ha de considerar que la prova no determina l'adquisició del títol de graduat en educació secundària obligatòria.

3. COMPETÈNCIES AVALUADES

Com en la prova de sisè d'educació primària, les competències avaluades són la competència comunicativa en llengua catalana, castellana i estrangera (anglès i francès) i la competència matemàtica. A la Vall d'Aran s'avalua també la competència comunicativa en aranès.

Les proves de **competència comunicativa en llengua catalana i castellana** mesuren, de manera coordinada, les mateixes competències i amb els mateixos criteris, amb l'objectiu de poder comparar-ne els resultats. El quadern de cada prova conté dos estímuls (dos textos de tipologia diferent, un de literari i un que no ho és: poden ser textos descriptius, narratius o

expositius) i una sèrie de preguntes (la majoria de resposta tancada, amb ítems d'elecció múltiple) que avaluen la comprensió lectora i l'expressió escrita. Per a la comprensió lectora, els processos o àmbits avaluats són l'obtenció d'informació, la interpretació de la informació i la reflexió i valoració sobre la informació. Per a l'expressió escrita, s'avalua l'ús de la llengua amb preguntes de vocabulari i morfosintaxi i una redacció, en la qual es tenen en compte la competència discursiva (coherència, adequació i presentació) i la competència lingüística (lèxic, ortografia, morfosintaxi). La redacció és l'última activitat dels quaderns.

La **prova de competència matemàtica** consta de trenta-un ítems, que parteixen de cinc estímuls diferents i que prioritzen els blocs de contingut del currículum que fan referència a la numeració i càlcul, a l'espai, forma i mesura, al canvi i les relacions i, finalment, a l'estadística. La **taula núm. 1** mostra els blocs de contingut que s'avaluen, extrets del document *Competències bàsiques de l'àmbit matemàtic. Identificació i desplegament a l'educació secundària obligatòria*, publicat pel Departament d'Ensenyament el 2013.

Taula 1. Blocs de contingut avaluats en la competència matemàtica

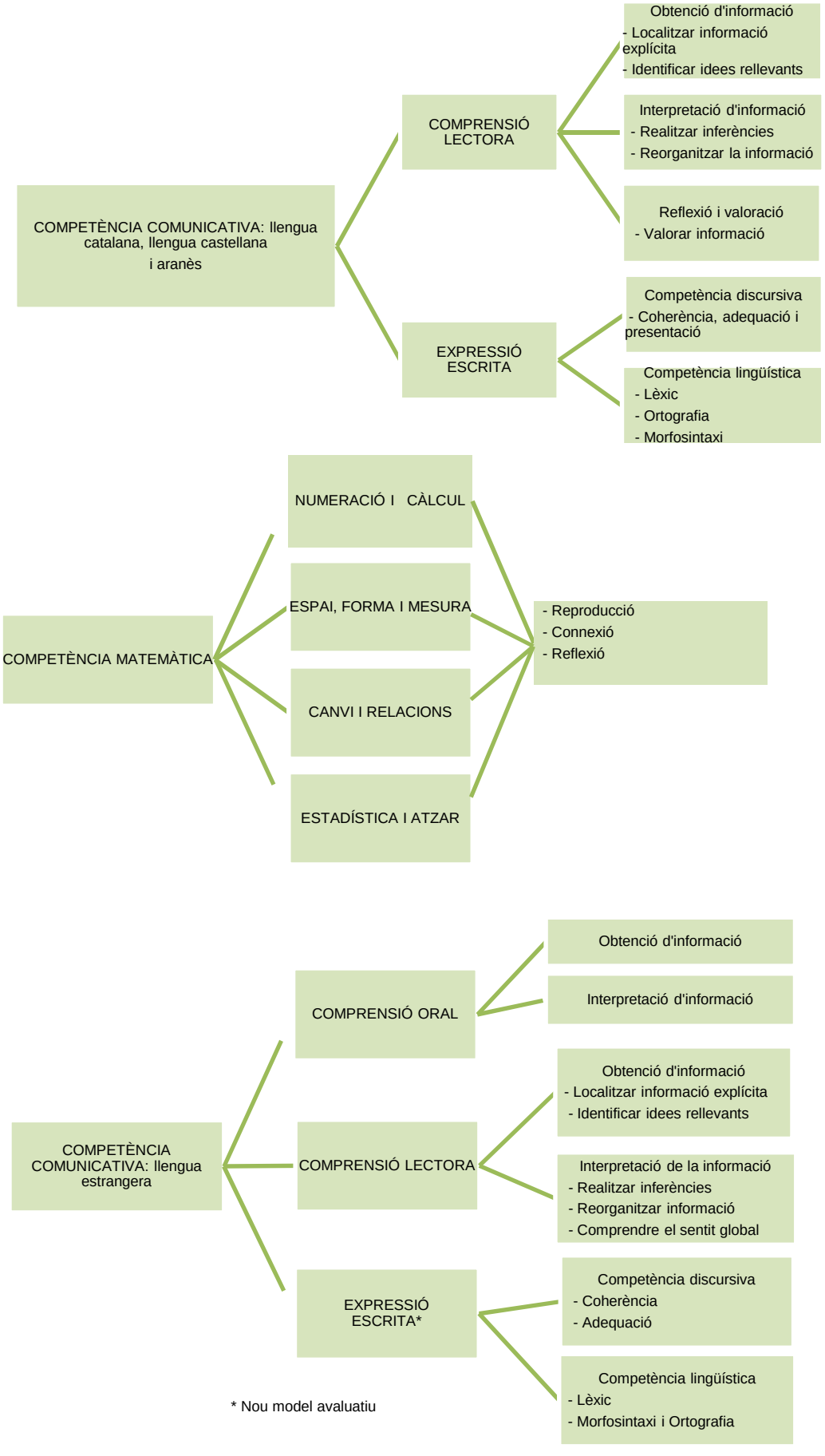
Blocs de contingut			
Numeració i càlcul	**Canvi i relacions**	**Espai, forma i mesura**	**Estadística**
Utilitzar fraccions i proporcionalitats. Sentit dels nombres i les operacions.	Utilitzar models lineals. Representació de funcions.	Obtenir mesures de volums, àrees i angles. Magnituds i mesures.	Interpretar gràfics associats a enquestes. Dades, taules i gràfics estadístics.
Resoldre problemes amb càlculs directes. Raonament proporcional. Càlculs estimatius.	Comprendre la relació matemàtica. Patrons, relacions i funcions.	Relacions i característiques de figures. Relacions mètriques i càlcul de mesures.	Obtenir mesures estadístiques i de probabilitat. Sentit de l'estadística i de la probabilitat.

Els processos que s'avaluen amb la prova són els següents:

- **Reproducció**: representacions simples; càlculs i procediments rutinaris; resolució de problemes senzills.
- **Connexió**: comprensió i construcció de models simples; interpretació i resolució de problemes estàndard; ús de diversos mètodes ben definits.
- **Reflexió**: formulació i resolució de problemes més complexos que impliquen reflexió, intuïció, generalització i interrelació de coneixements rellevants; ús de mètodes més complexos.

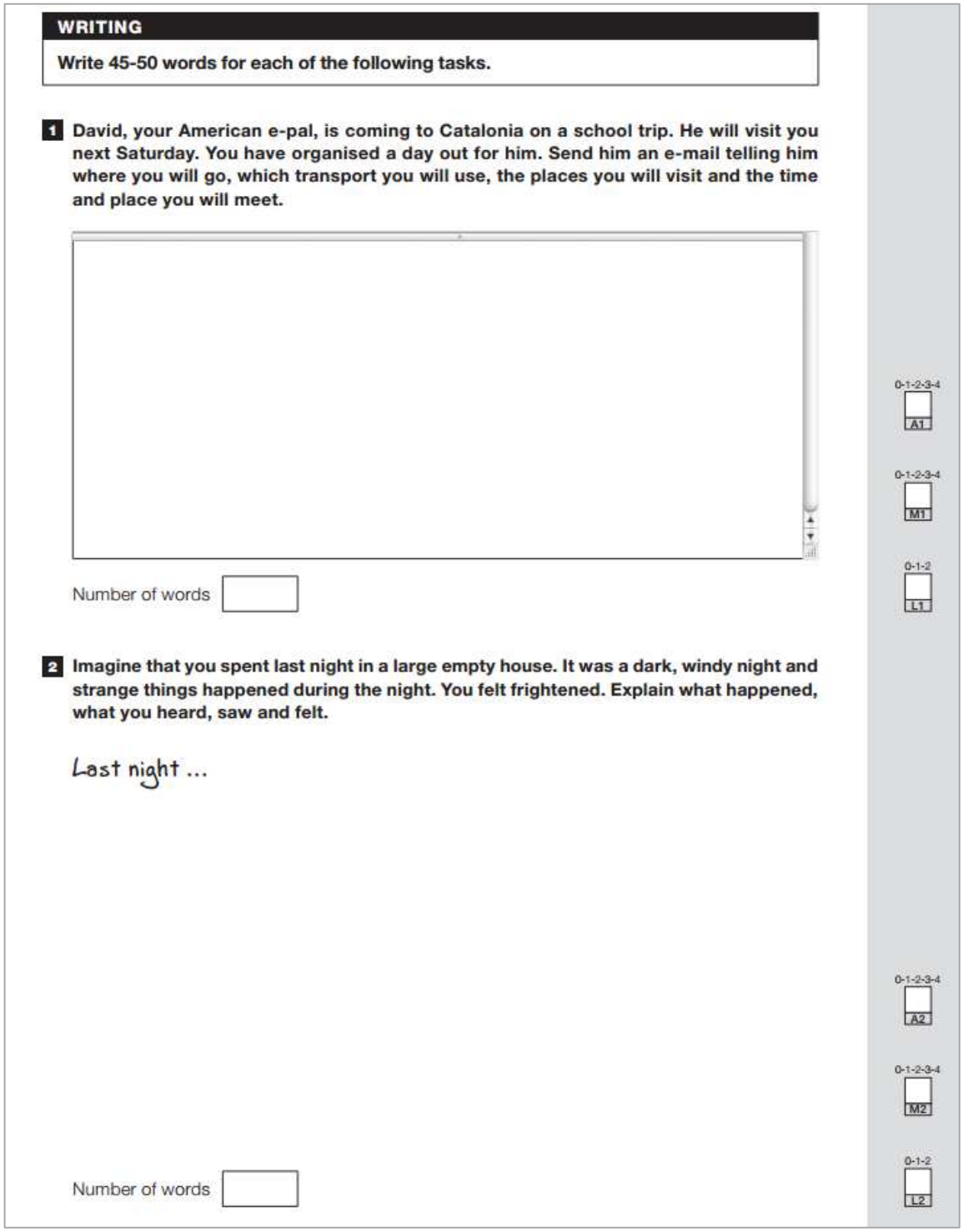
La prova de **competència comunicativa en llengua estrangera** (anglès i francès) avalua la comprensió oral i escrita i l'expressió escrita. La prova conté dos exercicis orals, en què s'escolten dues vegades dos textos. A continuació hi ha dos estímuls (dos textos de tipologia diversa: literaris, informatius) i una sèrie d'ítems d'elecció múltiple que avaluen la comprensió lectora. La prova conté també dos exercicis escrits breus, que avaluen l'expressió escrita. Els processos avaluats, tant per a la comprensió oral com per a la comprensió lectora, són l'obtenció d'informació i la interpretació de la informació. En l'expressió escrita s'avalua la competència discursiva (coherència i adequació) i la competència lingüística (lèxic, ortografia i morfosintaxi). Aquí hi ha novetats en la prova, com s'explica a l'apartat següent.

Figura 1. Esquema de les competències avaluades en la prova de quart d'ESO 2014



La **figura núm. 2** mostra l'exercici breu d'expressió escrita de la competència comunicativa en llengua anglesa.

Figura 2. Exemple de preguntes en competència comunicativa en llengua anglesa. Expressió escrita



WRITING

Write 45-50 words for each of the following tasks.

1 **David, your American e-pal, is coming to Catalonia on a school trip. He will visit you next Saturday. You have organised a day out for him. Send him an e-mail telling him where you will go, which transport you will use, the places you will visit and the time and place you will meet.**

Number of words

2 **Imagine that you spent last night in a large empty house. It was a dark, windy night and strange things happened during the night. You felt frightened. Explain what happened, what you heard, saw and felt.**

Last night ...

Number of words

0-1-2-3-4 A1

0-1-2-3-4 M1

0-1-2 L1

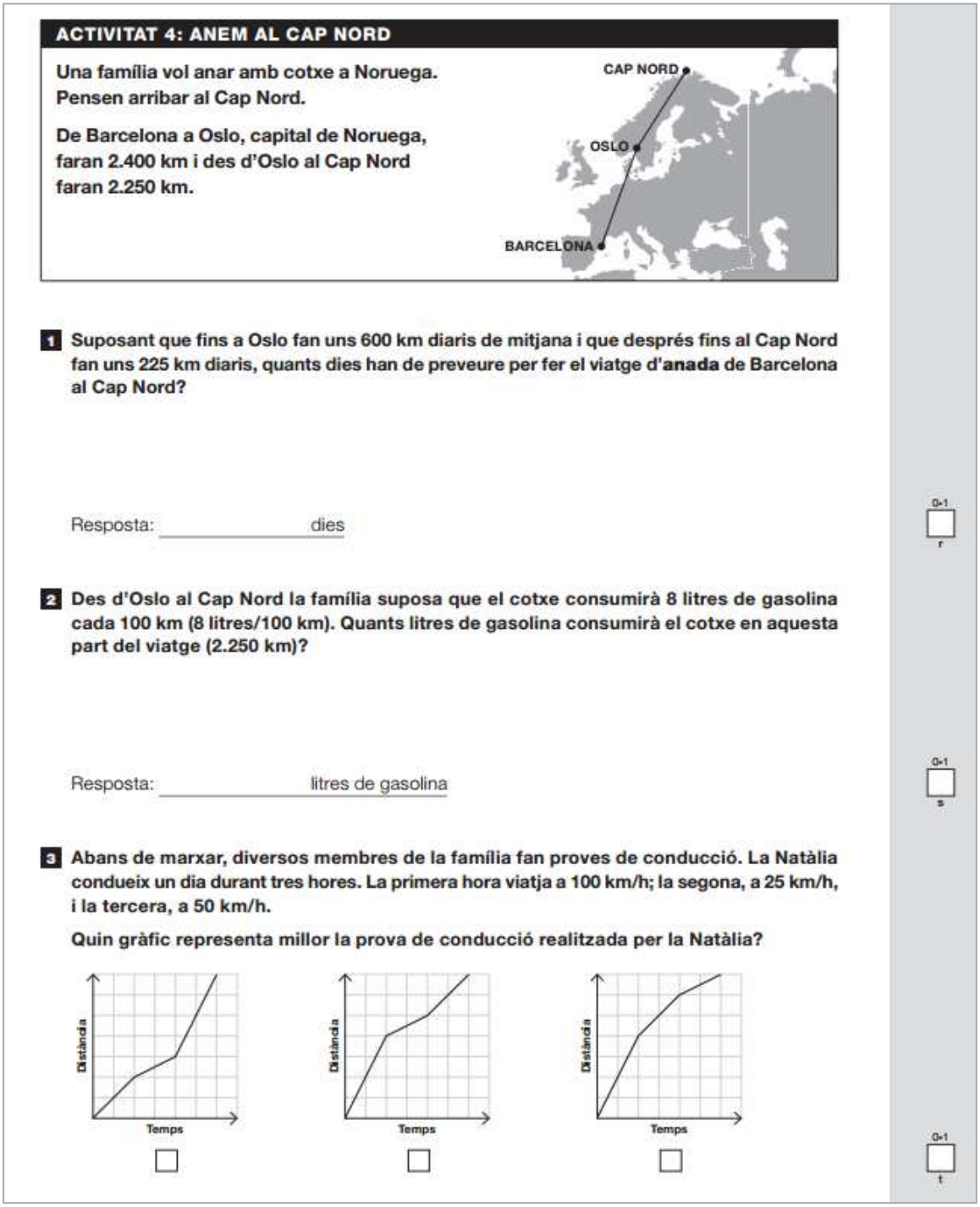
0-1-2-3-4 A2

0-1-2-3-4 M2

0-1-2 L2

La **figura núm. 3** mostra un exemple d'estímul i de preguntes de competència matemàtica. Les activitats avaluen els blocs de numeració i càlcul, i de canvi i relacions.

Figura 3. Exemple de preguntes de competència matemàtica. Numeració i càlcul. Canvi i relacions



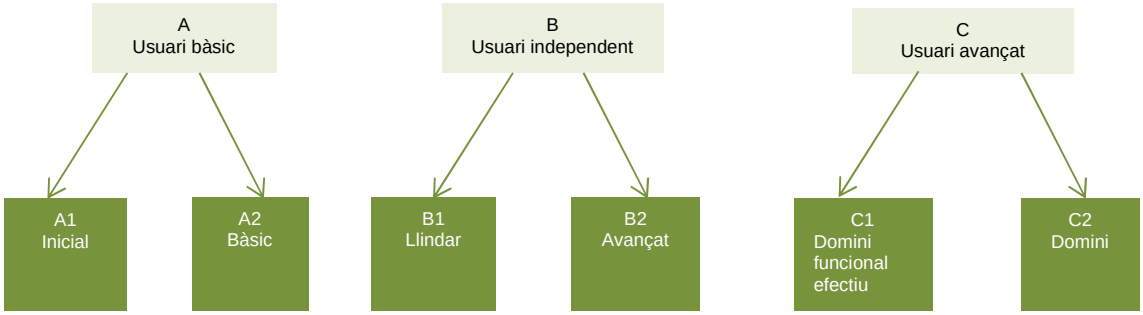
4. NOVETATS EN LA PROVA

Les novetats del 2014 afecten majoritàriament les proves de competència en llengua estrangera. S'han introduït canvis en les proves de llengua anglesa i francesa per ajustar-les als nivells de coneixement assenyalats al *Marc europeu comú de referència per a les llengües* (MECR), elaborat pel Consell d'Europa (2001). Els canvis afecten tots els àmbits avaluats (comprensió oral i escrita i expressió escrita). Són els següents:

- Els àudios s'escolten dues vegades en comptes de tres.
- Els textos de comprensió lectora són de nivell més elevat i de major extensió.
- Els criteris de correcció de l'expressió escrita s'han reformulat per donar més pes a la capacitat de l'alumnat de:
    - Fer un escrit coherent i amb frases ben relacionades entre si, fent un bon ús de la puntuació.
    - Fer un bon ús de la morfosintaxi i l'ortografia
    - Utilitzar un vocabulari apropiat.

El MECR té per objectiu proporcionar unes bases comunes per a la descripció d'objectius i continguts per a l'aprenentatge de llengües, de manera que els cursos, els programes i les qualificacions descriguin el que han d'aprendre a fer els aprenents de llengua a l'hora de comunicar-se i quins són els coneixements i les habilitats que han de desenvolupar per ser capaços d'actuar de manera efectiva. Aquest marc de referència s'estructura en sis nivells, com es pot veure a la **figura núm. 4**.

Figura 4. Nivells comuns de referència per a les llengües del MECR



L'adaptació dels sis nivells de competència del MECR a la situació actual de les llengües de l'ensenyament obligatori de Catalunya la mostra la **taula núm. 2**. El nivell assolit en comprensió en la primera llengua estrangera oscil·la entre l'A2 i el B1.

Taula 2. Nivells actuals d'assoliment en llengües a l'ensenyament obligatori de Catalunya (MECR)

Nivells d'assoliment			
	Llengua catalana	**Llengua castellana**	**Primera llengua estrangera**
Comprensió oral (entendre)	B2	B2	A2 / B1
Comprensió escrita (llegir)	B2	B2	A2 / B1
Expressió oral (parlar)	B2	B2	A2
Expressió escrita (escriure)	B2	B2	A2

Font: Pla per a la reducció del fracàs escolar a Catalunya 2012-2108

El Pla per a la reducció del fracàs escolar a Catalunya 2012-2018, dissenyat per la Generalitat de Catalunya, assenyala com a objectiu a assolir que l'any 2018 el percentatge d'alumnat de quart d'ESO amb un nivell de B1 en la primera llengua estrangera superi el 50%.

Una segona novetat introduïda a la prova d'enguany és una pregunta final, en totes les competències avaluades, per valorar la percepció de la dificultat de la prova. La resposta s'ha formulat en quatre categories: molt fàcil, fàcil, difícil i molt difícil.

Les novetats introduïdes en la competència en llengua estrangera tenen com a objectiu que l'any 2018 més del 50% dels alumnes de quart d'ESO assoleixin el nivell B1 del MECR

5. INFORMACIÓ DELS RESULTATS

Les proves tenen una garantia de validesa i fiabilitat avalada pel judici d'experts i per anàlisis estadístiques fetes a partir del pilotatge. La robustesa dels instruments utilitzats avala que es prenguin decisions com el pes que ha de tenir cada un dels àmbits en la competència objecte d'avaluació o el nombre d'ítems que s'inclouen en cada àmbit.

Taula 3. Pes que tenen en l'avaluació els àmbits de cada competència

Competència comunicativa	**Llengua catalana**	Comprensió lectora	60%
		Expressió escrita	40%
	Llengua castellana	Comprensió lectora	60%
		Expressió escrita	40%
	Aranès	Comprensió lectora	60%
		Expressió escrita	40%
	Llengua estrangera (anglès)	Comprensió oral	30%
		Comprensió lectora	40%
		Expressió escrita	30%
	Llengua estrangera (francès)	Comprensió oral	30%
		Comprensió lectora	40%
		Expressió escrita	30%
Competència matemàtica	**Matemàtiques**	Numeració i càlcul	50%
		Espai, forma i mesura	
		Canvi i relacions	50%
		Estadística	

D'acord amb els criteris preestablerts, s'apliquen les anàlisis estadístiques que pertoquen segons la ponderació per àmbits de les competències avaluades, que ve determinada pel pes que les competències bàsiques tenen en el currículum, pel judici dels experts i pel tractament que fan de les competències diferents estudis internacionals. Les puntuacions per competència avaluada es transformen en una escala de 0 a 100 punts, en què 100 correspon al rendiment més alt. A partir d'aquestes puntuacions s'obtenen dades globals de Catalunya, de centre i de cada alumne o alumna.

S'extreuen percentatges d'alumnat per nivells de puntuacions, classificats en quatre trams. Com en les avaluacions anteriors, els quatre nivells d'assoliment de la competència són el nivell alt (que mostra que l'alumnat té un molt bon domini de la competència), el nivell mitjà-alt (que mostra que l'alumnat té un bon domini de la competència), el nivell mitjà-baix (que mostra

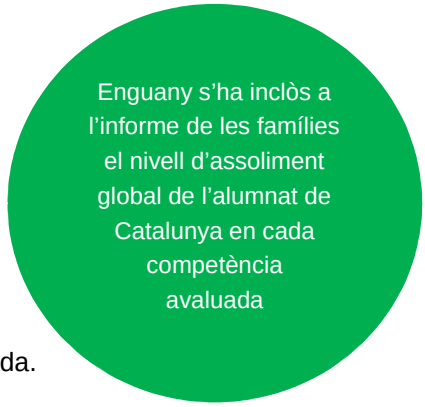
un domini suficient de la competència) i el nivell baix (que mostra que no s'assoleix el domini de la competència).

L'establiment d'aquests quatre nivells es fa situant el nivell d'assoliment de la competència en un tram que podríem anomenar basal o llindar i que mai no pot estar per sota dels 45-55 punts. Situat el punt de tall basal entre els 45 i els 55 punts (que és la nota mínima d'assoliment d'una competència), s'estableix un tram per sota, que és el nivell baix, i tres trams per sobre, que s'obtenen prenent com a referència la puntuació mitjana i la desviació típica.

Com en les avaluacions anteriors, s'han generat dos tipus d'informe, un adreçat als centres educatius i l'altre adreçat a les famílies. Els centres educatius han pogut descarregar-se els informes a partir de la segona setmana del mes d'abril, amb prou temps perquè els puguin incorporar als processos ordinaris d'avaluació interna. Els centres han de tenir en compte els informes per valorar el grau de domini dels coneixements i competències bàsiques i la maduresa global de l'alumnat, tot i que no determinen la superació del curs ni l'acreditació de l'ESO, ja que prendre aquestes decisions correspon als equips docents.

L'informe adreçat als centres educatius conté una descripció dels aspectes avaluats en cada competència i el grau d'assoliment global del centre educatiu, que queda situat en el nivell baix, mitjà-baix, mitjà-alt o alt. Per a cada competència avaluada s'inclou la mitjana global de Catalunya i també els resultats obtinguts pel centre en el curs anterior. Els equips docents dels centres han d'analitzar aquests resultats i el director o directora els han de presentar al consell escolar i al claustre per tal d'establir un pla de millora dels resultats obtinguts.

L'informe adreçat a les famílies conté informació sobre els aspectes avaluats de les quatre competències i el grau d'assoliment que aconsegueix l'alumne o l'alumna. Una marca assenyala si se situa en el nivell alt, mitjà-alt, mitjà-baix o baix d'assoliment de la competència. Per a cada competència hi ha un espai per als comentaris específics que s'han generat de manera automàtica a partir dels resultats obtinguts. Com a novetat d'enguany, s'ha inclòs a l'informe de les famílies el nivell d'assoliment global de l'alumnat de Catalunya en cada competència avaluada.



Els centres són els encarregats de fer arribar els informes individuals a les famílies corresponents. Els poden completar amb d'altres observacions, si ho consideren oportú. Les famílies també poden demanar informació complementària als centres.

Les **figures núm. 5.1 i 5.2** són exemples fragmentaris de l'informe de resultats globals que té cada centre educatiu. La primera imatge mostra els resultats globals d'un centre hipotètic en competència lingüística en llengua catalana, castellana i anglesa. A l'esquerra es descriu breument què s'avalua en cada competència i a la dreta se situa el centre en el nivell d'assoliment de la competència que li correspon. Com indica la llegenda, hi ha la mitjana de Catalunya, la mitjana del centre en qüestió, la mitjana dels tres grups de quart d'ESO (A, B, C) que té el centre hipotètic i el nivell de complexitat del centre. La segona imatge mostra els resultats globals del centre en competència matemàtica. A la part superior, l'informe proporciona informació sobre el nombre d'alumnat avaluat amb correcció externa, correcció interna o exempt de la prova. Els gràfics de barres contenen els percentatges d'alumnat situats en cada nivell de competència. En primer lloc, el percentatge global de Catalunya, el del centre d'aquest curs i el del centre del curs passat. Els altres dos gràfics contenen les dades de dos dels blocs de contingut de matemàtiques avaluats, que en aquest cas són el de numeració i càlcul, i el d'espai, forma i mesura.

Figura 5.1. Exemple d'informe de resultats globals del centre

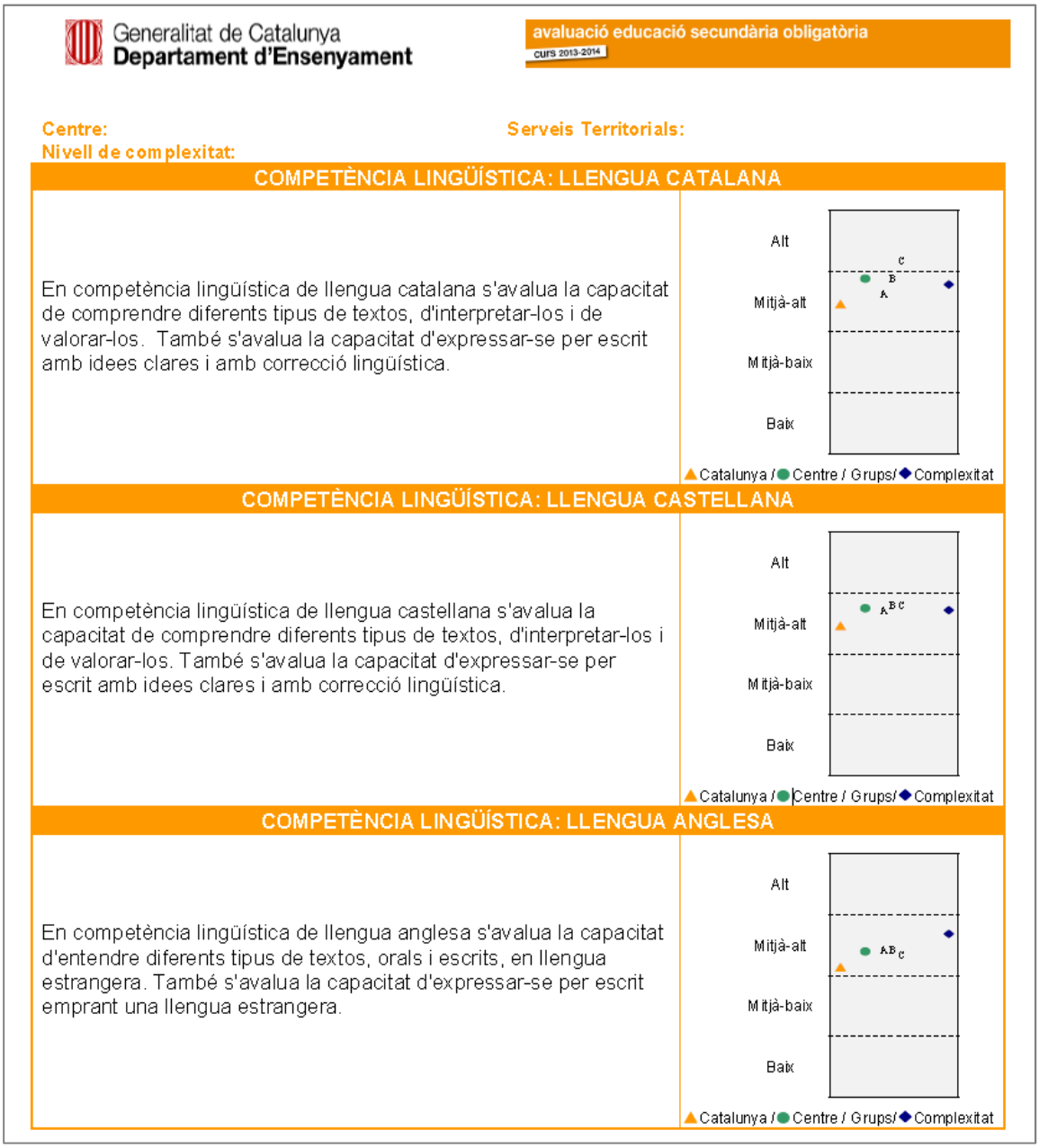


Figura 5.2. Exemple d'informe de resultats globals del centre

Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament

avaluació educació secundària obligatòria
CURS 2013-2014

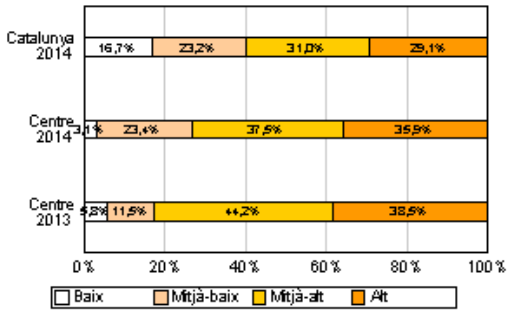
Centre:
Alumnat amb correcció externa 2014:
Alumnat amb exempció 2014
Alumnat amb correcció interna 2014:

Serveis Territorials:
Alumnat amb correcció externa 2013:
Alumnat amb exempció 2013:
Alumnat amb correcció interna 2013:

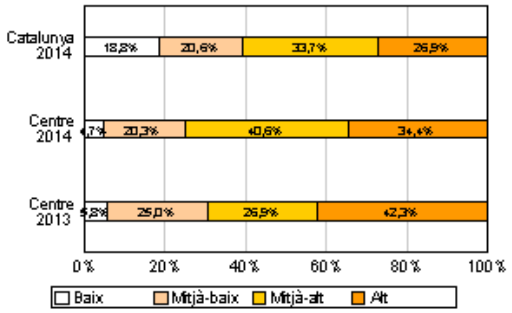
COMPETÈNCIA MATEMÀTICA

Percentatge d'alumnat de 4t d'ESO del centre situat en els nivells baix, mitjà-baix, mitjà-alt i alt

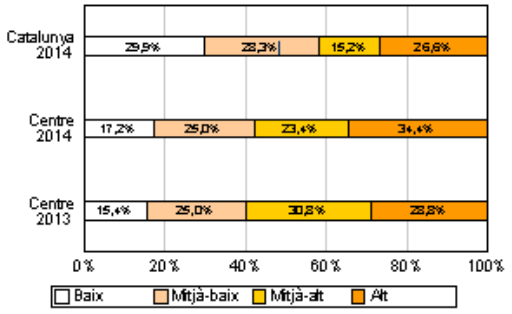
Global competència matemàtica



Numeració i càlcul



Espai, forma i mesura



6. RESULTATS DE L'ALUMNAT

Els resultats que es presenten tot seguit són una síntesi de les dades obtingudes en la prova d'avaluació de quart d'ESO del 2104 per l'alumnat que ha seguit el procés de correcció externa. Són dades bàsiques, amb els resultats de cada competència comparats amb els obtinguts en els dos cicles anteriors d'aquesta avaluació. Cal tenir en compte que els instruments de mesura per a la llengua estrangera s'han modificat, ateses les novetats que s'han introduït a les proves (vegeu l'apartat 4), de manera que en aquesta competència no s'estableixen comparacions amb els resultats obtinguts en els anys 2012 i 2013.

6.1. PUNTUACIONS MITJANES GLOBALS

La **taula núm. 4** mostra la puntuació mitjana obtinguda per l'alumnat de quart d'ESO de Catalunya en totes les competències avaluades, excepte la competència comunicativa en aranès, que s'ha exclòs de l'informe pel baix nombre d'alumnes que ha fet aquesta prova.

Taula 4. Puntuació mitjana global en totes les competències avaluades. Curs 2014

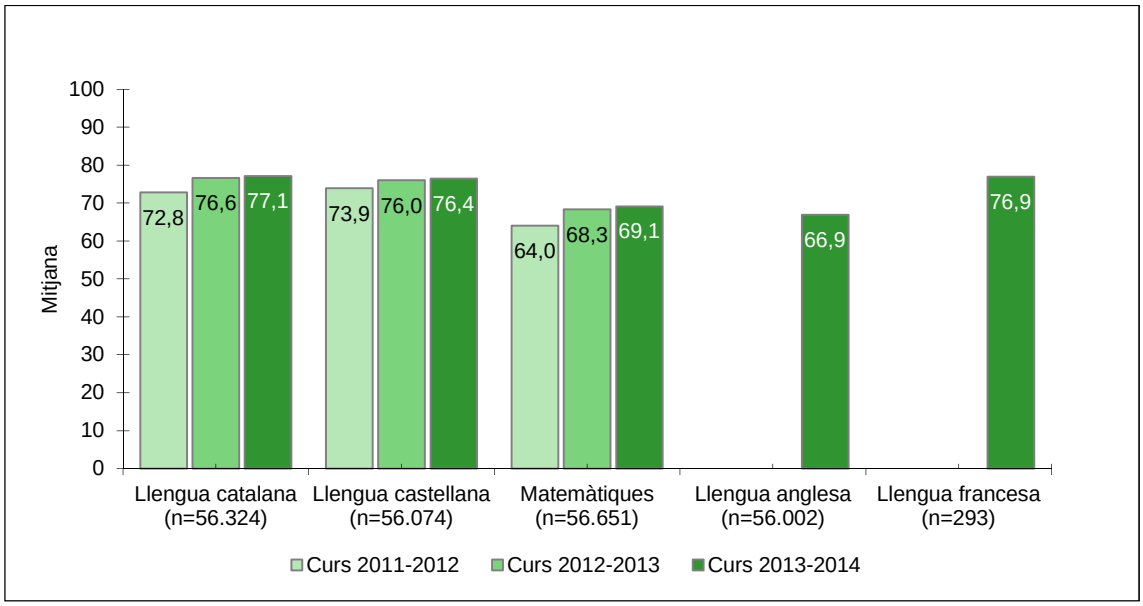
	Llengua catalana	Llengua castellana	Matemàtiques	Llengua anglesa	Llengua francesa
n	56.324	56.074	56.651	56.002	293
Puntuació mitjana	**77,1**	**76,4**	**69,1**	**66,9**	**76,9**
Desviació típica	13,7	12,4	19,5	21,8	12,9

Com es pot observar, la puntuació mitjana global en llengua catalana i llengua castellana és molt similar (hi ha una diferència de 0,75 punts), mentre que les puntuacions en matemàtiques i llengua anglesa són més baixes. La puntuació mitjana global en llengua francesa és propera a la puntuació mitjana en llengua catalana i castellana, tot i que cal tenir en compte el valor baix de la *n*.

El **gràfic núm. 1** mostra aquestes puntuacions mitjanes, de costat amb les dades del 2012 i les del 2013, excepte per a la competència comunicativa en llengua estrangera (vegeu els números 22 i 25 dels *Quaderns d'avaluació*). En llengua catalana i castellana hi ha una lleugeríssima millora dels resultats de l'any anterior, que confirma la tendència a la millora de resultats des del curs 2011-2012. En competència matemàtica s'observa també una evolució positiva en la puntuació mitjana. En competència en llengua anglesa, els resultats són lleugerament inferiors als de l'any anterior, en part a causa dels canvis introduïts a la prova. La puntuació mitjana global de llengua anglesa del 2012 és de 69,8 punts i la de llengua francesa de 76,8. Les *n* del gràfic corresponen a les dades del 2014.

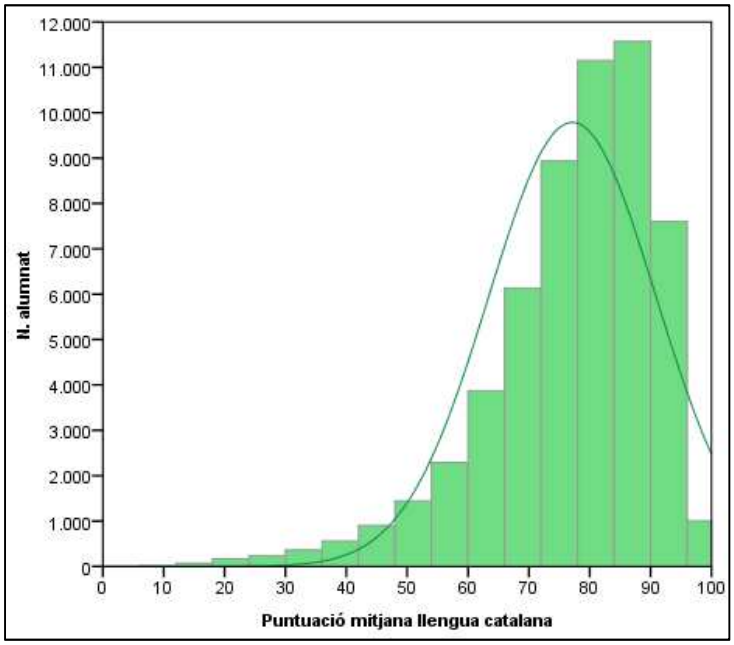
En tres competències es confirma la tendència a la millora de resultats des del 2012: llengua catalana, llengua castellana i matemàtiques

Gràfic 1. Puntuació mitjana global en totes les competències avaluades. Cursos 2012, 2013 i 2104

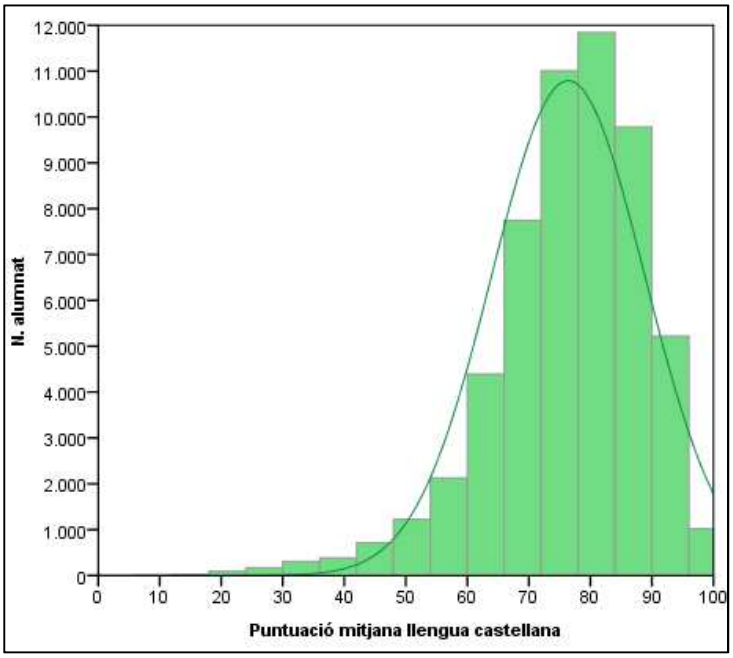


Els quatre gràfics següents mostren la distribució dels alumnes segons la puntuació mitjana obtinguda en les diverses competències avaluades a la prova. Cada barra representa el nombre d'alumnes amb una puntuació determinada. Com més alta és la barra, més alt és el nombre d'alumnes amb aquella puntuació. Es representen també les corbes de normalitat, que són útils per valorar la concentració o la dispersió dels resultats dels alumnes. Si la barra sobrepassa la corba, el nombre d'alumnes que obtenen aquella puntuació és més alt del que s'hauria d'esperar segons la normalitat estadística. Si la barra queda per sota de la corba, el nombre d'alumnes amb aquella puntuació és menor del que s'hauria d'esperar segons la normalitat estadística. Si l'alçada de la barra coincideix amb el valor que marca la corba, el nombre d'alumnes amb aquella puntuació és el que s'hauria d'esperar segons la normalitat estadística.

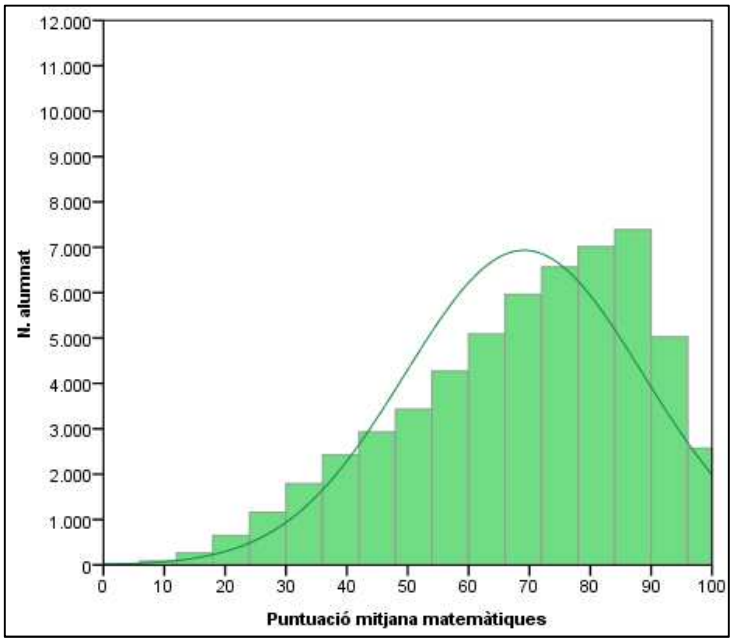
Gràfic 2. Histograma de competència en llengua catalana



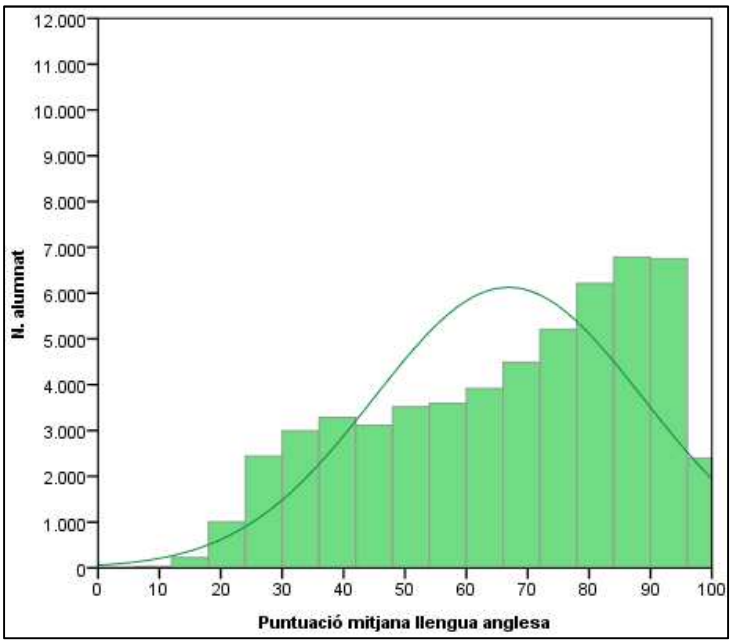
Gràfic 3. Histograma de competència en llengua castellana



Gràfic 4. Histograma de competència matemàtica



Gràfic 5. Histograma de competència en llengua anglesa



La distribució de les puntuacions dels alumnes en les quatre competències presenta una asimetria negativa, la qual cosa indica que hi ha més alumnes ubicats a la part alta que a la part baixa de la distribució.

En competència en llengua catalana i llengua castellana, a més, la majoria dels alumnes obtenen valors concentrats entorn de la puntuació mitjana (77,1 en llengua catalana i 76,4 en llengua castellana). En canvi, són molt pocs els alumnes que obtenen resultats baixos. Per exemple, el percentatge d'alumnes amb una puntuació igual o inferior als 50 punts és tan sols del 4,8% en llengua catalana i del 3,6% en llengua castellana. En comparar la distribució de les puntuacions amb la corba de normalitat, s'observa que entre els 60 i els 80 punts hi ha menys alumnes del que pertocaria segons la normalitat estadística. En canvi, el nombre d'alumnes amb un rendiment elevat (superior als 80 punts) és més alt del que s'hauria d'esperar segons la distribució teòrica.

En competència matemàtica i en llengua anglesa la distribució de les puntuacions també presenta una asimetria negativa, però menys accentuada que en llengua catalana i castellana. La gran diferència, però, és que en matemàtiques, i sobretot en llengua anglesa, les puntuacions no estan tan concentrades al voltant de la mitjana, sinó que són més disperses. En aquestes competències, tant el percentatge d'alumnes amb resultats baixos com el percentatge d'alumnes amb resultats alts són més alts del que els correspondria segons la normalitat estadística. En altres paraules, es constata que en matemàtiques i sobretot en llengua anglesa hi ha pocs alumnes amb un rendiment intermedi.

En llengua anglesa hi ha poc nombre d'alumnes amb un rendiment intermedi

6.2. DISTRIBUCIÓ DE L'ALUMNAT PER NIVELLS D'ASSOLIMENT DE LES COMPETÈNCIES

La **taula núm. 5** i el **gràfic núm. 6** mostren el percentatge d'alumnat que hi ha situat en els quatre nivells d'assoliment en què s'ha dividit cada competència avaluada. En totes les competències, el percentatge més elevat d'alumnat se situa en el nivell mitjà-alt. En competència en llengua catalana i en llengua castellana es consolida l'objectiu de reduir el percentatge d'alumnes situat al nivell baix per sota del 15%, que és la fita que ha establert el Pla per a la reducció del fracàs escolar a Catalunya per al 2018. Tant en una llengua com en l'altra, el percentatge d'alumnat amb un baix rendiment se situa al voltant del 10%. En competència matemàtica, aquest percentatge s'acosta a la xifra llindar, tot i que la supera per més d'un punt (16,7%). En competència en llengua anglesa, en canvi, aquest percentatge (20%) se situa encara lluny d'assolir l'objectiu. En llengua francesa, només el 7,8% de l'alumnat se situa al nivell baix.

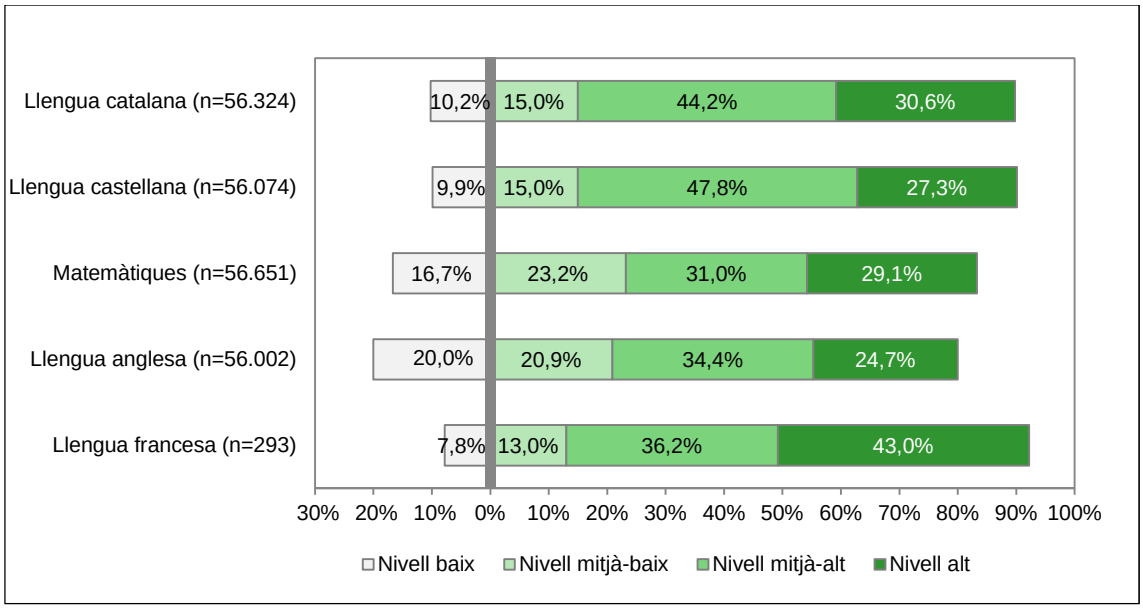
El percentatge d'alumnes situat al nivell alt d'assoliment de cada competència l'any 2018 hauria de ser igual o superior al 30%, segons el Pla per a la reducció del fracàs escolar a Catalunya. La competència en llengua catalana assoleix l'any 2014 per primer cop aquest objectiu (30,6%), mentre que la competència en llengua castellana s'hi acosta, però no hi arriba (27,3%). En competència matemàtica, el percentatge hi és molt més proper (29,1%). En competència en llengua francesa, l'objectiu se supera amb escreix (43%), mentre que en llengua anglesa falten més de cinc punts per arribar-hi (24,7%).

Taula 5. Distribució de l'alumnat per nivells d'assoliment de les competències avaluades

Competència		Nivell d'assoliment de la competència			
		Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Llengua catalana	n	5.737	8.471	24.895	17.221
	% alumnat	10,2%	15,0%	44,2%	30,6%
Llengua castellana	n	5.524	8.411	26.816	15.323
	% alumnat	9,9%	15,0%	47,8%	27,3%
Matemàtiques	n	9.459	13.097	17.583	16.512
	% alumnat	16,7%	23,2%	31,0%	29,1%
Llengua anglesa	n	11.176	11.731	19.252	13.843
	% alumnat	20,0%	20,9%	34,4%	24,7%
Llengua francesa	n	23	38	106	126
	% alumnat	7,8%	13,0%	36,2%	43,0%

El nivell baix indica el no assoliment de la competència. El percentatge d'alumnat situat en aquest nivell hauria de ser inferior al 15% l'any 2018

Gràfic 6. Distribució de l'alumnat per nivells d'assoliment de les competències avaluades



Com es pot observar al **gràfic núm. 6**, hi ha un patró de comportament molt similar entre els resultats de la competència en llengua catalana i llengua castellana, d'una banda, i entre la competència matemàtica i la competència en llengua anglesa de l'altra (la llengua francesa és un cas a part, degut al baix nombre d'alumnes que han fet la prova). Aquest fet es pot explicar parcialment perquè bona part de les variables que incideixen en l'adquisició de les competències bàsiques en les llengües oficials poden ser controlades pels centres. En canvi, en matemàtiques, i especialment en llengua anglesa, la capacitat dels centres educatius per contrarestar alguns factors exògens estretament vinculats amb els resultats és menor (assistència a activitats extraescolars en anglès, per exemple).

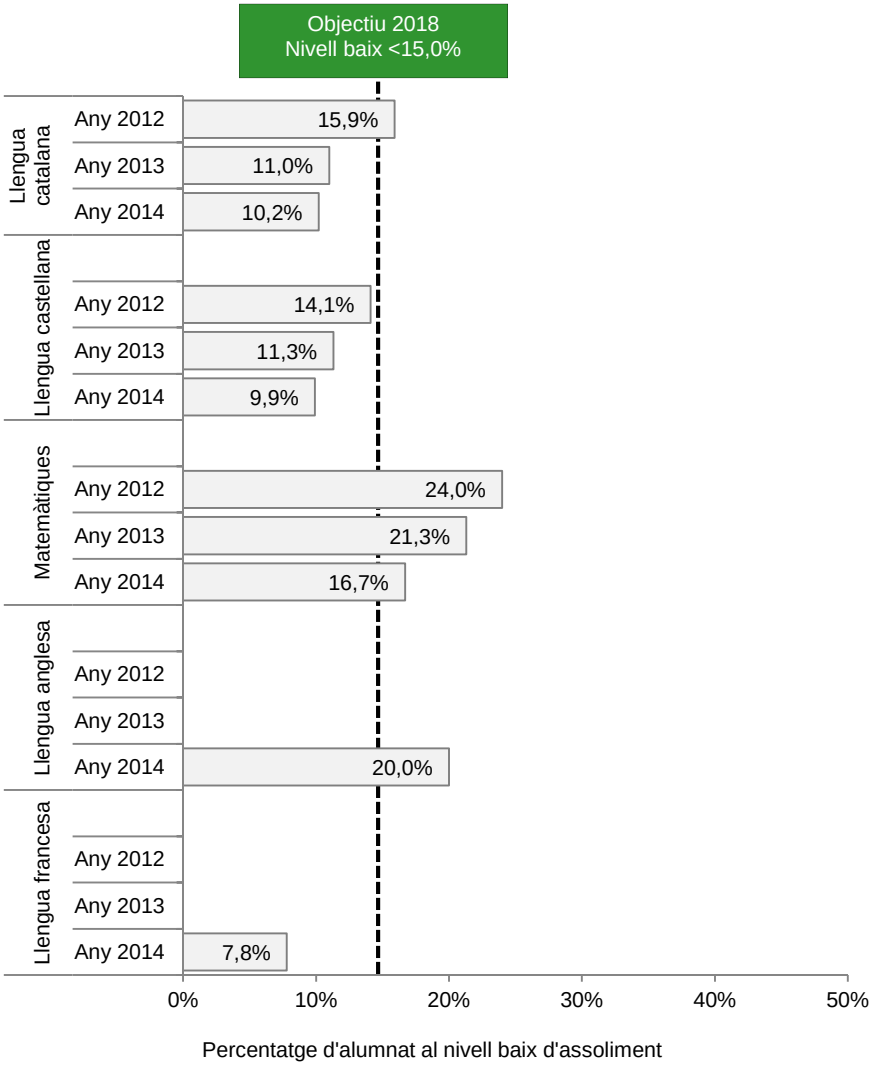
6.3. EVOLUCIÓ DE LA DISTRIBUCIÓ DE L'ALUMNAT PER NIVELLS D'ASSOLIMENT DE LES COMPETÈNCIES

El **gràfic núm. 7** presenta l'evolució del percentatge d'alumnat situat en el nivell baix d'assoliment de les competències avaluades, tenint com a objectiu el 15% assenyalat per al 2018 pel Pla per a la reducció del fracàs escolar a Catalunya. Tant en competència en llengua catalana com castellana, el percentatge s'ha reduït més de 5 punts des de l'any 2012 fins al 2014, de manera que, de continuar la tendència dels darrers anys, es preveu assolir amb escreix l'objectiu marcat per al 2018. En competència matemàtica hi ha també una reducció progressiva i encara que no s'assoleixi l'objectiu aquest any 2014, la reducció ha estat més gran: de més de 7 punts des del 2012. Es preveu que l'objectiu de situar el percentatge d'alumnat al 15% es pugui assolir el 2018. En competència en llengua anglesa, el percentatge està situat 5 punts per sobre de l'objectiu previst.

El **gràfic núm. 8** mostra l'evolució del percentatge d'alumnat situat en el nivell alt d'assoliment de les competències, tenint com a objectiu el 30% assenyalat per al 2018 pel Pla per a la reducció del fracàs escolar a Catalunya. Tant en competència en llengua catalana com en llengua castellana hi ha hagut una evolució positiva d'aquest percentatge, tot i que ha estat més pronunciada en la primera que en la segona. En competència matemàtica hi ha hagut un

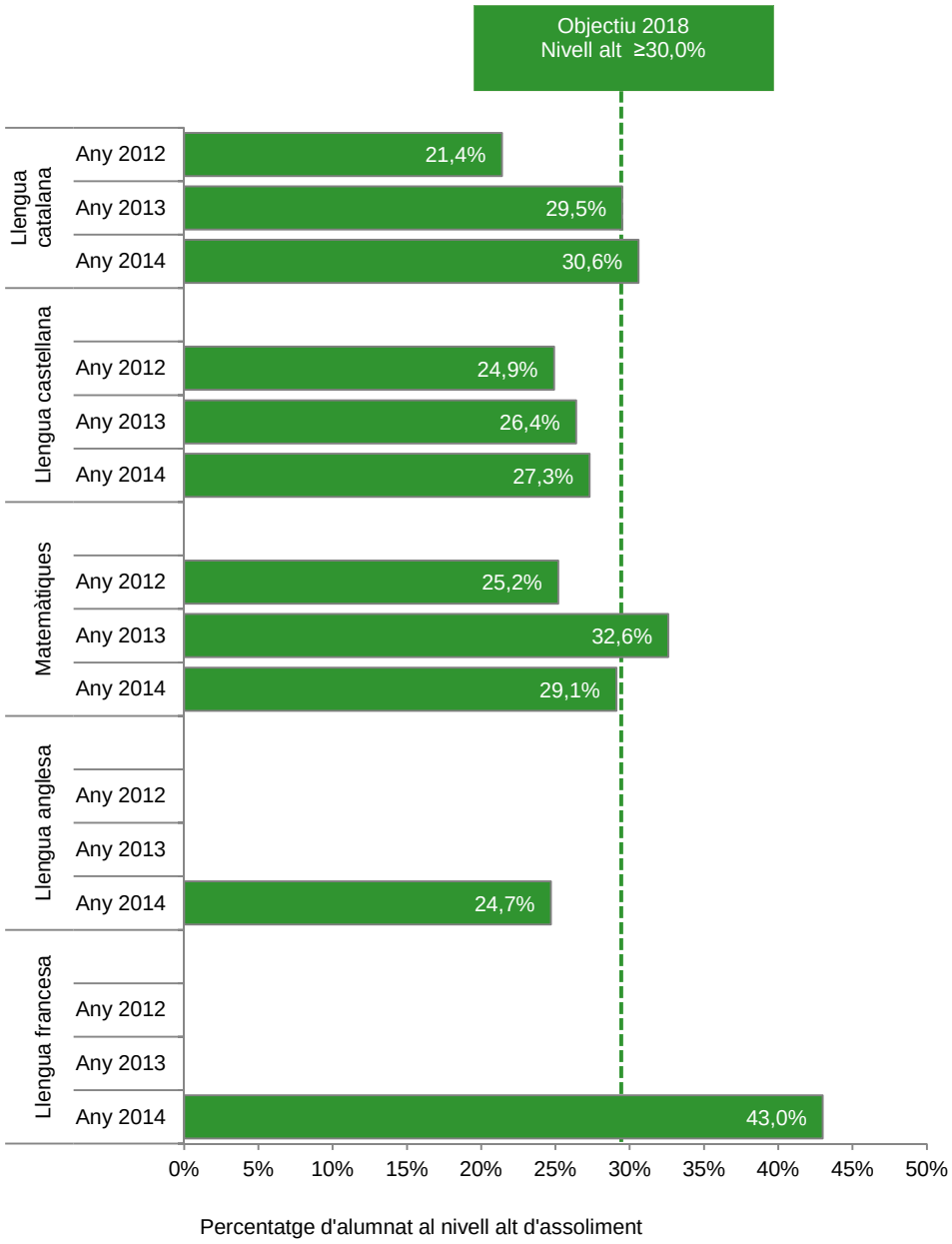
retrocés de més de 3 punts el 2014, però el percentatge se situa a prop de l'objectiu del 30%. En llengua anglesa falten 5,3 punts per al 30%.

Gràfic 7. Evolució del percentatge d'alumnat situat en el nivell baix d'assoliment de les competències avaluades



L'evolució del percentatge d'alumnat situat al nivell baix és positiva en totes les competències avaluades

Gràfic 8. Evolució del percentatge d'alumnat situat en el nivell alt d'assoliment de les competències avaluades



L'evolució del percentatge d'alumnat situat al nivell alt és positiva en gairebé totes les competències avaluades

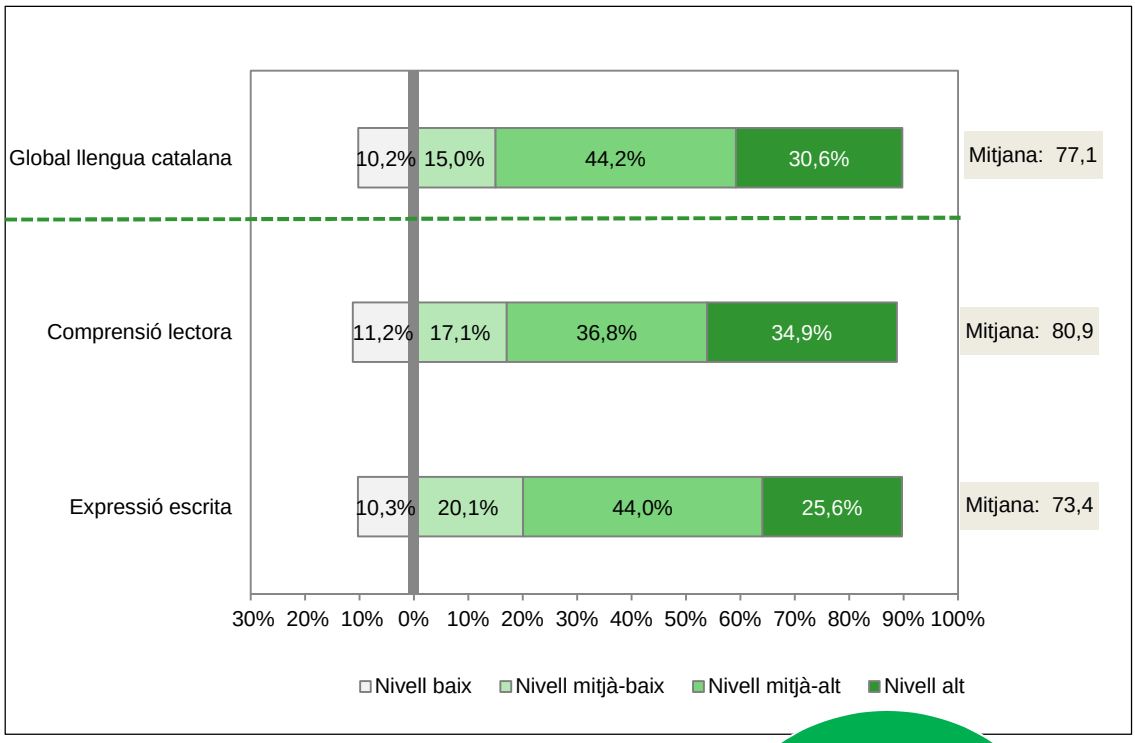
6.4. RESULTATS GLOBALS SEGONS LA DIMENSIÓ AVALUADA DE CADA COMPETÈNCIA

La **taula núm. 6** i el **gràfic núm. 9** mostren els resultats globals obtinguts en les dimensions de comprensió lectora i expressió escrita en competència en llengua catalana. Hi ha una diferència de 7,5 punts entre la puntuació mitjana de comprensió lectora (80,9) i l'expressió escrita (73,4). S'ha produït una reducció positiva d'aquesta diferència, ja que l'any 2012 era de 20 punts i el 2013 era d'11,4.

Taula 6. Percentatge d'alumnat situat en els trams de competència en llengua catalana segons la dimensió avaluada

				% d'alumnat situat als trams de competència			
	n	Mitjana	Desviació típica	Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Puntuació global	56.324	77,1	13,7	10,2%	15,0%	44,2%	30,6%
Comprensió lectora	56.324	80,9	13,4	11,2%	17,1%	36,8%	34,9%
Expressió escrita	56.324	73,4	17,5	10,3%	20,1%	44,0%	25,6%

Gràfic 9. Percentatge d'alumnat situat en els trams de competència en llengua catalana segons la dimensió avaluada



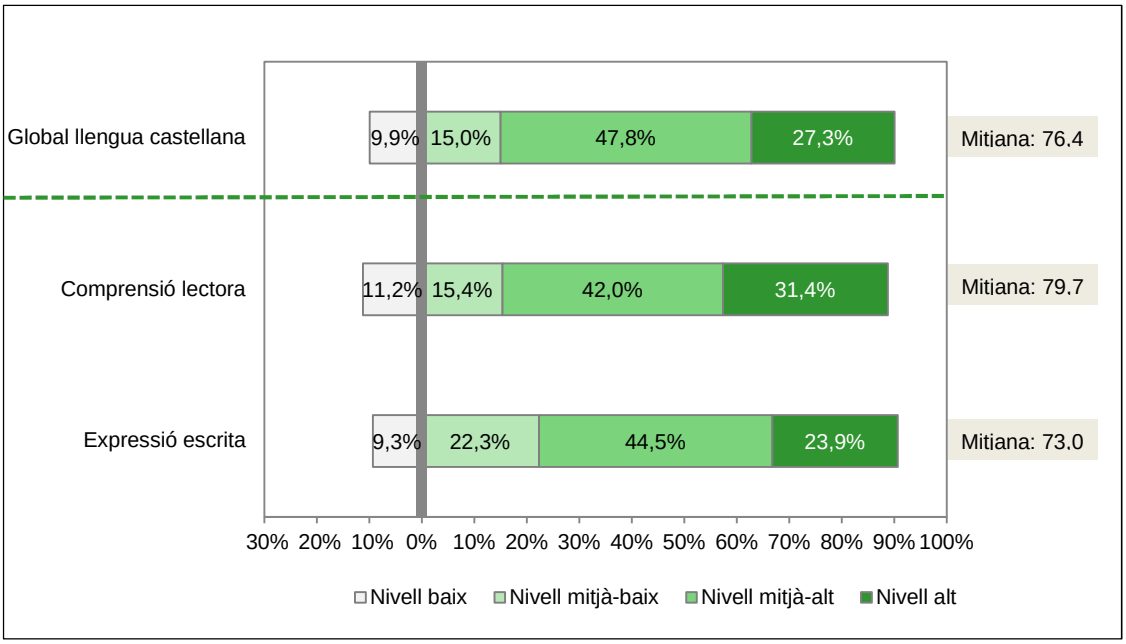
La diferència de puntuació entre la comprensió lectora i l'expressió escrita en llengua catalana es continua reduint

La **taula núm. 7** i el **gràfic núm. 10** mostren els resultats globals obtinguts en les dimensions de comprensió lectora i expressió escrita en competència en llengua castellana. Hi ha una diferència de 6,7 punts entre la puntuació mitjana de comprensió lectora (79,7) i l'expressió escrita (73,0). S'ha produït una reducció positiva d'aquesta diferència si la comparem amb la de l'any passat, ja que el 2013 era de 12,4 punts. El 2012 la diferència era de 10,2.

Taula 7. Percentatge d'alumnat situat en els trams de competència en llengua castellana segons la dimensió avaluada

				% d'alumnat situat als trams de competència			
	n	Mitjana	Desviació típica	Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Puntuació global	56.074	76,4	12,4	9,9%	15,0%	47,8%	27,3%
Comprensió lectora	56.074	79,7	11,3	11,2%	15,4%	42,0%	31,4%
Expressió escrita	56.074	73,0	17,2	9,3%	22,3%	44,5%	23,9%

Gràfic 10. Percentatge d'alumnat situat en els trams de competència en llengua castellana segons la dimensió avaluada



Dins de la dimensió de l'expressió escrita s'avalua la competència discursiva i la competència lingüística. En la competència discursiva, les puntuacions són més altes en llengua catalana que en llengua castellana. La puntuació més elevada correspon a la capacitat d'escriure un text adequat al propòsit comunicatiu, amb el 55% de l'alumnat que assoleix la màxima puntuació (4 punts sobre 4) en llengua catalana i el 34,5% en llengua castellana. Per contra, la puntuació més baixa correspon a la capacitat d'escriure un text amb les idees ben relacionades. En llengua catalana, només el 27,6% de l'alumnat obté la puntuació més alta en aquest àmbit, mentre que en llengua castellana el percentatge baixa fins al 21,6%.

Els pitjors resultats de la dimensió d'expressió escrita continuen essent els d'ortografia

En la competència lingüística, en general les puntuacions més altes es donen en llengua castellana. L'ortografia és l'àmbit que presenta pitjors resultats, ja que només el 14,6% de

l'alumnat obté la màxima puntuació en llengua catalana (4 punts sobre 4), mentre que en llengua castellana l'obté el 20,2%. En morfosintaxi, el 27,7% de l'alumnat obté la puntuació més alta en llengua castellana, mentre que en llengua catalana ho fa el 19,1%. En canvi, el percentatge d'alumnes que fa servir un vocabulari apropiat i variat és més alt en llengua catalana (el 33,5% obté la puntuació màxima) que no pas en llengua castellana (26,0%).

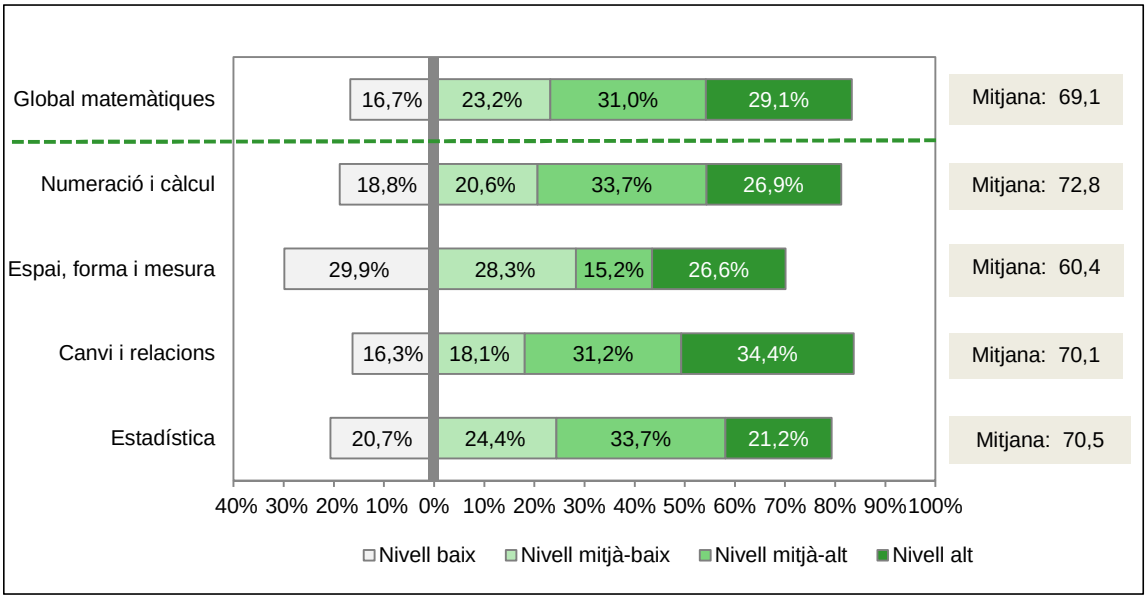
La **taula núm. 8** i el **gràfic núm. 11** mostren els resultats globals obtinguts en les dimensions avaluades en competència matemàtica. La dimensió que té la puntuació mitjana més alta és la de numeració i càlcul (72,8), que se situa 3,7 punts per sobre de la mitjana global (69,1). Hi ha una tendència a l'alça en els resultats d'aquesta dimensió, ja que es passa dels 65,3 punts del 2012 als 67,0 del 2013 i als 72,8 del 2014. La mateixa evolució positiva s'observa en la puntuació mitjana de la dimensió d'estadística, que passa dels 66,6 punts el 2012 als 69,1 el 2013 i als 70,5 el 2014. De totes les dimensions avaluades, la d'espai, forma i mesura és la que presenta els resultats més allunyats dels objectius fixats per al 2018, cosa que també s'esdevenia l'any 2013, amb una puntuació mitjana de 60,9 punts. Tot i això, cal tenir en compte que aquesta és la dimensió que ha evolucionat més positivament al llarg dels tres cicles, ja que la puntuació mitjana del 2012 era de 51,5 punts. La puntuació mitjana de la dimensió de canvi i relacions (70,1) ha disminuït només respecte de l'any anterior, ja que el 2013 era de 75,2 punts i el 2012 de 69,6.

Els pitjors resultats en competència matemàtica són els d'espai, forma i mesura

Taula 8. Percentatge d'alumnat situat en els trams de competència matemàtica segons la dimensió avaluada

				% d'alumnat situat als trams de competència			
	n	Mitjana	Desviació típica	Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Puntuació global	56.651	69,1	19,6	16,7%	23,2%	31,0%	29,1%
Numeració i càlcul	56.651	72,8	24,3	18,8%	20,6%	33,7%	26,9%
Espai, forma i mesura	56.651	60,4	21,1	29,9%	28,3%	15,2%	26,6%
Canvi i relacions	56.651	70,1	26,2	16,3%	18,1%	31,2%	34,4%
Estadística	56.651	70,5	20,8	20,7%	24,4%	33,7%	21,2%

Gràfic 11. Percentatge d'alumnat situat en els trams de competència matemàtica segons la dimensió avaluada

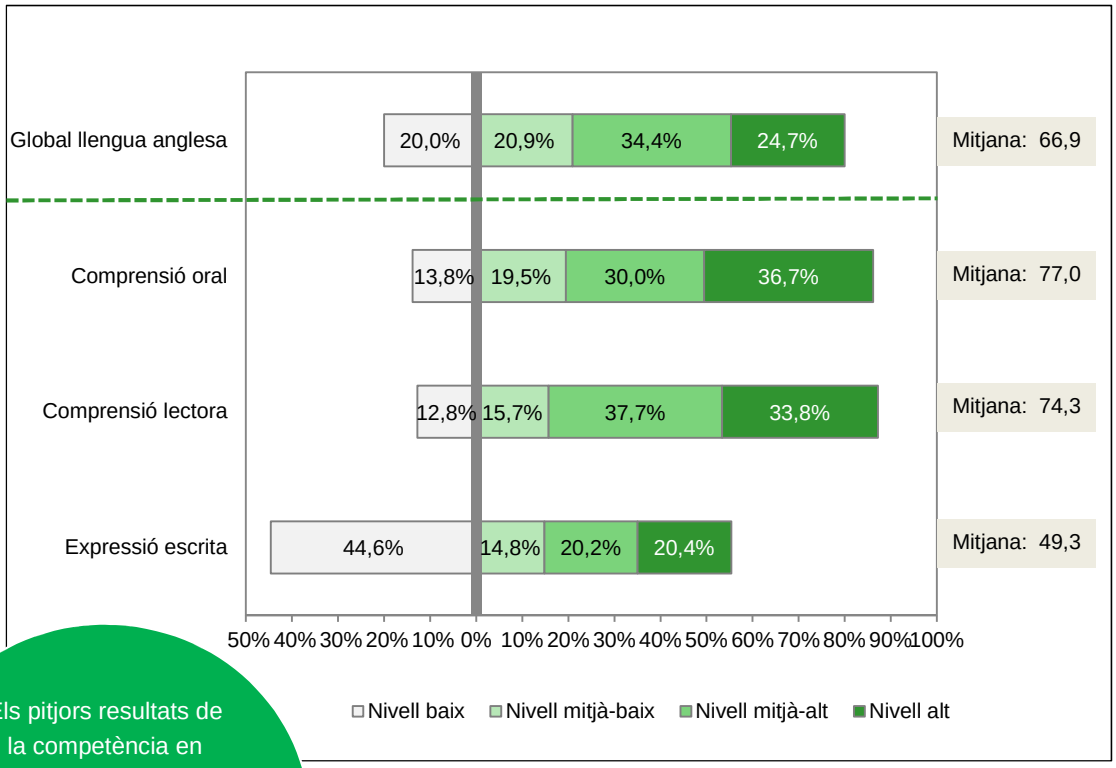


La **taula núm. 9** i el **gràfic núm. 12** mostren els resultats globals obtinguts en les dimensions avaluades en competència en llengua anglesa. Les puntuacions mitjanes de comprensió oral i comprensió lectora són positives (77,0 i 74,3 punts), a diferència de la puntuació mitjana de l'expressió escrita, que és més de 25 punts inferior (49,3). En comprensió oral i en comprensió lectora, el percentatge d'alumnes situat al nivell baix d'assoliment de la competència satisfà l'objectiu de reduir aquesta proporció per sota del 15% l'any 2018, mentre que en expressió escrita el percentatge fixat per al 2018 se supera de molt. Els canvis introduïts en el disseny de la prova i en els criteris de correcció per tal d'alinear-la amb el MECR (vegeu l'apartat 4) haurien incidit més en l'assoliment de l'expressió escrita que en la superació de la comprensió oral i lectora.

Taula 9. Percentatge d'alumnat situat en els trams de competència en llengua anglesa segons la dimensió avaluada

				% d'alumnat situat als trams de competència			
	n	Mitjana	Desviació típica	Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Puntuació global	56.002	66,9	21,9	20,0%	20,9%	34,4%	24,7%
Comprensió oral	56.002	77,0	20,9	13,8%	19,5%	30,0%	36,7%
Comprensió lectora	56.002	74,3	18,2	12,8%	15,7%	37,7%	33,8%
Expressió escrita	56.002	49,3	33,1	44,6%	14,8%	20,2%	20,4%

Gràfic 12. Percentatge d'alumnat situat en els trams de competència en llengua anglesa segons la dimensió avaluada



Els pitjors resultats de la competència en llengua anglesa són els de la dimensió d'expressió escrita: 49,3 punts de puntuació mitjana

6.5. RESULTATS GLOBALS SEGONS DIVERSES VARIABLES ASSOCIADES

En aquest apartat es presenten els resultats de les competències en llengua catalana, llengua castellana, matemàtiques i llengua anglesa segons quatre variables que s'hi han associat. Dues de les variables afecten els alumnes: el sexe i el fet d'haver repetit algun curs o no. Les altres dues variables afecten els centres: la titularitat i el nivell de complexitat. La titularitat s'ha dividit entre pública i privada. Els centres públics són els de titularitat pública, mentre que dins de la categoria de centres privats s'inclouen tant els sostinguts amb fons públics (concertats), com els que no ho estan (privats no concertats). D'aquests últims, només han fet la prova una vintena, per la qual cosa no se'ls ha atorgat una categoria única. El grau de complexitat dels centres educatius parteix de l'índex que elabora la Inspecció d'Educació. Aquest índex es presenta en una escala dividida en tres trams —el baix, el mitjà i l'alt— que indiquen el nivell de complexitat de cada centre a partir dels indicadors següents:

- Diversitat significativa: alumnes amb necessitats educatives especials, alumnes amb necessitats educatives específiques (amb situació socioeconòmica desfavorida) i alumnes de nova incorporació al sistema educatiu (inferior als dos anys).
- Mobilitat: mobilitat de l'alumnat i mobilitat del professorat.
- Absències: absències de l'alumnat per trimestres i absències del professorat que no genera substitucions.
- Demanda: demanda d'escolarització a P3 i demanda de sol·licituds de preinscripció a primer d'ESO.

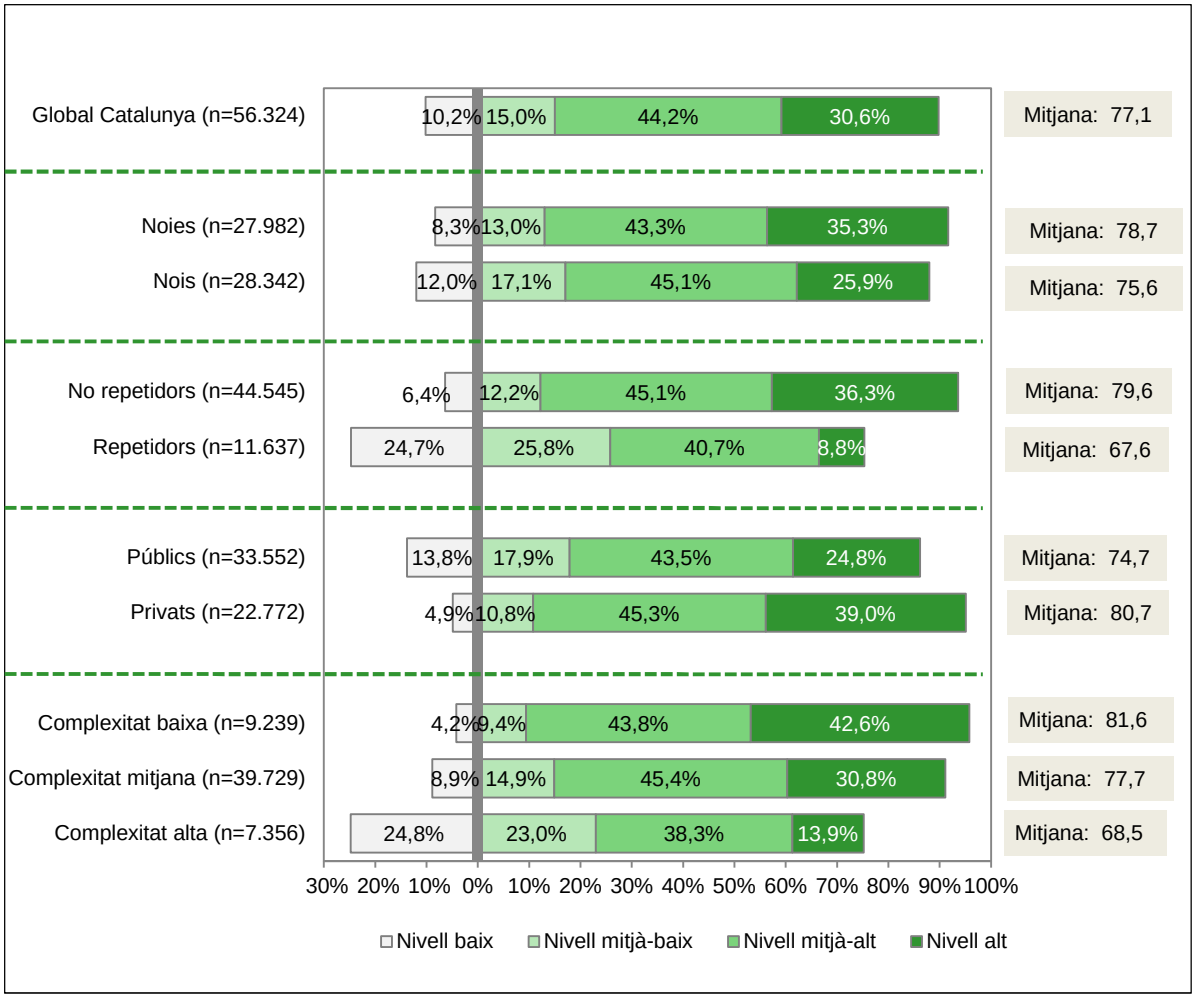
Per facilitar la comparació dels resultats entre els diversos grups, per a cada competència s'han agrupat totes les variables en una única taula i un únic gràfic.

Taula 10. Puntuació mitjana i percentatge d'alumnat situat en cada nivell de competència segons les variables associades. Competència en llengua catalana

					% d'alumnat situat als trams de competència			
		n	Mitjana	Desviació típica	Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Puntuació mitjana de Catalunya		56.324	77,1	13,7	10,2%	15,0%	44,2%	30,6%
Sexe	**Noies**	27.982	78,7	13,2	8,3%	13,0%	43,3%	35,3%
	Nois	28.342	75,6	14,1	12,0%	17,1%	45,0%	25,9%
Repetició de curs	**No repetidors**	44.545	79,6	12,2	6,4%	12,2%	45,1%	36,3%
	Repetidors	11.637	67,6	15,4	24,7%	25,8%	40,7%	8,8%
Titularitat del centre	**Públics**	33.552	74,7	14,7	13,8%	17,9%	43,5%	24,8%
	Privats	22.772	80,7	11,4	4,9%	10,8%	45,3%	39,1%
Complexitat del centre	**Complexitat baixa**	9.239	81,6	11,1	4,2%	9,4%	43,7%	42,7%
	Complexitat mitjana	39.729	77,7	13,0	8,9%	14,9%	45,4%	30,8%
	Complexitat alta	7.356	68,5	16,7	24,8%	23,0%	38,3%	14,0%

En competència en llengua catalana s'observa que les variables que introdueixen més canvis en els resultats són la complexitat del centre (amb 13,1 punts de diferència entre els centres de complexitat alta i baixa) i la repetició de curs (amb 12 punts de diferència entre l'alumnat repetidor i el que no ho és). Només el 8,8% dels alumnes repetidors que han fet la prova es troben al nivell alt d'assoliment de la competència. El percentatge d'alumnat situat al nivell baix d'assoliment de la competència és molt més elevat als centres públics (13,8%) que als privats (4,9%).

Gràfic 13. Puntuació mitjana i percentatge d'alumnat situat en cada nivell de competència segons les variables associades. Competència en llengua catalana



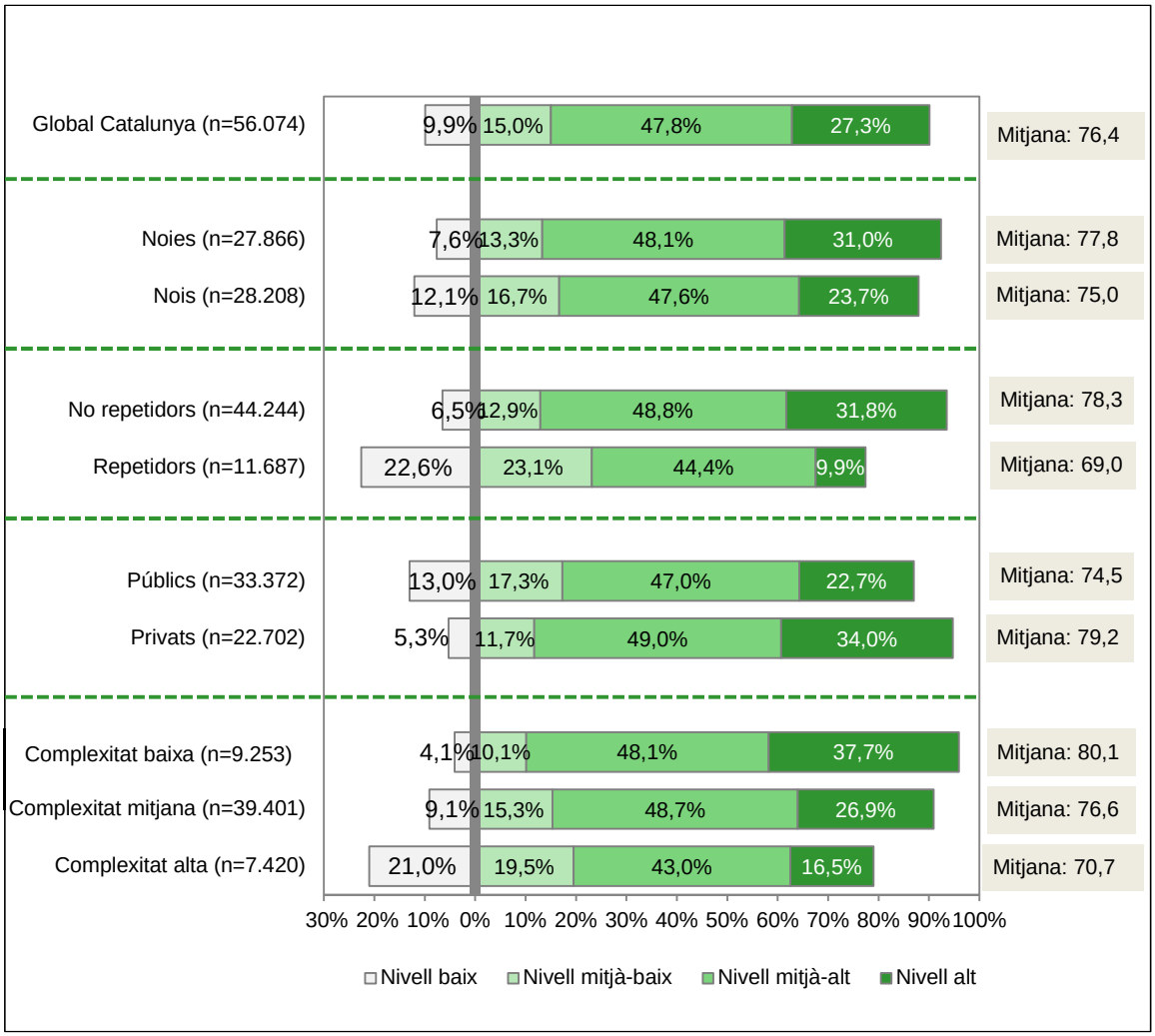
En competència en llengua castellana s'observa el mateix patró que en llengua catalana, encara que les diferències entre grups són menors. Les variables que tenen més incidència en els resultats són la variable de repetició de curs, amb una diferència de 9,3 punts en la puntuació mitjana obtinguda entre l'alumnat que no ha repetit i el que sí que ho fa fet, i la variable de nivell de complexitat de centre, amb una diferència de 9,4 punts entre les categories més extremes. El percentatge d'alumnat situat al nivell baix d'assoliment de la competència també és molt més elevat als centres públics (13,0%) que als privats (5,3%).

De les variables analitzades, les que introdueixen més diferències en els resultats en llengua catalana i llengua castellana són el nivell de complexitat del centre i la repetició de curs

Taula 11. Puntuació mitjana i percentatge d'alumnat situat en cada nivell de competència segons les variables associades. Competència en llengua castellana

					% d'alumnat situat als trams de competència			
		n	Mitjana	Desviació típica	Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Puntuació mitjana de Catalunya		56.074	76,4	12,4	9,9%	15,0%	47,8%	27,3%
Sexe	**Noies**	27.866	77,8	11,8	7,6%	13,3%	48,1%	31,0%
	Nois	28.208	75,0	12,9	12,1%	16,7%	47,6%	23,7%
Repetició de curs	**No repetidors**	44.244	78,3	11,3	6,5%	12,9%	48,8%	31,8%
	Repetidors	11.687	69,0	13,8	22,6%	23,1%	44,4%	9,9%
Titularitat del centre	**Públics**	33.372	74,5	13,1	13,0%	17,3%	47,0%	22,8%
	Privats	22.702	79,2	10,8	5,3%	11,7%	49,0%	34,0%
Complexitat del centre	**Complexitat baixa**	9.253	80,1	10,4	4,1%	10,1%	48,1%	37,6%
	Complexitat mitjana	39.401	76,6	11,9	9,1%	15,3%	48,7%	26,9%
	Complexitat alta	7.420	70,7	15,2	21,0%	19,5%	43,0%	16,5%

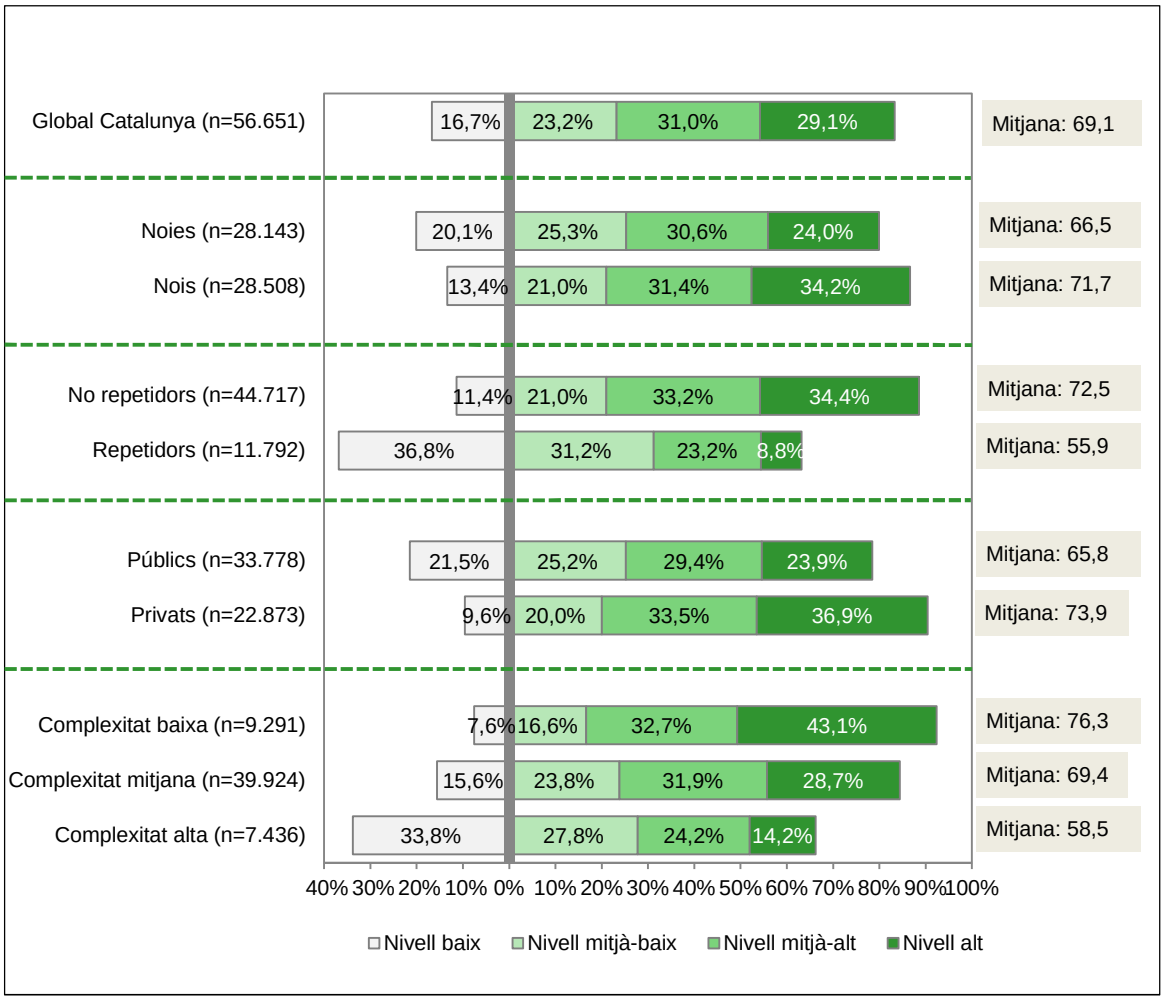
Gràfic 14. Puntuació mitjana i percentatge d'alumnat situat en cada nivell de competència segons les variables associades. Competència en llengua castellana



Taula 12. Puntuació mitjana i percentatge d'alumnat situat en cada nivell de competència segons les variables associades. Competència matemàtica

					% d'alumnat situat als trams de competència			
		n	Mitjana	Desviació típica	Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Puntuació mitjana de Catalunya		56.651	69,1	19,6	16,7%	23,1%	31,0%	29,1%
Sexe	**Noies**	28.143	66,5	19,7	20,1%	25,3%	30,7%	24,0%
	Nois	28.508	71,7	19,1	13,4%	21,0%	31,4%	34,3%
Repetició de curs	**No repetidors**	44.717	72,5	18,1	11,4%	21,0%	33,1%	34,4%
	Repetidors	11.792	55,9	19,3	36,8%	31,2%	23,2%	8,8%
Titularitat del centre	**Públics**	33.778	65,8	20,2	21,5%	25,2%	29,3%	23,9%
	Privats	22.873	73,9	17,4	9,6%	20,0%	33,5%	36,8%
Complexitat del centre	**Complexitat baixa**	9.291	76,3	16,9	7,6%	16,6%	32,7%	43,1%
	Complexitat mitjana	39.924	69,4	19,0	15,6%	23,8%	31,9%	28,7%
	Complexitat alta	7.436	58,5	20,8	33,8%	27,8%	24,2%	14,2%

Gràfic 15. Puntuació mitjana i percentatge d'alumnat situat en cada nivell de competència segons les variables associades. Competència matemàtica



En competència matemàtica, les variables que més incideixen en els resultats també són la repetició de curs i el nivell de complexitat de centre, però ara les diferències són més pronunciades. L'alumnat no repetidor obté 16,6 punts més de mitjana que l'alumnat repetidor i els centres amb un nivell baix de complexitat obtenen 17,8 punts més de mitjana que els centres amb un nivell alt. Tot i que el percentatge d'alumnat repetidor situat al nivell alt d'assoliment de la competència és del 8,8% (que és un percentatge similar al de llengua catalana i llengua castellana), el percentatge d'alumnat repetidor situat al nivell que marca el no assoliment de la competència és del 36,8% (més de 10 punts per sobre del de llengua catalana i castellana). El percentatge d'alumnat provinent dels centres de complexitat alta que no supera la competència és també molt elevat: el 33,8%. El percentatge d'alumnat situat en aquest nivell baix de l'assoliment de la competència també és molt més elevat en els centres públics (21,5%) que en els privats (9,6%).

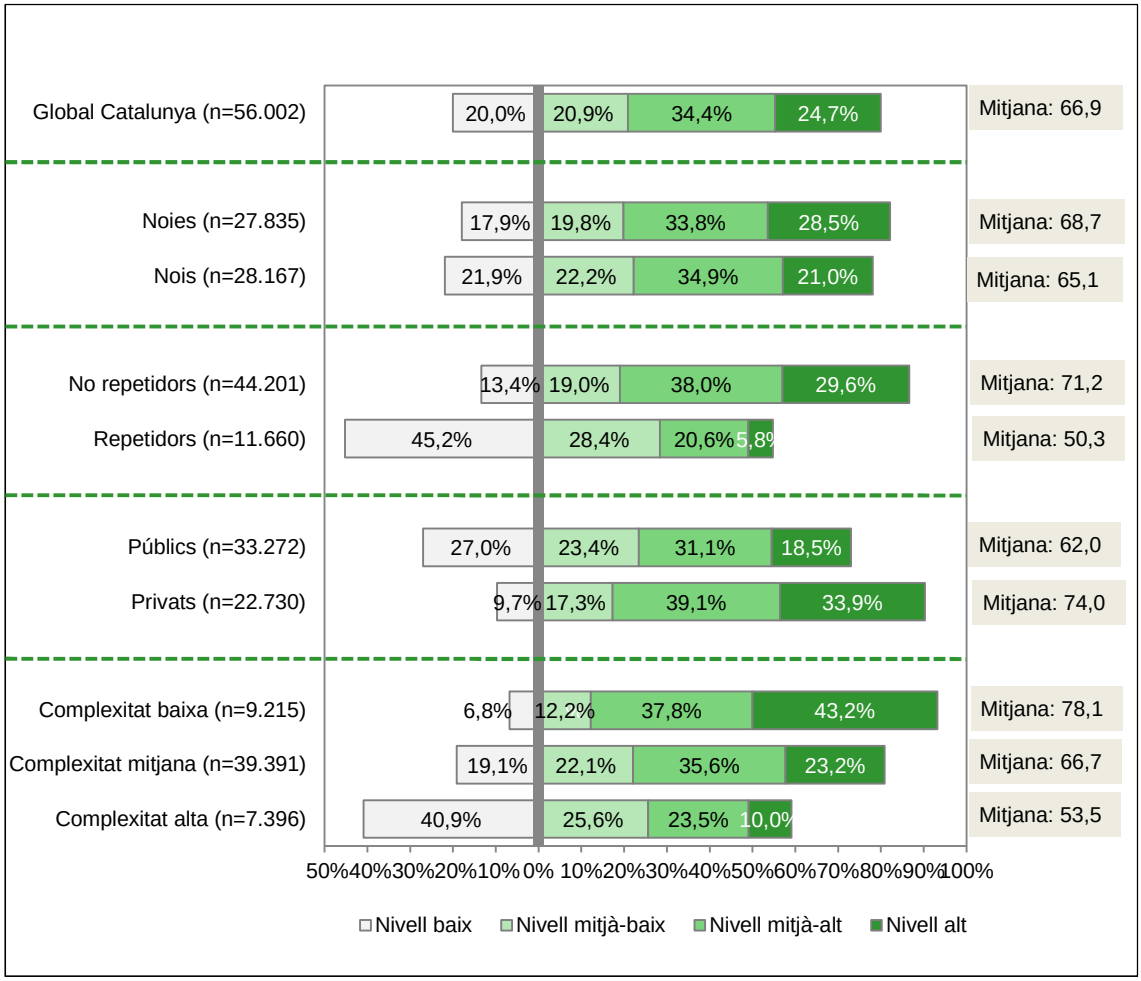
Taula 13. Puntuació mitjana i percentatge d'alumnat situat en cada nivell de competència segons les variables associades. Competència en llengua anglesa

					% d'alumnat situat als trams de competència			
		n	Mitjana	Desviació típica	Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Puntuació mitjana de Catalunya		56.002	66,9	21,9	20,0%	20,9%	34,4%	24,7%
Sexe	**Noies**	27.835	68,7	21,8	17,9%	19,8%	33,8%	28,5%
	Nois	28.167	65,1	21,9	21,9%	22,1%	34,9%	21,0%
Repetició de curs	**No repetidors**	44.201	71,2	20,2	13,4%	19,0%	38,0%	29,6%
	Repetidors	11.660	50,3	20,2	45,2%	28,4%	20,6%	5,8%
Titularitat del centre	**Públics**	33.272	62,0	22,5	27,0%	23,4%	31,1%	18,5%
	Privats	22.730	74,0	18,8	9,7%	17,3%	39,2%	33,9%
Complexitat del centre	**Complexitat baixa**	9.215	78,1	17,7	6,8%	12,2%	37,8%	43,2%
	Complexitat mitjana	39.391	66,7	21,3	19,1%	22,1%	35,6%	23,2%
	Complexitat alta	7.396	53,5	22,0	40,9%	25,6%	23,5%	10,0%

El patró que s'observa en la competència en llengua anglesa és molt similar al de la competència matemàtica: hi ha un gruix destacat de l'alumnat repetidor i de l'alumnat de centres de complexitat alta que no assoleixen la competència. Cal tenir en compte, com en les altres competències avaluades, el nombre d'alumnes (n) en les diverses categories de les variables. La diferència en la puntuació mitjana en llengua anglesa obtinguda per l'alumnat no repetidor i pel repetidor és de 20,9 punts, mentre que la diferència entre els centres de complexitat alta i baixa és de 24,6 punts. El percentatge d'alumnat més elevat que no assoleix la competència és el 45,2% de l'alumnat repetidor i el 40,9% de l'alumnat escolaritzat en centres de complexitat alta. El percentatge d'alumnat situat en aquest nivell baix de l'assoliment de la competència també és molt més elevat en els centres públics (23,4%) que en els privats (9,7%).

En llengua anglesa i matemàtiques, el percentatge d'alumnat repetidor i provinent de centres de complexitat alta que no supera la competència és superior al 30%

Gràfic 16. Puntuació mitjana i percentatge d'alumnat situat en cada nivell de competència segons les variables associades. Competència en llengua anglesa

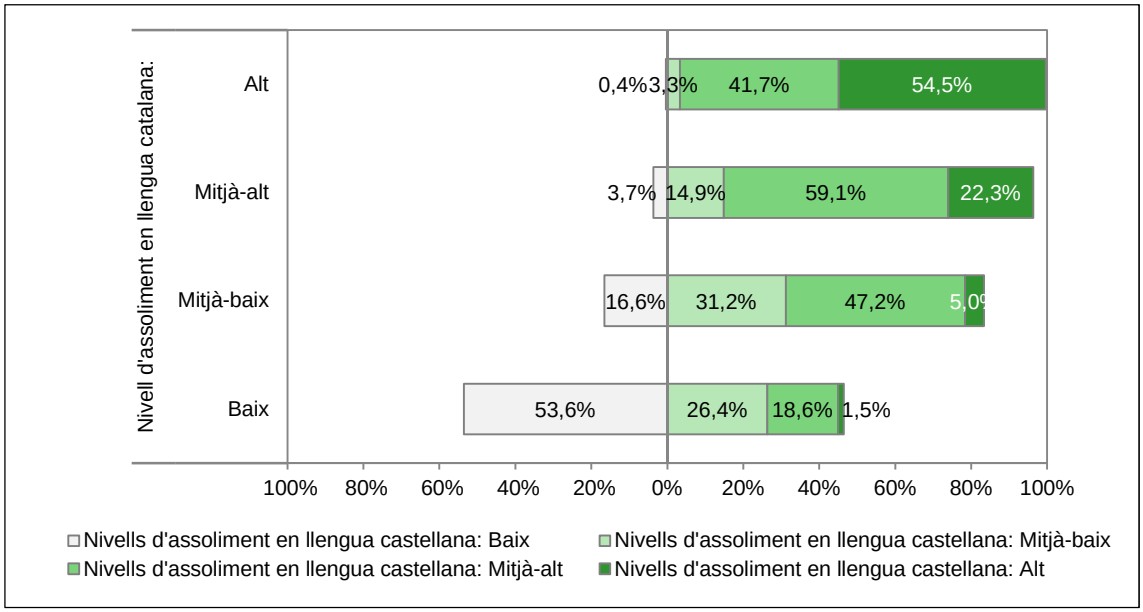


7. COMPARACIÓ DE RESULTATS DE L'ALUMNAT EN LLENGUA CATALANA I EN LLENGUA CASTELLANA

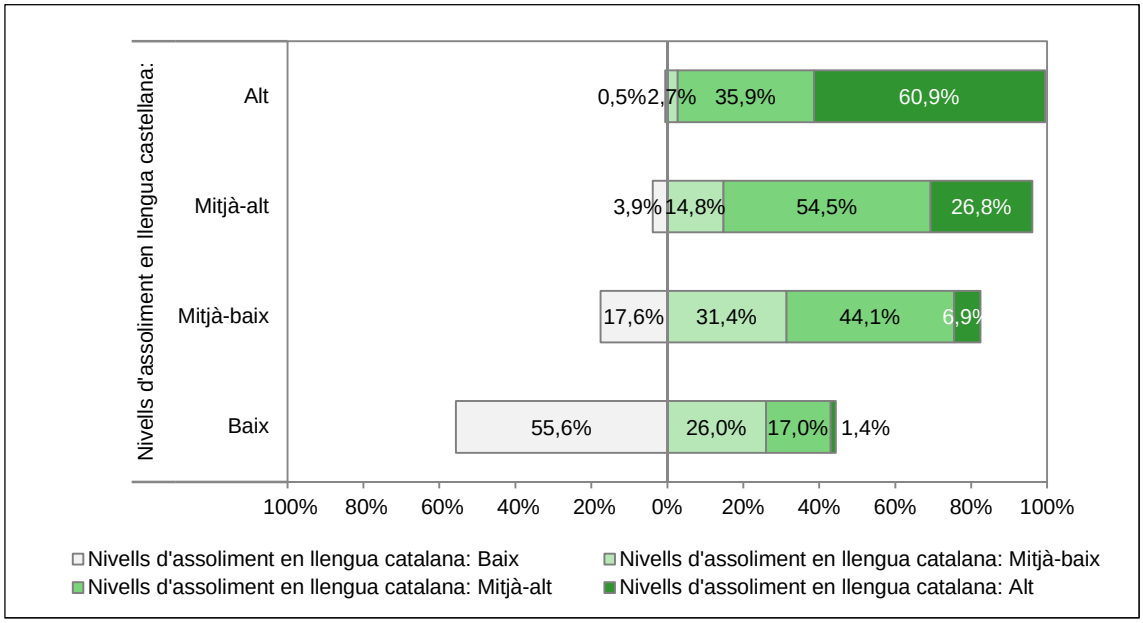
Els tres gràfics següents permeten comparar els resultats obtinguts en competència en llengua catalana i en llengua castellana en la prova de quart d'ESO de l'any 2014. Com vénen demostrant tots els estudis d'avaluació, el rendiment de l'alumnat és molt similar en les dues llengües considerades, de manera que es pot afirmar que les dades mostren que el sistema educatiu català proporciona un coneixement equivalent de les dues llengües oficials de Catalunya a l'alumnat que acaba l'etapa de l'escolarització obligatòria.

El **gràfic núm. 17** mostra la coincidència de resultats entre les dues llengües. Per exemple, el 54,5% d'alumnat que se situa al nivell alt d'assoliment de la competència en llengua catalana, també ho fa en llengua castellana. I per l'altre extrem del gràfic s'observa la mateixa correlació: el 53,6% d'alumnat que no supera la competència en llengua catalana tampoc no ho fa en llengua castellana. El **gràfic núm. 18** mostra uns percentatges molt similars quan la comparació s'estableix entre els resultats obtinguts en llengua castellana i catalana.

Gràfic 17. Anàlisi conjunta del percentatge d'alumnat situat en els diferents nivells de competència en llengua catalana i castellana



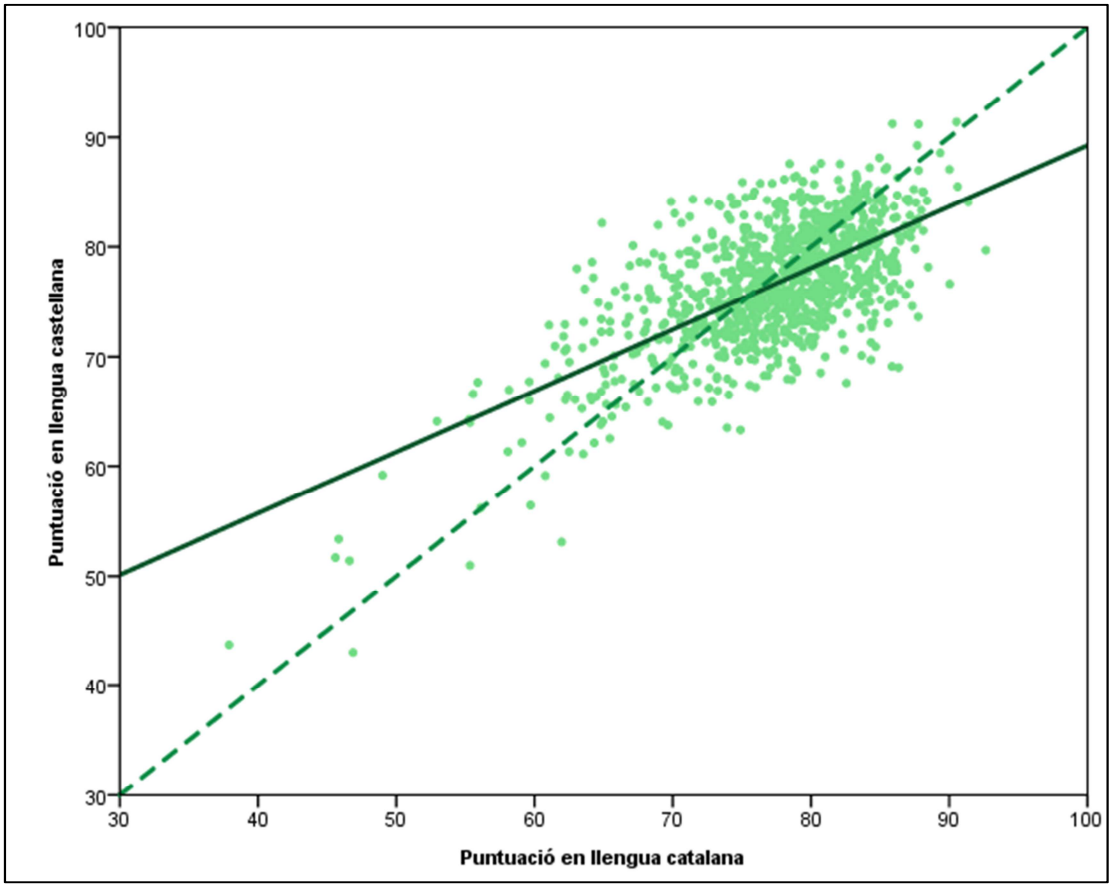
Gràfic 18. Anàlisi conjunta del percentatge d'alumnat situat en els diferents nivells de competència en llengua castellana i catalana



El **gràfic núm. 19** és un gràfic de dispersió. Cada punt reflecteix la ubicació d'un centre d'acord amb la puntuació mitjana que ha obtingut el seu alumnat en les competències en llengua catalana i en llengua castellana. La representació de tots els centres dóna lloc a un núvol de punts, a partir del qual s'han calculat les rectes que millor s'ajusten a la distribució de les dades. La línia discontínua marca la funció identitat, que correspon al supòsit que la puntuació mitjana dels centres és igual en les dues competències relacionades. La recta de regressió (la línia contínua) marca els nivells d'assoliment reals. Per tant, la distància que hi ha entre les dues rectes permet valorar si els centres han obtingut resultats homogenis en les dues competències o si, al contrari, hi ha disparitat entre les puntuacions. Com més a prop es trobin

les dues rectes, més similars seran els resultats dels centres. Si el núvol de punts se situa per sota de la funció identitat, vol dir que les puntuacions en la competència representada a l'eix horitzontal (llengua catalana) són més favorables que les de la competència corresponent a l'eix vertical (llengua castellana). Per contra, si la majoria dels punts es troben per sobre de la funció identitat, vol dir que les puntuacions de la competència situada a l'eix vertical són més favorables del que s'hauria d'esperar.

Gràfic 19. Correlació entre la puntuació mitjana de competència en llengua catalana i castellana



El gràfic mostra que hi ha una elevada associació lineal entre les puntuacions mitjanes obtingudes pels centres en llengua catalana i llengua castellana. El coeficient de correlació de Pearson és de 0,66 sobre 1, la qual cosa vol dir que el 43% dels elements que influeixen en l'assoliment de la competència comunicativa són comuns en llengua catalana i en llengua castellana. Per tant, com més alt és el resultat mitjà obtingut en una de les dues llengües, en la majoria dels centres s'observa un increment en la puntuació mitjana de l'altra competència.

Les puntuacions de llengua catalana i llengua castellana estan correlacionades positivament, de manera que uns bons resultats en una d'elles s'associen a bons resultats en l'altra

El conjunt del núvol de punts apareix agrupat en una zona del gràfic i amb les dues rectes properes, de manera que, a més d'haver-hi una forta correlació entre les dues competències, es pot afirmar que la majoria dels centres ha obtingut uns resultats força similars en llengua catalana i en llengua castellana. Els centres que se situen a sobre de la funció identitat obtenen

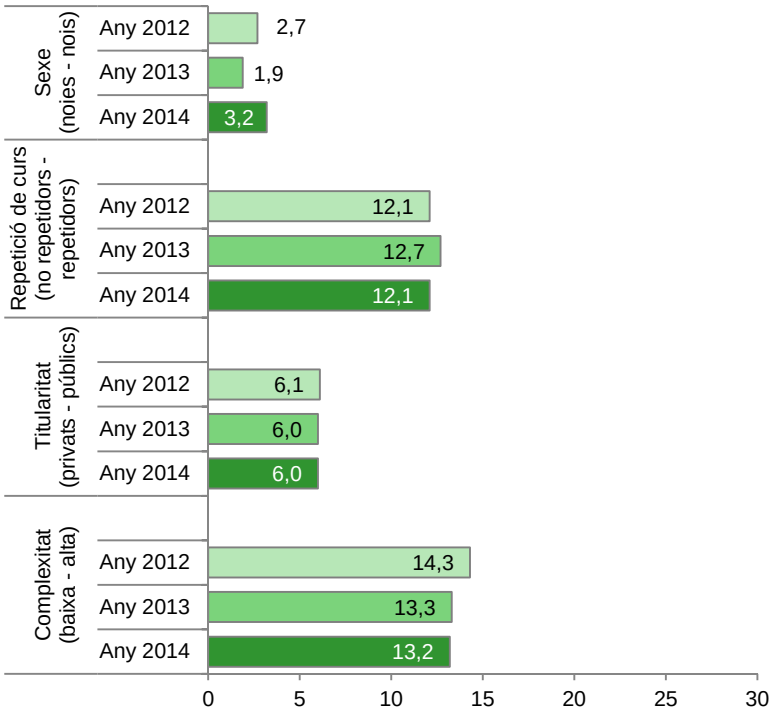
els mateixos resultats en llengua catalana que en llengua castellana. El gràfic permet evidenciar també que quan els centres es troben a la franja baixa de resultats, les puntuacions mitjanes obtingudes per l'alumnat són considerablement superiors en llengua castellana que en llengua catalana. A tall d'exemple, un centre que va obtenir 63 punts en castellà només en va obtenir 54 en català. En canvi, si s'analitza la franja alta de la distribució corresponent als centres amb puntuacions més elevades, s'observa que el rendiment de l'alumnat en llengua catalana és superior al rendiment en llengua castellana.

8. EQUITAT EN ELS RESULTATS

Juntament amb la millora dels resultats, un objectiu de tot sistema educatiu ha de ser l'equitat, és a dir, la minimització dels efectes derivats de les característiques prèvies de l'alumnat. Un dels indicadors per mesurar el grau d'equitat d'un sistema educatiu passa per analitzar si tot l'alumnat és capaç d'assolir les competències bàsiques amb independència de les seves condicions de partida. Com més semblança hi hagi entre les puntuacions dels diversos grups, més equitatiu serà el sistema educatiu en qüestió. Hi haurà guanys d'equitat, a més, quan les diferències entre col·lectius cada cop siguin menors.

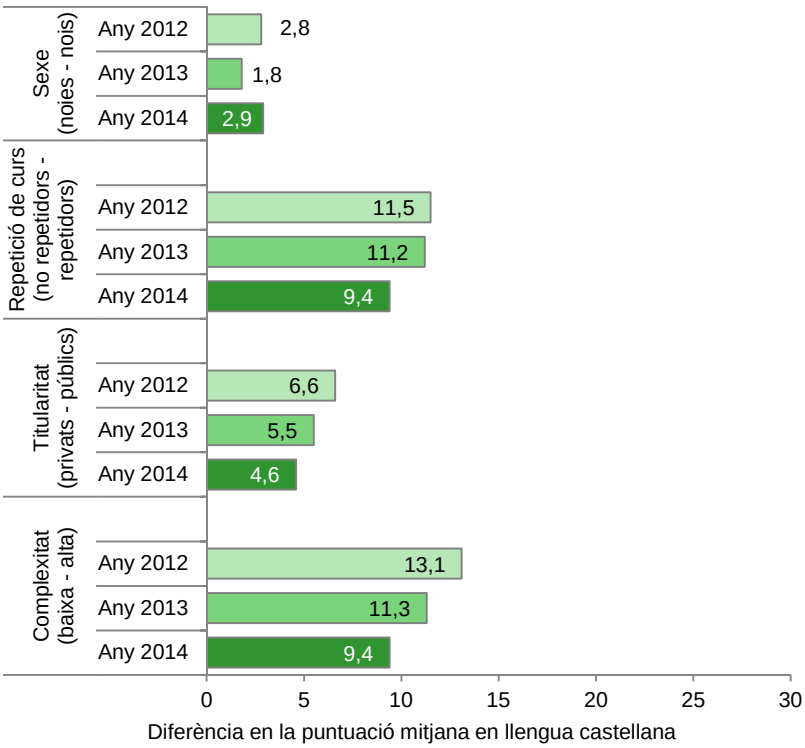
Els gràfics següents mostren les puntuacions obtingudes en les quatre competències avaluades en la prova de quart d'ESO del 2014. En cada gràfic s'ha marcat la diferència de punts que hi ha entre la puntuació obtinguda pels dos col·lectius considerats en cada variable: entre la puntuació de les noies i dels nois en la variable sexe, entre l'alumnat repetidor i el que no ho és en la variable repetició de curs, entre els centres públics i els privats en la variable titularitat, i entre els centres de complexitat alta i els de complexitat baixa en la variable de nivell de complexitat dels centres.

Gràfic 20. Evolució de la diferència en la puntuació mitjana per col·lectius. Competència en llengua catalana



En competència en llengua catalana, des de l'any 2012 al 2014 les diferències entre les quatre variables associades es mantenen estables, amb una tendència a la disminució en tots els casos, excepte en la variable sexe, que de tota manera introdueix poques variacions.

Gràfic 21. Evolució de la diferència en la puntuació mitjana per col·lectius. Competència en llengua castellana



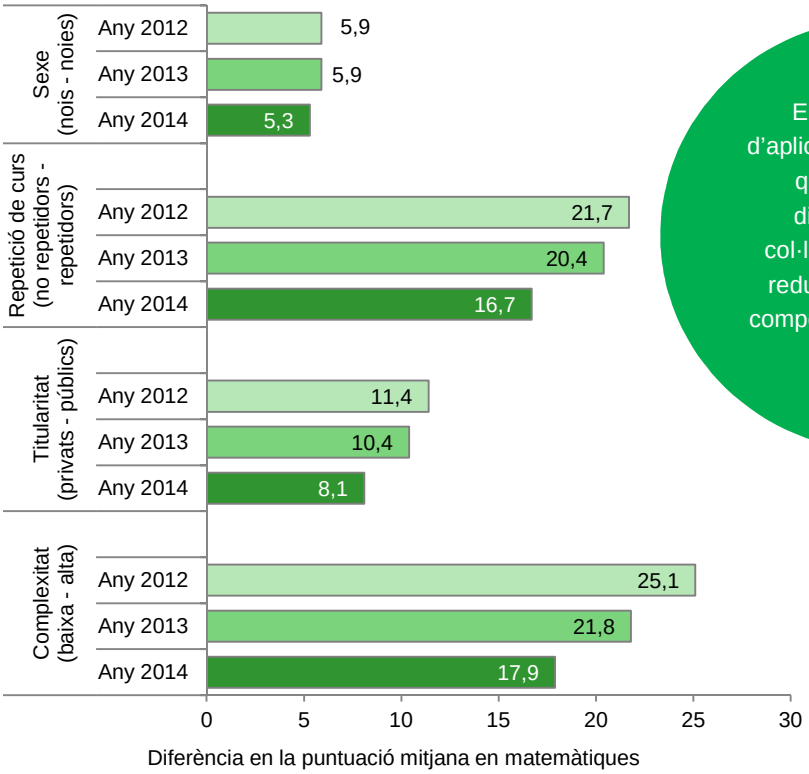
En competència en llengua castellana, des de l'any 2012 al 2014 les diferències entre les quatre variables associades es redueixen un mínim de 2 punts en tots els casos, excepte en la variable sexe.

El **gràfic núm. 22** mostra les dades de la competència matemàtica. Des de l'any 2012 al 2014 les diferències entre els grups es redueixen en tots els casos. La diferència en la variable sexe, que en aquesta competència és favorable als nois, es redueix menys d'un punt, mentre que la diferència en la variable titularitat es redueix 3,3 punts. La diferència entre les altres dues variables es redueix de manera més pronunciada: 5 punts en la variable repetició de curs i 7,2 punts en la variable nivell de complexitat de centre.

En competència en llengua anglesa, les diferències entre les quatre variables associades es redueixen lleugerament (**gràfic núm. 23**).

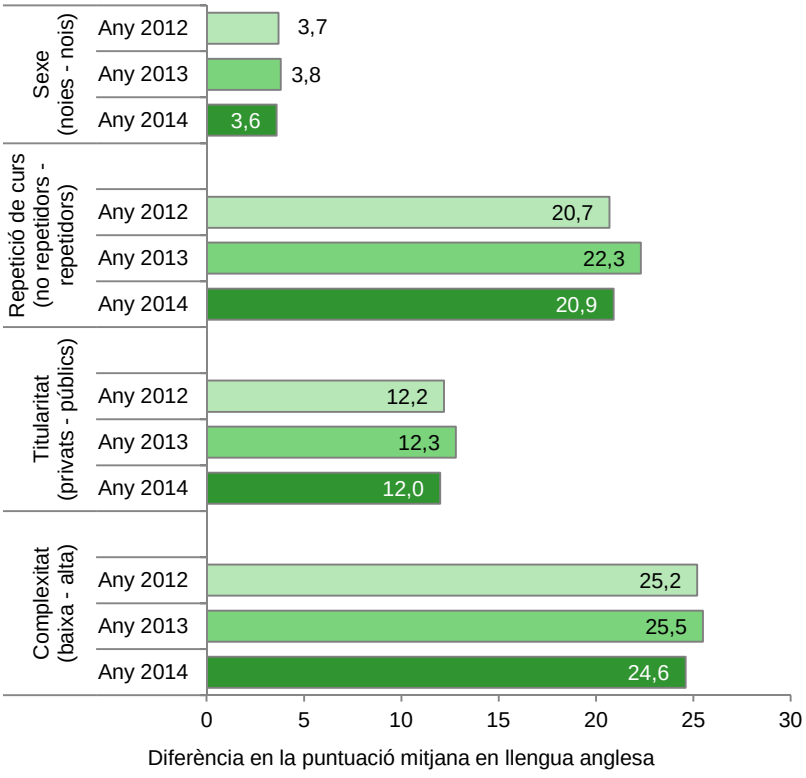
Les dades aportades per aquests quatre **gràfics** (**núm. 20-22**), doncs, permeten arribar a la conclusió que en els tres cicles d'aplicació de la prova de quart d'ESO les diferències entre col·lectius tendeixen a reduir-se. Considerant aquest indicador, doncs, s'observen guanys d'equitat en l'assoliment de les competències bàsiques des de la primera edició de la prova.

Gràfic 22. Evolució de la diferència en la puntuació mitjana per col·lectius. Competència matemàtica



En els tres cicles d'aplicació de la prova de quart d'ESO, les diferències entre col·lectius tendeixen a reduir-se, sobretot en competència matemàtica

Gràfic 23. Evolució de la diferència en la puntuació mitjana per col·lectius. Competència en llengua anglesa



L'equitat d'un sistema educatiu també es pot mesurar observant si les diferències de puntuació entre alumnes es donen perquè els diferents centres educatius obtenen puntuacions molt dispars entre si (variació entre centres) o bé perquè és l'alumnat d'un mateix centre el que obté puntuacions molt dispars (variació dins dels centres).

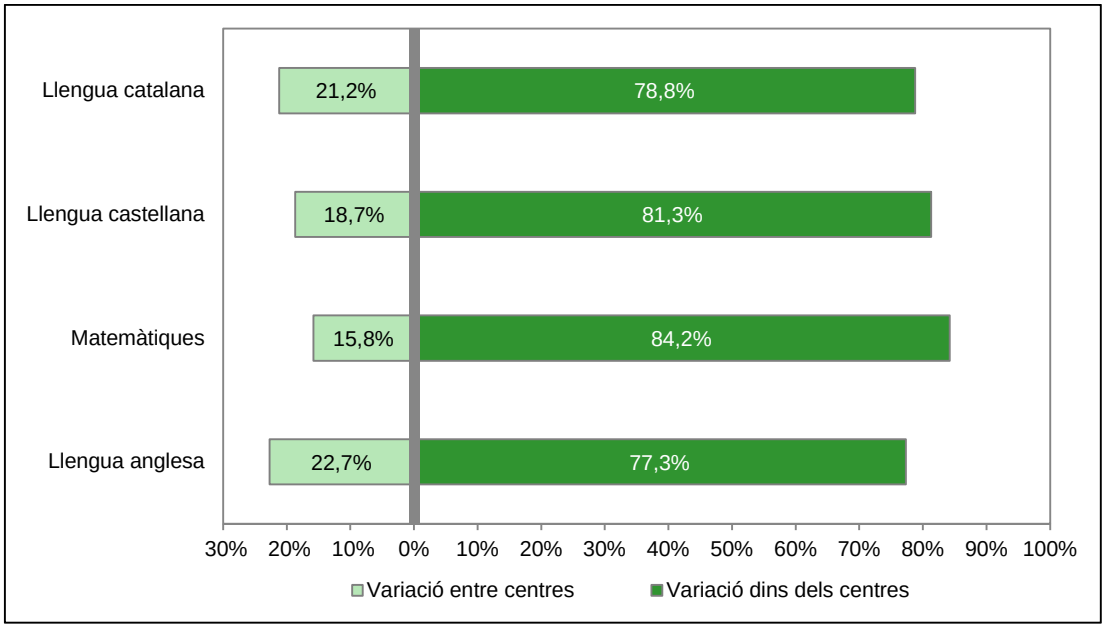
Des d'aquesta perspectiva, es considera que un sistema educatiu és equitatiu quan la major part de la variació en els resultats de l'alumnat es dóna dins dels centres i no pas entre els diferents centres. És a dir, quan dins de cada centre hi ha alumnes amb un rendiment alt i d'altres amb un rendiment baix, però les puntuacions mitjanes de l'alumnat d'un centre no difereixen gaire de les puntuacions mitjanes dels altres centres.

La **taula núm. 14** i el **gràfic núm. 24** mostren que la variabilitat en els resultats en totes les competències avaluades es produeix majoritàriament entre alumnes d'un mateix centre, ja que els percentatges són propers al 80% en tots els casos. Les diferències de rendiment entre centres es troben al voltant del 20% en tots els casos. La competència matemàtica és la que presenta un nivell d'equitat en els resultats més alt, ja que gairebé el 85% de la dispersió té lloc dins dels centres.

Taula 14. Percentatge de variació de la puntuació mitjana entre centres i dins dels centres en les quatre competències avaluades

	Percentatge de variació de la puntuació mitjana	
	Variació entre centres	**Variació dins dels centres**
Llengua catalana	21,2%	78,8%
Llengua castellana	18,7%	81,3%
Matemàtiques	15,8%	84,2%
Llengua anglesa	22,7%	77,3%

Gràfic 24. Percentatge de variació de la puntuació mitjana entre centres i dins dels centres en les quatre competències avaluades



La variació de resultats entre centres o dins dels centres és un indicador utilitzat per l'estudi PISA. Segons els resultats de PISA 2012, al conjunt de l'OCDE les variacions de resultats entre els centres expliquen el 36,8% de la variació total, mentre que el 63,2% restant ve donat per les diferències de puntuació obtingudes per l'alumnat dins d'un mateix centre.

En el conjunt de l'OCDE, el percentatge de variació entre centres és del 36,8%. A Catalunya, disminueix fins al 20%

Així doncs, es pot afirmar que el sistema educatiu català és més equitatiu que el conjunt de l'OCDE perquè en totes les competències avaluades els percentatges de variació entre centres són molt més baixos que la mitjana de l'OCDE.

9. RESULTATS GLOBALS AL TERRITORI

Es consideren àrees territorials de Catalunya els nou serveis territorials del Departament d'Ensenyament i el Consorci d'Educació de Barcelona.

Les taules, els gràfics i els mapes següents mostren les puntuacions obtingudes per les deu àrees territorials en les competències en llengua catalana, llengua castellana, matemàtiques i llengua anglesa.

Les taules mostren els resultats globals i el percentatge d'alumnat que hi ha situat en cada nivell d'assoliment de la competència. Els gràfics són diagrames radials que mostren la puntuació mitjana de Catalunya en cada una de les competències avaluades amb una línia negra i les puntuacions mitjanes de cada territori unides per una línia verda. Com més propera sigui la línia verda de la puntuació dels territoris a la línia negra de la puntuació de Catalunya, més equilibrada serà la puntuació obtinguda a tots els territoris. Com més gran sigui l'àrea que queda a l'interior de la línia verda, més alta serà la puntuació assolida per aquell territori. Com més uniforme sigui la figura que dibuixa la línia verda, més equilibrats seran els resultats a tots els territoris.

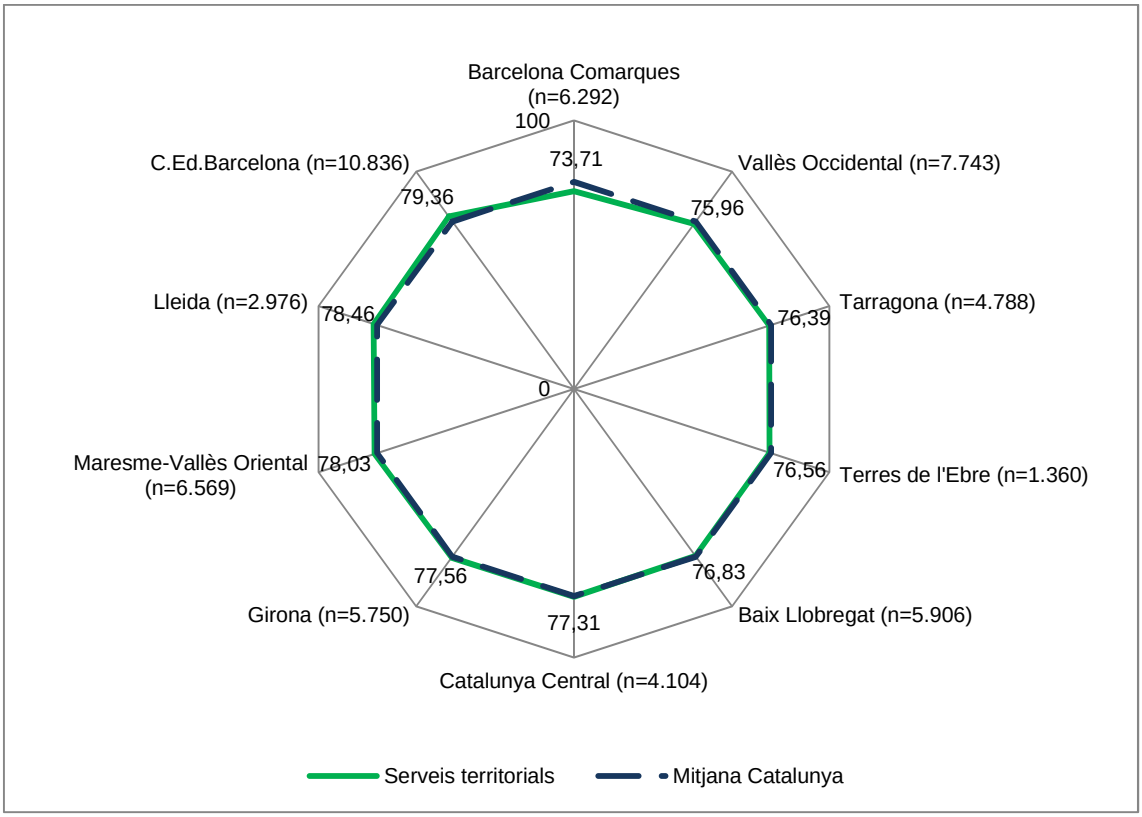
Com es pot observar a les taules i als gràfics, els resultats són equilibrats en tots els territoris. L'àrea territorial que obté més bons resultats en llengua catalana, matemàtiques i llengua anglesa és el Consorci d'Educació de Barcelona, mentre que en llengua castellana ho és el Servei Territorial de Lleida. Els pitjors resultats, en canvi, es distribueixen de manera aleatòria: Barcelona-Comarques en llengua catalana, les Terres de l'Ebre en llengua castellana, el Baix Llobregat en matemàtiques i Tarragona en llengua anglesa. Les diferències de puntuació entre l'àrea que ha obtingut la puntuació mitjana més alta i l'àrea que l'ha obtinguda més baixa es mouen entre els 5,3 punts de matemàtiques i els 8,8 de llengua anglesa.

Els resultats són equilibrats en tots els territoris, de manera que es pot afirmar que el sistema educatiu català contribueix a cohesionar-lo socialment

Taula 15. Puntuació mitjana global i percentatge d'alumnat situat en els trams de competència en llengua catalana per àrees territorials

				% d'alumnat situat als trams de competència			
	n	Mitjana	Desviació típica	Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Puntuació mitjana de Catalunya	56.324	77,1	13,7	10,2%	15,0%	44,2%	30,6%
Baix Llobregat	5.906	76,8	13,5	10,4%	15,5%	45,3%	28,8%
Barcelona Comarques	6.292	73,7	15,4	15,1%	18,1%	44,1%	22,7%
Catalunya Central	4.104	77,3	13,8	10,5%	15,2%	42,5%	31,8%
Consorci d'Educació de Barcelona	10.836	79,4	13,3	7,4%	11,6%	43,4%	37,5%
Girona	5.750	77,6	13,3	9,8%	14,4%	44,4%	31,4%
Lleida	2.976	78,5	12,5	7,3%	15,0%	45,2%	32,4%
Maresme-Vallès Oriental	6.569	78,0	12,6	7,7%	15,1%	46,8%	30,4%
Tarragona	4.788	76,4	13,9	11,4%	16,4%	43,2%	29,1%
Terres de l'Ebre	1.360	76,6	13,5	10,1%	18,2%	42,9%	28,7%
Vallès Occidental	7.743	76,0	14,1	12,5%	16,0%	43,5%	28,0%

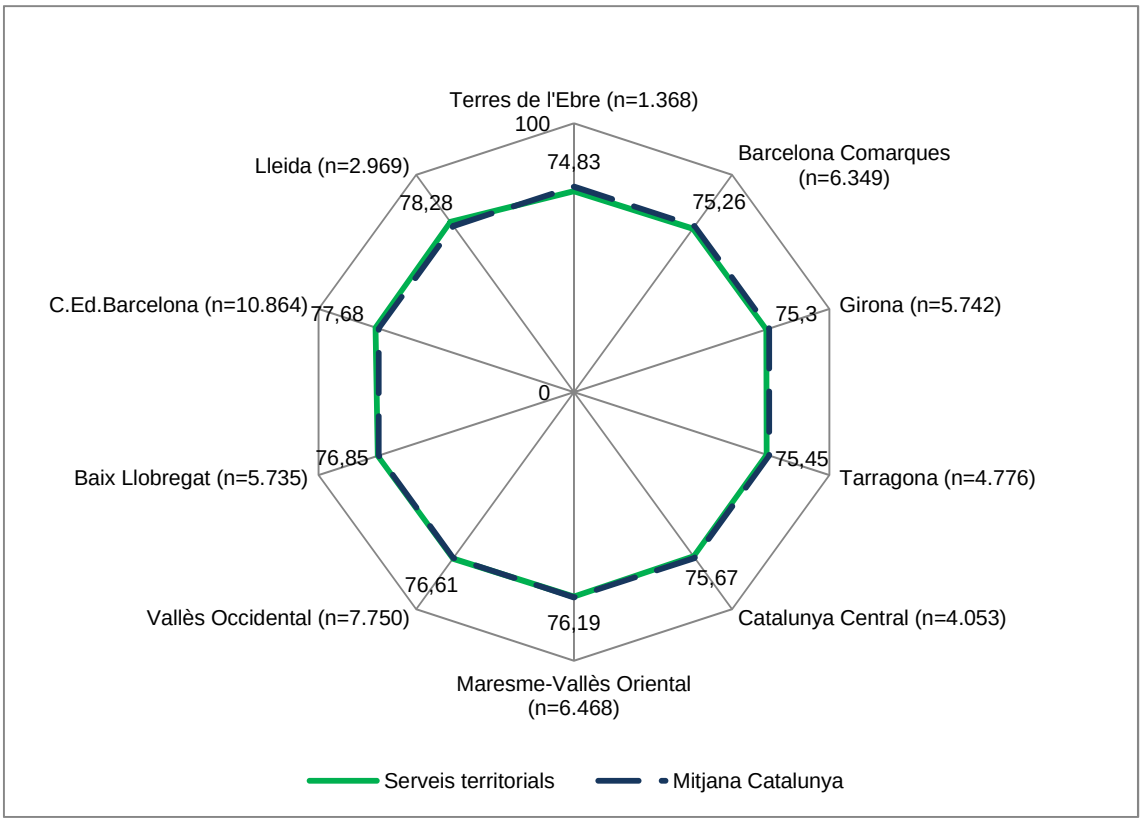
Gràfic 25. Puntuació mitjana en competència en llengua catalana per àrees territorials



Taula 16. Puntuació mitjana global i percentatge d'alumnat situat en els trams de competència en llengua castellana per àrees territorials

				% d'alumnat situat als trams de competència			
	n	Mitjana	Desviació típica	Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Puntuació mitjana de Catalunya	56.074	76,4	12,4	9,9%	15,0%	47,8%	27,3%
Baix Llobregat	5.735	76,9	12,21	9,2%	14,4%	48,0%	28,4%
Barcelona Comarques	6.349	75,3	13,55	11,8%	16,2%	46,0%	26,0%
Catalunya Central	4.053	75,7	12,97	11,8%	16,0%	45,5%	26,7%
Consorci d'Educació de Barcelona	10.864	77,7	12,30	8,1%	12,9%	48,1%	30,9%
Girona	5.742	75,3	12,48	11,9%	16,4%	47,5%	24,2%
Lleida	2.969	78,3	11,28	6,9%	12,5%	48,6%	32,0%
Maresme-Vallès Oriental	6.468	76,2	11,57	9,2%	16,0%	49,8%	25,0%
Tarragona	4.776	75,5	12,51	10,8%	16,3%	48,3%	24,6%
Terres de l'Ebre	1.368	74,8	12,67	11,0%	18,1%	47,5%	23,4%
Vallès Occidental	7.750	76,6	12,28	9,4%	14,7%	48,2%	27,7%

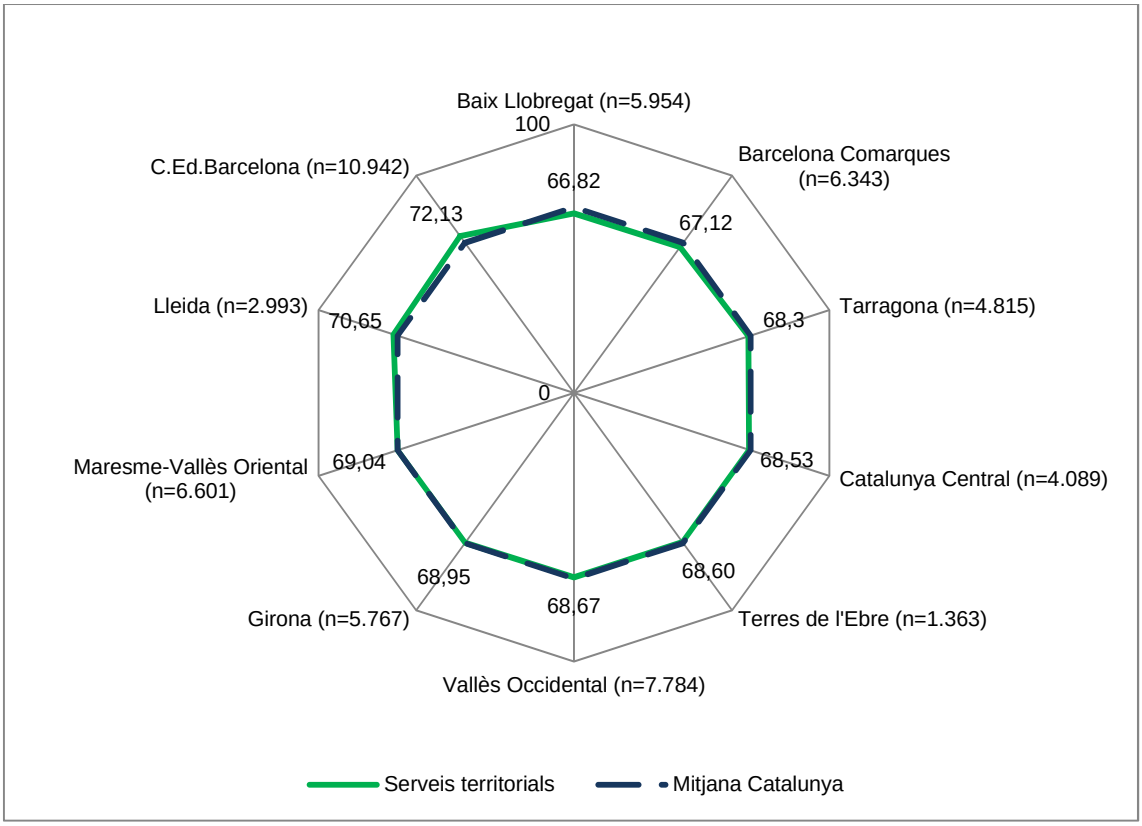
Gràfic 26. Puntuació mitjana en competència en llengua castellana per àrees territorials



Taula 17. Puntuació mitjana global i percentatge d'alumnat situat en els trams de competència matemàtica per àrees territorials

				% d'alumnat situat als trams de competència			
	n	Mitjana	Desviació típica	Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Puntuació mitjana de Catalunya	56.651	69,1	19,6	16,7%	23,1%	31,0%	29,1%
Baix Llobregat	5.954	66,8	19,6	19,4%	25,0%	31,1%	24,5%
Barcelona Comarques	6.343	67,1	20,2	19,5%	24,6%	29,6%	26,3%
Catalunya Central	4.089	68,5	19,5	16,9%	24,6%	30,3%	28,2%
Consorci d'Educació de Barcelona	10.942	72,1	18,9	13,1%	20,6%	31,0%	35,2%
Girona	5.767	68,9	19,6	17,2%	23,0%	31,0%	28,7%
Lleida	2.993	70,7	18,9	13,9%	22,9%	32,2%	31,1%
Maresme-Vallès Oriental	6.601	69,0	18,9	16,0%	23,7%	32,5%	27,8%
Tarragona	4.815	68,3	19,8	18,0%	23,8%	30,5%	27,7%
Terres de l'Ebre	1.363	68,6	19,2	16,5%	23,6%	33,5%	26,5%
Vallès Occidental	7.784	68,7	19,9	17,7%	22,4%	30,8%	29,0%

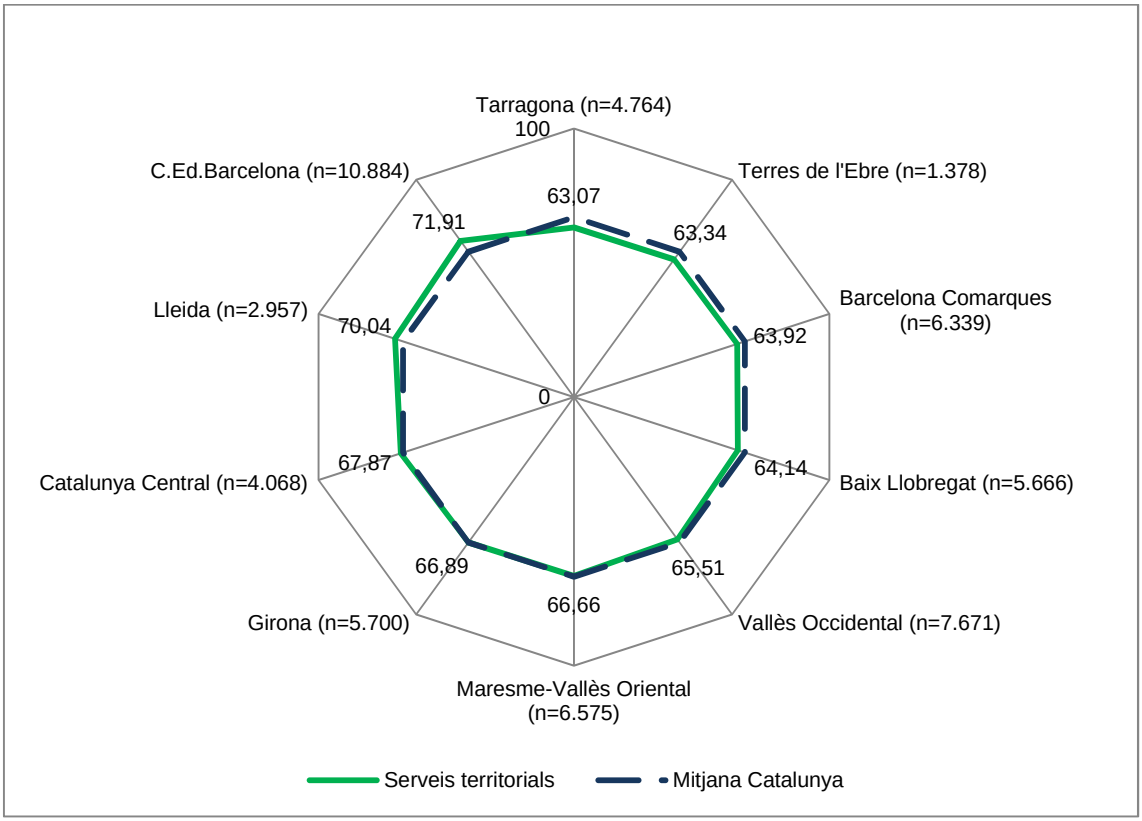
Gràfic 27. Puntuació mitjana en competència matemàtica per àrees territorials



Taula 18. Puntuació mitjana global i percentatge d'alumnat situat en els trams de competència en llengua anglesa per àrees territorials

				% d'alumnat situat als trams de competència			
	n	Mitjana	Desviació típica	Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Puntuació mitjana de Catalunya	56.002	66,9	21,9	20,0%	20,9%	34,4%	24,7%
Baix Llobregat	5.666	64,1	22,1	23,2%	23,0%	33,0%	20,8%
Barcelona Comarques	6.339	63,9	21,7	22,9%	23,2%	34,7%	19,2%
Catalunya Central	4.068	67,9	22,0	19,2%	19,7%	34,1%	27,0%
Consorci d'Educació de Barcelona	10.884	71,9	20,3	13,1%	18,0%	37,2%	31,7%
Girona	5.700	66,9	21,9	20,5%	20,2%	34,6%	24,7%
Lleida	2.957	70,0	21,0	15,8%	18,9%	36,5%	28,7%
Maresme-Vallès Oriental	6.575	66,7	21,7	20,0%	21,4%	34,7%	23,9%
Tarragona	4.764	63,1	22,4	25,6%	22,0%	32,6%	19,8%
Terres de l'Ebre	1.378	63,3	21,4	22,4%	26,8%	32,0%	18,8%
Vallès Occidental	7.671	65,5	22,6	22,4%	21,5%	31,6%	24,5%

Gràfic 28. Puntuació mitjana en competència en llengua anglesa per àrees territorials

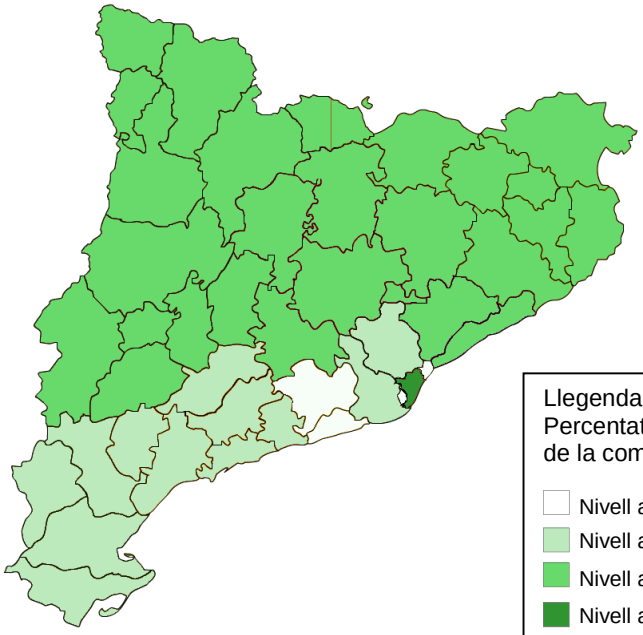


Els quatre mapes següents permeten observar de manera ràpida el percentatge d'alumnat que hi ha situat en el nivell més alt d'assoliment en cada competència avaluada.

Els dos colors més foscos indiquen l'assoliment de l'objectiu, marcat pel Pla per a la reducció del fracàs escolar a Catalunya per al 2018, de tenir un percentatge d'alumnat situat en el nivell alt de la competència igual o superior al 30%.

- En competència en llengua catalana s'observa que el color predominant és el que marca que el percentatge d'alumnat que assoleix el nivell alt de la competència és del 30%-35%.
- En competència en llengua castellana, el color predominant és el que marca que el percentatge d'alumnat situat en el nivell alt de la competència és inferior al 25%.
- En competència matemàtica, el color predominant és el que marca el percentatge del 25%-30%. Només el Baix Llobregat està situat per sota d'aquest percentatge.
- En competència en llengua anglesa s'observa que només l'àrea del Consorci d'Educació de Barcelona assoleix l'objectiu marcat per al 2018.

Mapa 1. Distribució territorial de l'alumnat ubicat al nivell alt d'assoliment de la competència en llengua catalana



Llegenda:
Percentatge d'alumnat ubicat al nivell alt d'assoliment de la competència

- Nivell alt: fins al 25%
- Nivell alt: (25%-30%)
- Nivell alt: [30%-35%]
- Nivell alt: més del 35%

Assoleixen l'objectiu 2018
Nivell alt ≥30,0%

El Maresme-Vallès Oriental, Girona, la Catalunya Central, Lleida i el Consorci d'Educació de Barcelona compten amb més del 30% de l'alumnat situat al nivell alt d'assoliment en llengua catalana

Mapa 2. Distribució territorial de l'alumnat ubicat al nivell alt d'assoliment de la competència en llengua castellana



A Lleida i al Consorci d'Educació de Barcelona, el percentatge d'alumnes situat al nivell alt en llengua castellana supera el 30%

Llegenda:
Percentatge d'alumnat ubicat al nivell alt d'assoliment de la competència

- Nivell alt: fins al 25%
- Nivell alt: (25%-30%)
- Nivell alt: [30%-35%]
- Nivell alt: més del 35%

Assoleixen l'objectiu 2018 **Nivell alt ≥30,0%**

Mapa 3. Distribució territorial de l'alumnat ubicat al nivell alt d'assoliment de la competència matemàtica



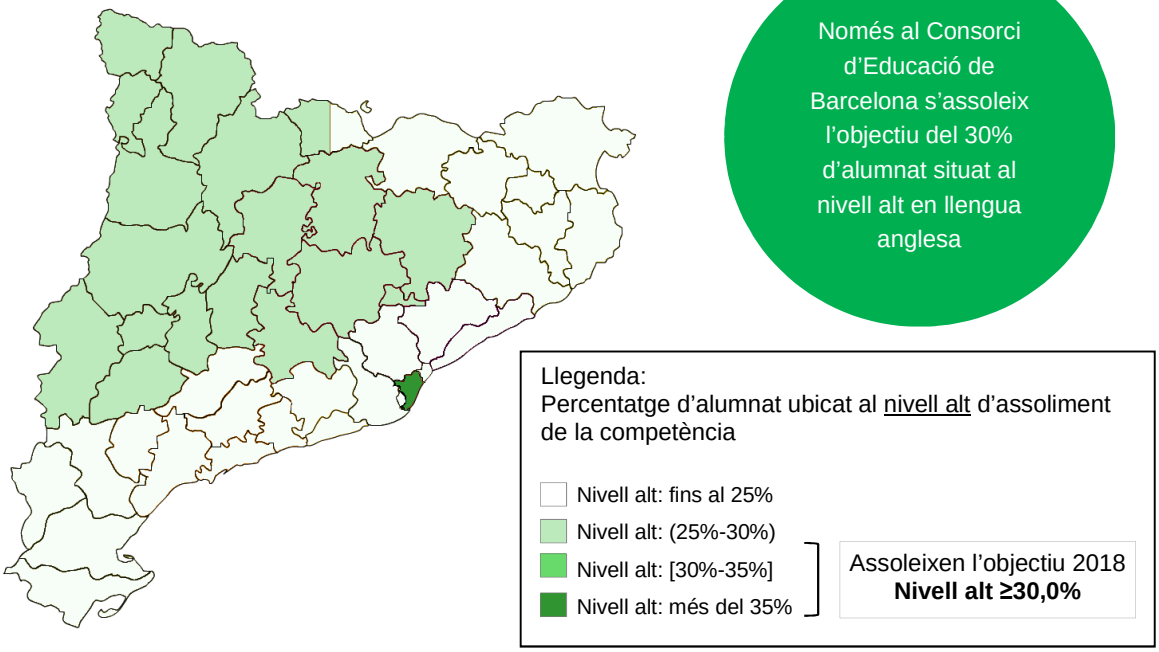
A Lleida i al Consorci d'Educació de Barcelona, el percentatge d'alumnes situat al nivell alt en matemàtiques supera el 30%

Llegenda:
Percentatge d'alumnat ubicat al nivell alt d'assoliment de la competència

- Nivell alt: fins al 25%
- Nivell alt: (25%-30%)
- Nivell alt: [30%-35%]
- Nivell alt: més del 35%

Assoleixen l'objectiu 2018 **Nivell alt ≥30,0%**

Mapa 4. Distribució territorial de l'alumnat ubicat al nivell alt d'assoliment de la competència en llengua anglesa

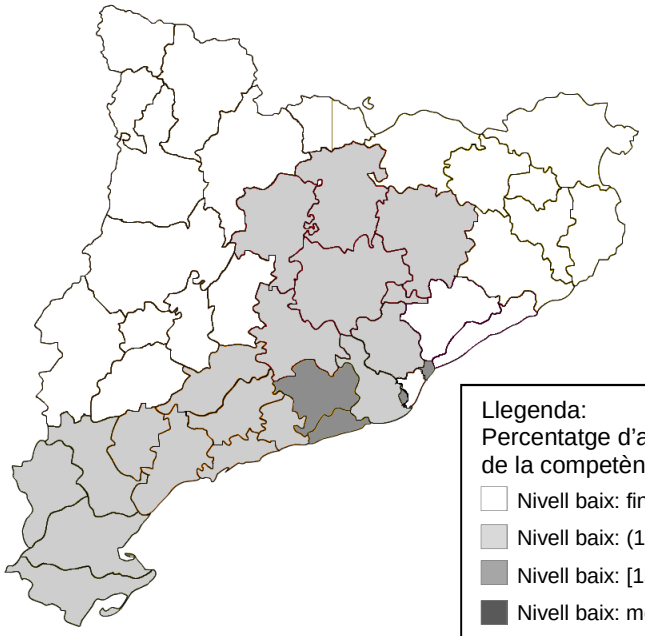


Els quatre mapes següents permeten observar de manera ràpida el percentatge d'alumnat que hi ha situat en el nivell que indica el no assoliment de la competència avaluada. Els dos colors més clars, el blanc i el gris, indiquen l'assoliment de l'objectiu, marcat pel Pla per a la reducció del fracàs escolar a Catalunya per al 2018, de tenir un percentatge d'alumnat situat en el nivell baix de la competència inferior al 15%.

- En competència en llengua catalana, s'observa que els colors predominants són els dos més clars, de manera que s'assoleix l'objectiu pràcticament en tot el territori. No hi ha cap àrea marcada amb el color més fosc, que indica que el percentatge d'alumnat que no supera la competència és superior al 20%.
- En competència en llengua castellana, la distribució de colors és encara més positiva, ja que el percentatge és inferior al 15% a tot el territori.
- En competència matemàtica canvia la coloració. Només Lleida i el Consorci d'Educació de Barcelona presenten entre el 10 i el 15% d'alumnat situat en aquest nivell. A la resta del territori el percentatge se situa entre el 15 i el 20%.
- En competència en llengua anglesa la gamma de grisos s'enfosqueix més. La zona territorial més àmplia presenta el 20% d'alumnat situat al nivell baix d'assoliment de la competència i la resta del territori se situa entre el 15 i el 20%, excepte el Consorci d'Educació de Barcelona, que se situa entre el 10 i el 15%.

Al territori, el percentatge d'alumnat que no assoleix la competència mostra dos patrons: un de molt positiu en llengua catalana i llengua castellana i un altre de no tant en matemàtiques i llengua anglesa

Mapa 5. Distribució territorial de l'alumnat ubicat al nivell baix d'assoliment de la competència en llengua catalana



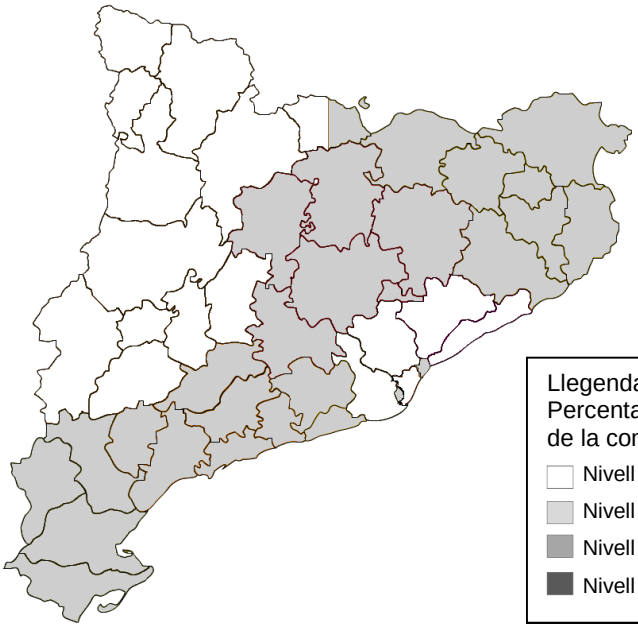
Barcelona Comarques és l'únic territori en què encara no s'assoleix l'objectiu de tenir un màxim del 15% d'alumnat al nivell baix en llengua catalana, encara que és a prop

Llegenda:
Percentatge d'alumnat ubicat al nivell baix d'assoliment de la competència

- Nivell baix: fins al 10%
- Nivell baix: (10%-15%)
- Nivell baix: [15%-20%]
- Nivell baix: més del 20%

Assoleixen l'objectiu 2018
Nivell baix <15,0%

Mapa 6. Distribució territorial de l'alumnat ubicat al nivell baix d'assoliment de la competència en llengua castellana



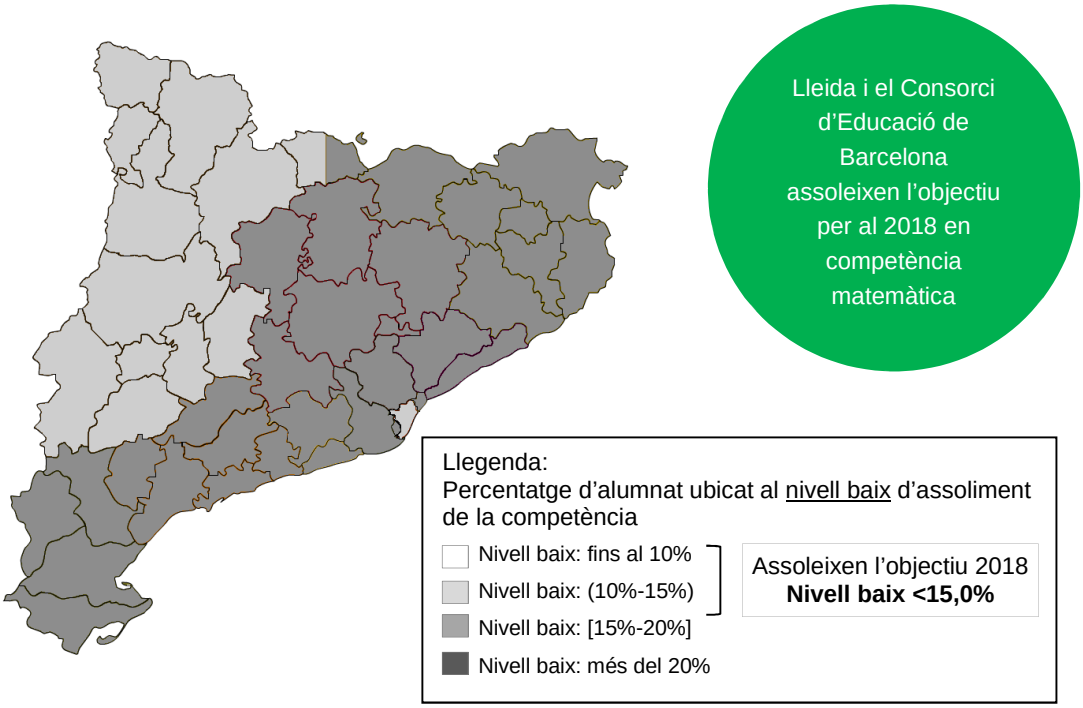
A tots els territoris el percentatge d'alumnat situat al nivell baix en llengua castellana és inferior al 15%

Llegenda:
Percentatge d'alumnat ubicat al nivell baix d'assoliment de la competència

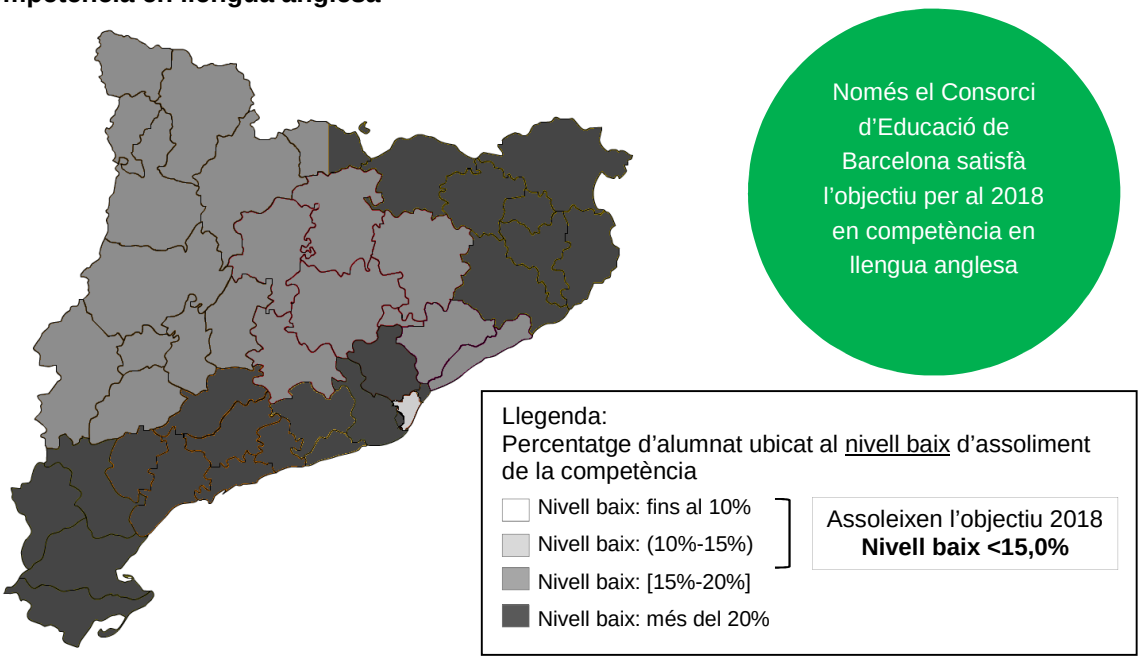
- Nivell baix: fins al 10%
- Nivell baix: (10%-15%)
- Nivell baix: [15%-20%]
- Nivell baix: més del 20%

Assoleixen objectiu 2018
Nivell baix <15,0%

Mapa 7. Distribució territorial de l'alumnat ubicat al nivell baix d'assoliment de la competència matemàtica



Mapa 8. Distribució territorial de l'alumnat ubicat al nivell baix d'assoliment de la competència en llengua anglesa



10. RESULTATS SEGONS LA TIPOLOGIA DELS CENTRES EDUCATIUS

En aquest apartat s'analitzen els resultats obtinguts per cinc centres seleccionats de manera aleatòria, que pertanyen a una mateixa zona geogràfica i a un mateix nivell de complexitat (alta i baixa). Són un exemple il·lustratiu que les diferències socioeconòmiques no sempre i a tot arreu determinen els resultats educatius. Es donen les dades d'uns centres reals, tot i que s'identifiquen amb lletres, i són els mateixos en totes les competències avaluades i en un nivell de complexitat concret. En el nivell de complexitat alta, els centres A, B i E són de titularitat pública i els centres C i D de titularitat privada-concertada. En el nivell de complexitat baixa, els centres de titularitat pública són F, G i I i els de titularitat privada-concertada, H i J.

Les taules següents mostren que els centres tenen incidència en els resultats de l'alumnat, atès que en una mateixa zona geogràfica i en un mateix nivell de complexitat es donen diferències de resultats remarcables, independentment de la titularitat pública o concertada dels centres. Això vol dir que variables com el funcionament del centre, el paper dinamitzador i orientador de l'equip directiu i l'equip docent, les pràctiques pedagògiques o el clima escolar han de tenir alguna cosa a veure amb els resultats d'un alumnat de característiques possiblement força similars.

Taula 19. Resultats de centres d'una mateixa zona geogràfica. Nivell de complexitat alta. Competència en llengua catalana

	Titularitat del centre	Puntuació mitjana	Puntuació mitjana centres complexitat alta	Puntuació mitjana de Catalunya
Centre A	Pública	72,9	68,4	77,1
Centre B	Pública	71,7		
Centre E	Pública	71,6		
Centre D	Privada-concertada	71,5		
Centre C	Privada-concertada	64,8		

Taula 20. Resultats de centres d'una mateixa zona geogràfica. Nivell de complexitat alta. Competència en llengua castellana

	Titularitat del centre	Puntuació mitjana	Puntuació mitjana centres complexitat alta	Puntuació mitjana de Catalunya
Centre C	Privada-concertada	82,1	70,7	76,4
Centre A	Pública	80,0		
Centre E	Pública	73,0		
Centre B	Pública	72,6		
Centre D	Privada-concertada	71,8		

Taula 21. Resultats de centres d'una mateixa zona geogràfica. Nivell de complexitat alta. Competència matemàtica

	Titularitat del centre	Puntuació mitjana	Puntuació mitjana centres complexitat alta	Puntuació mitjana de Catalunya
Centre D	Privada-concertada	71,0	58,4	69,1
Centre B	Pública	67,9		
Centre C	Privada-concertada	67,4		
Centre A	Pública	55,9		
Centre E	Pública	50,8		

Taula 22. Resultats de centres d'una mateixa zona geogràfica. Nivell de complexitat alta. Competència en llengua anglesa

	Titularitat del centre	Puntuació mitjana	Puntuació mitjana centres complexitat alta	Puntuació mitjana de Catalunya
Centre C	Privada-concertada	69,9	53,5	66,9
Centre D	Privada-concertada	61,1		
Centre B	Pública	57,7		
Centre A	Pública	49,8		
Centre E	Pública	45,8		

Les diferències de puntuació entre els centres de complexitat alta poden ser notables, sobretot en matemàtiques i en llengua anglesa

La majoria dels centres se situen per sota de la mitjana de Catalunya. Només n'hi ha dos que la superen en competència en llengua castellana —un és de titularitat privada-concertada i l'altre de titularitat pública— i un en llengua anglesa i en matemàtiques. En ambdós casos, el centre és de titularitat privada-concertada. Només un centre repeteix en bons resultats: és el centre C, que obté la puntuació més alta en llengua castellana i en matemàtiques. Les diferències de puntuació entre el centre que presenta els millors resultats i el centre que els presenta pitjors pot variar molt. Hi ha una diferència de 8,1 punts en llengua catalana i de 10,3 punts en llengua castellana. En matemàtiques, en canvi, la diferència és de 20,2 punts i en llengua anglesa de 24,1.

Taula 23. Resultats de centres d'una mateixa zona geogràfica. Nivell de complexitat baixa. Competència en llengua catalana

	Titularitat del centre	Puntuació mitjana	Puntuació mitjana centres complexitat baixa	Puntuació mitjana de Catalunya
Centre F	Pública	86,0	81,6	77,1
Centre G	Pública	83,9		
Centre H	Privada-concertada	80,5		
Centre I	Pública	79,7		
Centre J	Privada-concertada	73,7		

Taula 24. Resultats de centres d'una mateixa zona geogràfica. Nivell de complexitat baixa. Competència en llengua castellana

	Titularitat del centre	Puntuació mitjana	Puntuació mitjana centres complexitat baixa	Puntuació mitjana de Catalunya
Centre H	Privada-concertada	82,2	80,1	76,4
Centre I	Pública	81,9		
Centre J	Privada-concertada	77,6		
Centre F	Pública	76,6		
Centre G	Pública	74,0		

Taula 25. Resultats de centres d'una mateixa zona geogràfica. Nivell de complexitat baixa. Competència matemàtica

	Titularitat del centre	Puntuació mitjana	Puntuació mitjana centres complexitat baixa	Puntuació mitjana de Catalunya
Centre F	Pública	78,4	76,3	69,1
Centre I	Pública	76,3		
Centre J	Privada-concertada	73,9		
Centre G	Pública	73,4		
Centre H	Privada-concertada	73,1		

Taula 26. Resultats de centres d'una mateixa zona geogràfica. Nivell de complexitat baixa. Competència en llengua anglesa

	Titularitat del centre	Puntuació mitjana	Puntuació mitjana centres complexitat baixa	Puntuació mitjana de Catalunya
Centre I	Privada-concertada	78,1	78,1	66,9
Centre F	Pública	74,4		
Centre I	Pública	73,7		
Centre J	Privada-concertada	69,9		
Centre G	Pública	65,9		

Els centres de complexitat baixa situats en una mateixa zona geogràfica poden presentar puntuacions mitjanes per sobre de la mitjana global de Catalunya

La puntuació mitjana global obtinguda pels centres amb un nivell de complexitat baixa és sempre superior a la mitjana global de Catalunya. La puntuació mitjana dels cinc centres se situa per sobre de la mitjana global de Catalunya en competència en llengua catalana i en matemàtiques, mentre que en competència en llengua castellana i en llengua anglesa només hi ha un centre (el centre G, de titularitat pública) situat lleugerament per sota de la mitjana de Catalunya. Les diferències de puntuació entre el centre que presenta els millors resultats i el centre que els presenta pitjors són molt més homogènies que en els centres de complexitat alta, i es redueixen considerablement sobretot en matemàtiques i llengua anglesa. Així, hi ha una diferència de 12,3 punts en llengua catalana, de 8,2 punts en llengua castellana, de 5,3 en matemàtiques i de 12,2 en llengua anglesa.

11. RESULTATS SEGONS LA PERCEPCIÓ DE LA DIFICULTAT DE LES PROVES

Una de les novetats de l'edició del 2014 ha estat la inclusió d'una pregunta per conèixer la dificultat de les proves a través de les percepcions dels alumnes (vegeu l'apartat 4). Per a cadascuna de les competències avaluades, els alumnes podien indicar si la consideren molt fàcil, fàcil, difícil o molt difícil.

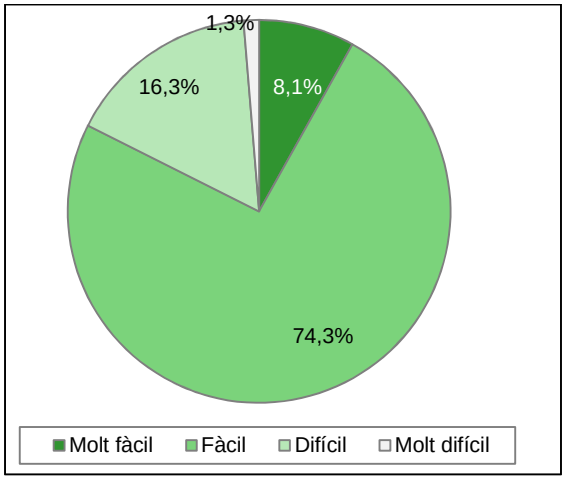
Hi ha dues taules i tres gràfics per a cada competència. En la primera taula i el primer gràfic es presenten les dades globals de la percepció de la dificultat de cada prova. En el segon gràfic es presenten les dades desglossades pels col·lectius analitzats al llarg d'aquest estudi. Finalment, es creuen les dades globals de la percepció de la dificultat de cada prova amb els resultats globals obtinguts.

Taula 27. Percepció de la dificultat de la prova. Llengua catalana

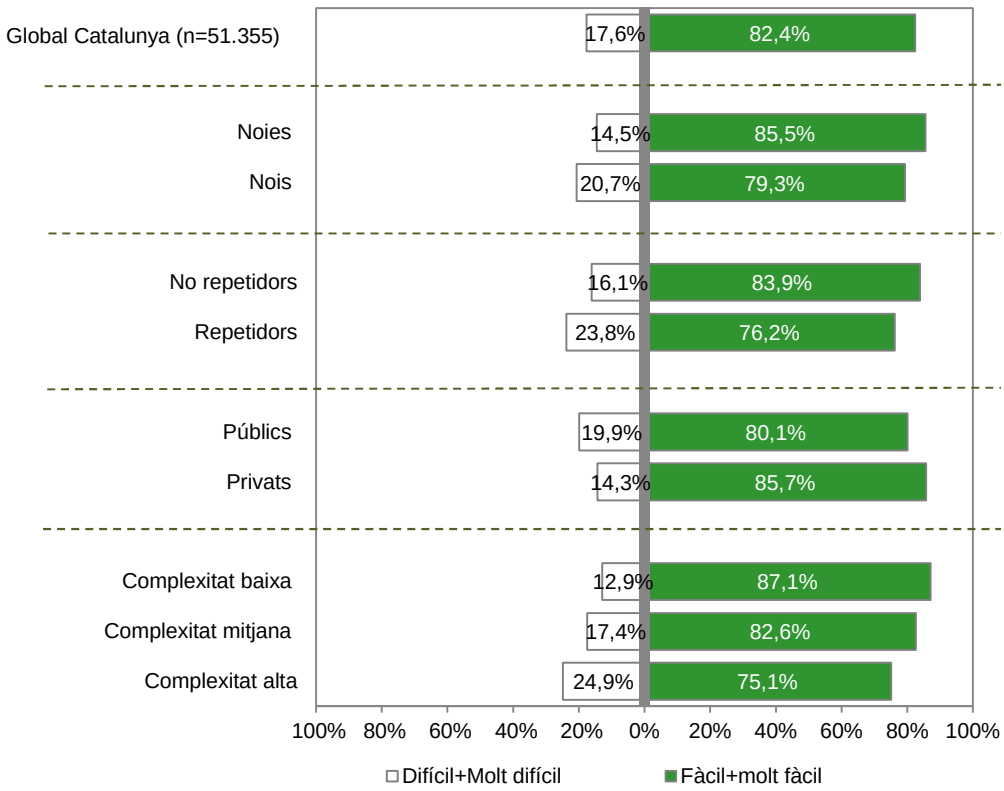
	n*	Percentatge
Molt fàcil	4.121	8,1%
Fàcil	38.182	74,3%
Difícil	8.389	16,3%
Molt difícil	663	1,3%

*4.969 alumnes no van respondre aquesta pregunta

Gràfic 29. Percepció de la dificultat de la prova. Llengua catalana



Gràfic 30. Percepció de la dificultat de la prova segons les diverses variables associades. Llengua catalana

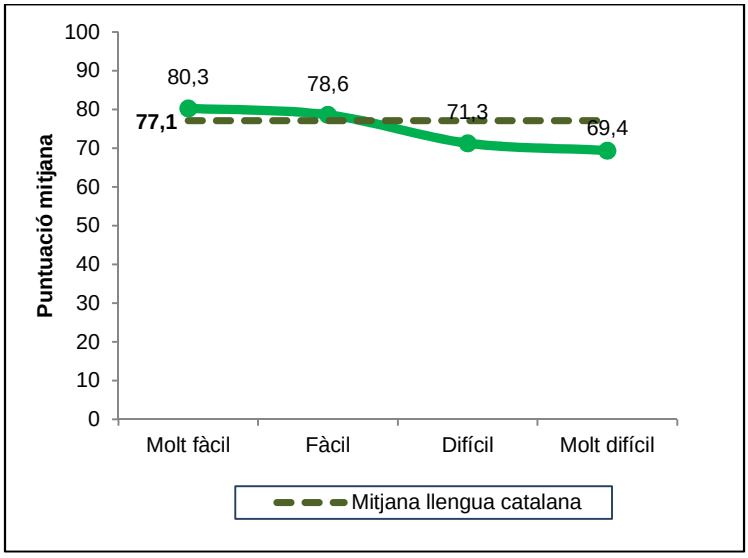


Taula 28. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana. Llengua catalana

	n*	Mitjana de Catalunya: 77,1
Molt fàcil	4.121	80,3
Fàcil	38.182	78,6
Difícil	8.389	71,3
Molt difícil	663	69,4

*4.969 alumnes no van respondre aquesta pregunta

Gràfic 31. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana. Llengua catalana

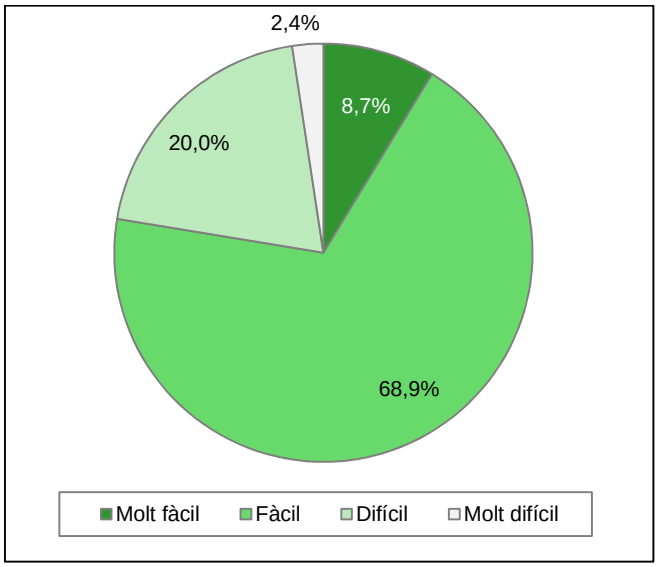


Taula 29. Percepció de la dificultat de la prova. Llengua castellana

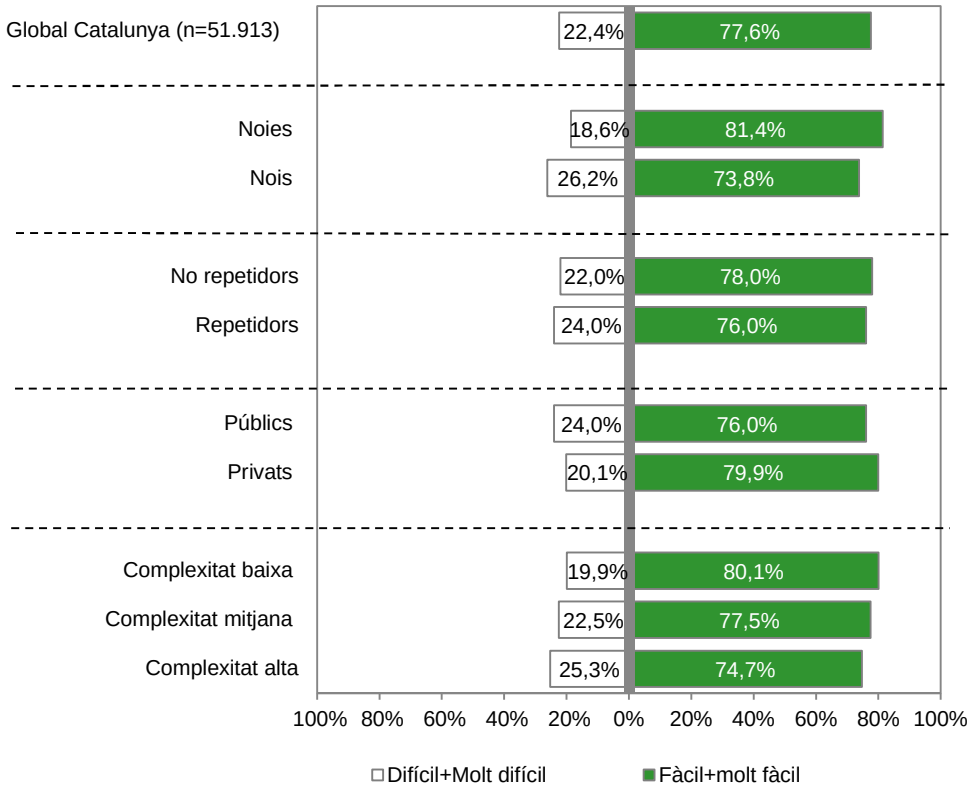
	n*	Percentatge
Molt fàcil	4.511	8,7%
Fàcil	35.768	68,9%
Difícil	10.363	20,0%
Molt difícil	1.271	2,4%

*4.161 alumnes no van respondre aquesta pregunta

Gràfic 32. Percepció de la dificultat de la prova. Llengua castellana



Gràfic 33. Percepció de la dificultat de la prova segons les diverses variables associades. Llengua castellana

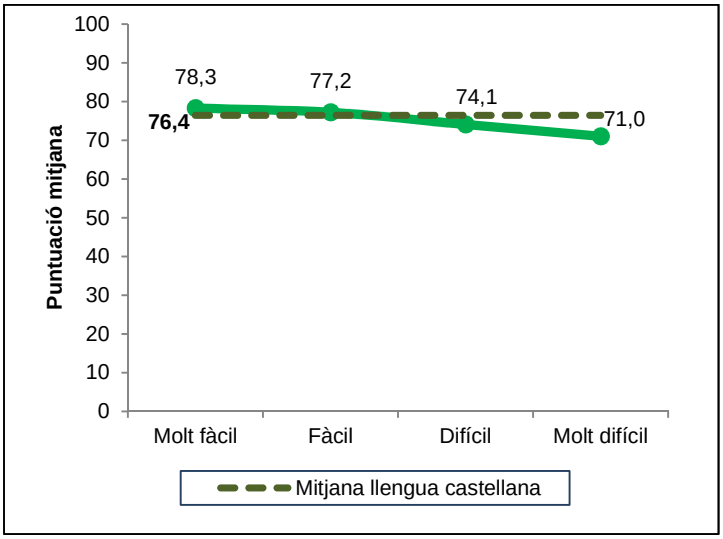


Taula 30. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana. Llengua castellana

	n*	Mitjana de Catalunya: 76,4
Molt fàcil	4.511	78,3
Fàcil	35.768	77,2
Difícil	10.363	74,1
Molt difícil	1.271	71,0

*4.161 alumnes no van respondre aquesta pregunta

Gràfic 34. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana. Llengua castellana



Com es pot observar en les taules i gràfics precedents, la majoria de l'alumnat considera que les proves de llengua catalana (el 82,4%) i llengua castellana (el 77,6%) són fàcils o molt fàcils, sense que aquesta pauta s'alteri en funció del col·lectiu analitzat.

En llengua catalana, la variable que introdueix més diferències en la percepció de dificultat és la complexitat del centre: en centres de complexitat baixa, el 12,9% pensa que la prova és difícil o molt difícil, mentre que en els centres de complexitat alta la xifra frega el 25,0%. La repetició també introdueix variacions remarcables, properes als 8 punts. En llengua castellana, en canvi, aquestes variables tenen una influència molt menor: les diferències entre repetidors i no repetidors són tan sols de 2 punts, mentre que per nivells de complexitat de centre són de 5,4 punts.

Tant els alumnes que consideren les proves fàcils com els que les consideren difícils obtenen bons resultats en llengua catalana i llengua castellana. Com és d'esperar, els alumnes que pensen que les proves són fàcils o molt fàcils obtenen puntuacions superiors a la mitjana de Catalunya. Els alumnes que les troben difícils o molt difícils se situen per sota d'aquest valor. La diferència entre la puntuació dels qui troben la prova molt fàcil i els qui la veuen molt difícil és de 10,9 punts en llengua catalana i de 7,3 punts en llengua castellana.

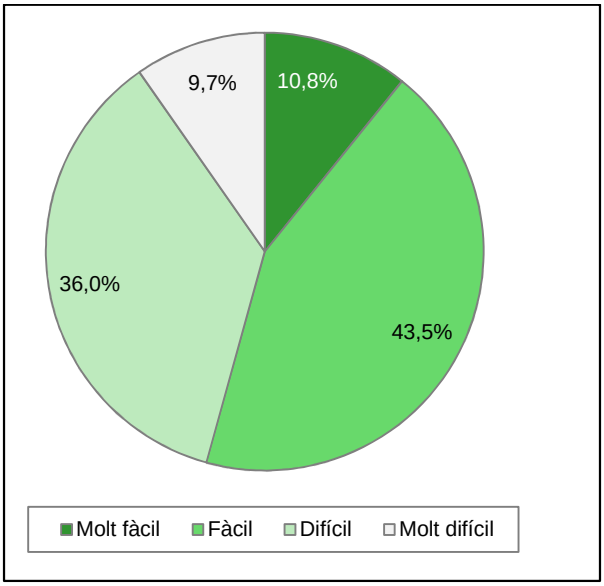
Tots els col·lectius analitzats consideren les proves de llengua catalana i de llengua castellana fàcils o molt fàcils

Taula 31. Percepció de la dificultat de la prova. Matemàtiques

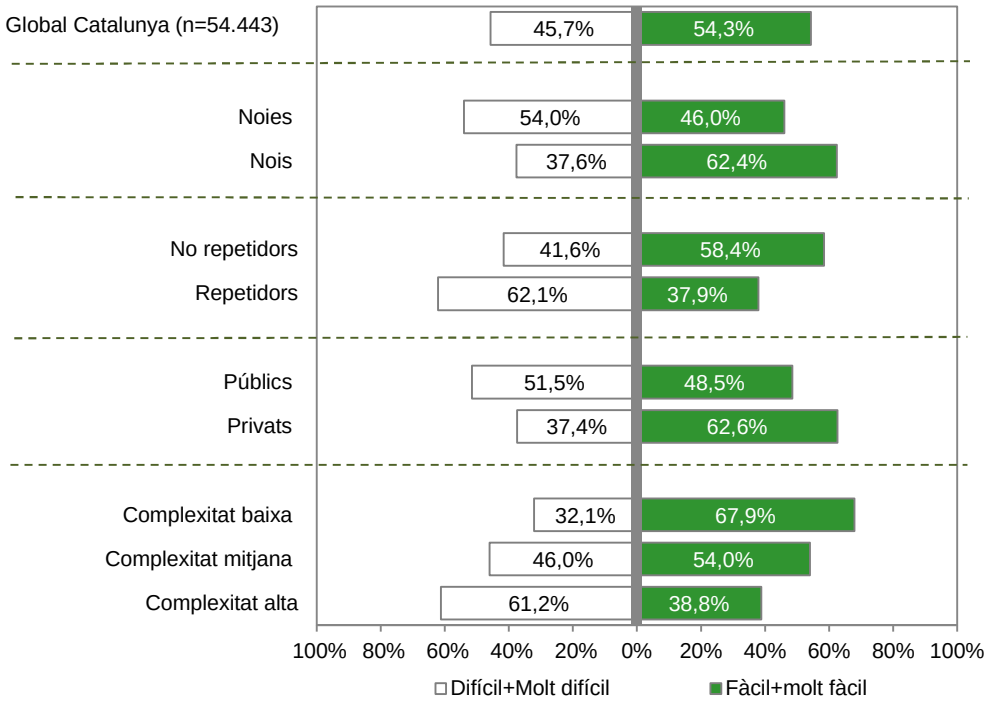
	n*	Percentatge
Molt fàcil	5.900	10,8%
Fàcil	23.641	43,5%
Difícil	19.606	36,0%
Molt difícil	5.296	9,7%

*2.208 alumnes no van respondre aquesta pregunta

Gràfic 35. Percepció de la dificultat de la prova. Matemàtiques



Gràfic 36. Percepció de la dificultat de la prova segons les diverses variables associades. Matemàtiques

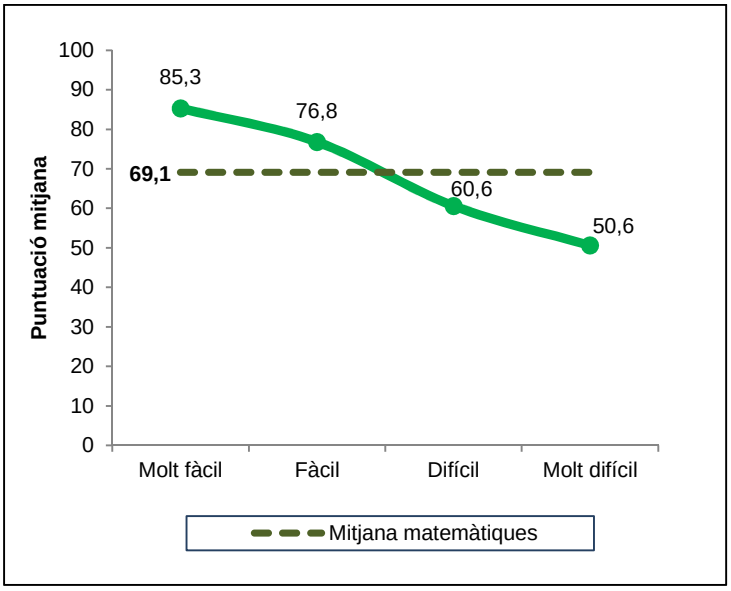


Taula 32. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana. Matemàtiques

	n*	Mitjana de Catalunya: 69,1
Molt fàcil	5.900	85,3
Fàcil	23.641	76,8
Difícil	19.606	60,6
Molt difícil	5.296	50,6

*2.208 alumnes no van respondre aquesta pregunta

Gràfic 37. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana. Matemàtiques



En competència matemàtica, el 54,3% de l'alumnat opina que la prova és fàcil o molt fàcil, mentre que el 45,7% la veu difícil o molt difícil.

La majoria de l'alumnat repetidor, la majoria de l'alumnat de centres de complexitat alta, la majoria de les noies i la majoria dels alumnes de centres públics opinen que la prova de matemàtiques és difícil o molt difícil.

Hi ha una forta associació entre la dificultat percebuda i el rendiment objectiu a la prova. Els alumnes que pensen que la prova és molt fàcil obtenen una puntuació 35 punts més alta que els alumnes que la veuen molt difícil.

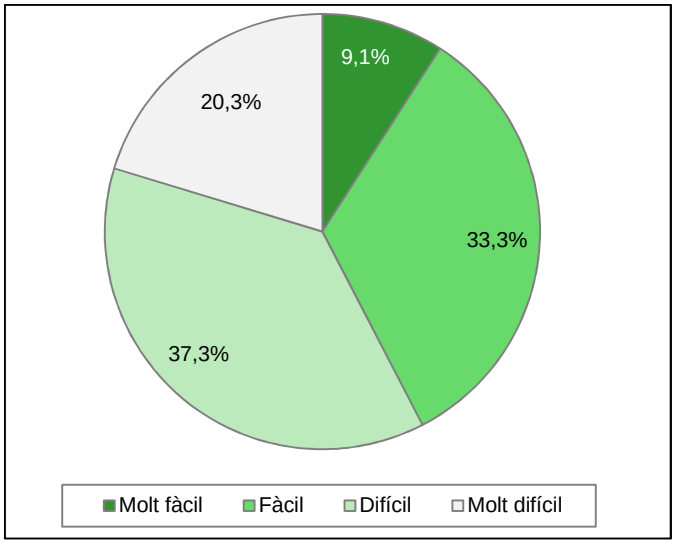
En competència matemàtica hi ha una forta associació entre la dificultat percebuda i el rendiment objectiu a la prova

Taula 33. Percepció de la dificultat de la prova. Llengua anglesa

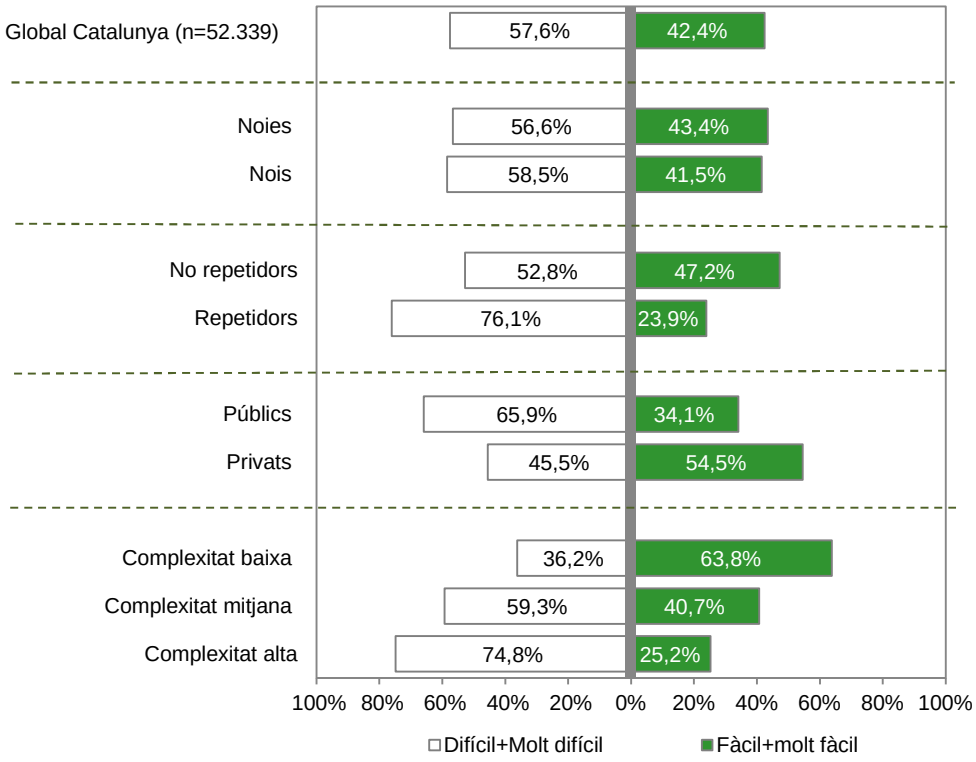
	n*	Percentatge
Molt fàcil	4.771	9,1%
Fàcil	17.443	33,3%
Difícil	19.505	37,3%
Molt difícil	10.620	20,3%

*3.663 alumnes no van respondre aquesta pregunta

Gràfic 38. Percepció de la dificultat de la prova. Llengua anglesa



Gràfic 39. Percepció de la dificultat de la prova segons les diverses variables associades. Llengua anglesa

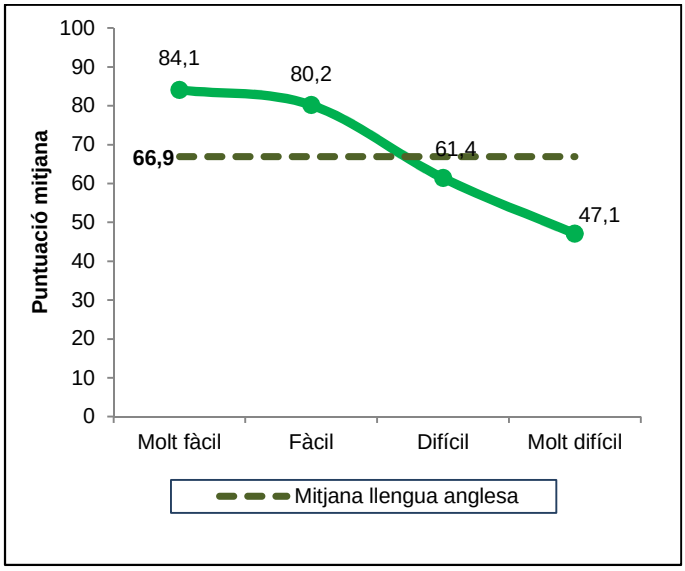


Taula 34. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana. Llengua anglesa

	n*	Mitjana de Catalunya: 66,9
Molt fàcil	4.771	84,1
Fàcil	17.443	80,2
Difícil	19.505	61,4
Molt difícil	10.620	47,1

*3.663 alumnes no van respondre aquesta pregunta

Gràfic 40. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana. Llengua anglesa



La competència en llengua anglesa és l'única en què la majoria dels alumnes pensen que la prova és difícil o molt difícil (57,6%).

Hi ha diferències notables en la percepció dels diversos col·lectius: el 76,1% dels alumnes que han repetit curs, el 74,8% d'alumnes de centres de complexitat alta i el 65,9% dels alumnes de centres públics creuen que la prova és difícil o molt difícil. Els únics col·lectius on hi ha una majoria d'alumnes que veuen fàcil o molt fàcil la prova són els alumnes de centres de complexitat baixa i els de centres de titularitat privada-concertada.

Hi ha una forta associació entre la dificultat percebuda i el rendiment objectiu a les proves. Els alumnes que creuen que la prova és molt fàcil obtenen una puntuació 37 punts més alta que els alumnes que la veuen molt difícil.

En competència en llengua anglesa també hi ha una forta associació entre la dificultat percebuda i el rendiment objectiu a la prova

12. CONCLUSIONS

Una primera anàlisi dels resultats obtinguts per l'alumnat en la prova de quart d'ESO de 2014 permet de plantejar les conclusions següents:

- La prova és el resultat d'una llarga i acurada preparació, que ha integrat la col·laboració d'especialistes i de professorat d'educació secundària.

- La prova és útil perquè proporciona informació orientativa a les famílies, a l'alumnat i als centres en un moment clau de l'escolarització com és el final de l'educació obligatòria.

- La prova té potencialitat per detectar mancances i per millorar processos i resultats educatius. Contribueix, així, a enfortir l'autonomia de centres.

- La puntuació mitjana global en llengua catalana (77,1) i llengua castellana (76,4) és molt similar. Les puntuacions en matemàtiques (69,1) i llengua anglesa (66,9) són més baixes. La puntuació mitjana global en llengua francesa és de 76,9.

Les puntuacions de llengua catalana i castellana estan fortament correlacionades

- La similitud de resultats en llengua catalana i llengua castellana (hi ha una diferència de 0,75 punts) evidencia que el sistema educatiu català proporciona un coneixement equiparable de les dues llengües oficials de Catalunya. Aquesta constatació es repeteix en tots els estudis d'avaluació.

- Les puntuacions de llengua catalana i llengua castellana estan fortament correlacionades, de manera que, en general, els bons resultats en una d'elles s'associen a bons resultats en l'altra. El 54,5% d'alumnat que se situa al nivell alt d'assoliment de la competència en llengua catalana també ho fa en llengua castellana. El 53,6% d'alumnat que no supera la competència en llengua catalana tampoc no ho fa en llengua castellana.

- En tres competències es confirma la tendència a la millora de resultats des del 2012: llengua catalana, llengua castellana i matemàtiques.

- La distribució de les puntuacions dels alumnes en les quatre competències presenta una asimetria positiva, la qual cosa indica que hi ha més alumnes ubicats a la part alta (nivell alt) que a la part baixa de la distribució (nivell baix, que indica el no assoliment de la competència).

- En competència en llengua catalana i llengua castellana, la majoria dels alumnes obtenen valors concentrats entorn de la puntuació mitjana i són molt pocs els alumnes que obtenen resultats baixos. En competència matemàtica i en llengua anglesa, hi ha un alt percentatge d'alumnes amb resultats alts i amb resultats baixos. Hi ha pocs alumnes amb un rendiment intermedi.

- En totes les competències avaluades, el percentatge més elevat d'alumnat se situa en el nivell mitjà-alt.

En llengua catalana, llengua castellana i matemàtiques es confirma la tendència a la millora de resultats

- El percentatge d'alumnes situat al nivell alt d'assoliment de la competència és del 30,6% en llengua catalana, del 27,3% en llengua castellana, del 29,1% en competència matemàtica i del 24,7% en llengua anglesa. El Pla per a la reducció del fracàs escolar a Catalunya per al 2018 estableix que el percentatge d'alumnat situat al nivell alt de la competència ha de ser igual o superior al 30%.

- Des del 2012, l'evolució del percentatge d'alumnat situat al nivell alt d'assoliment de la competència és positiva en totes les competències avaluades, excepte en matemàtiques. Els resultats en llengua anglesa no es comparen amb els dels anys anteriors a causa dels canvis que s'han introduït a la prova.

- El percentatge d'alumnes que no assoleix la competència és del 10,2% en llengua catalana, del 9,9% en llengua castellana, del 16,7% en competència matemàtica i del 20,0% en llengua anglesa. El Pla per a la reducció del fracàs escolar a Catalunya per al 2018 estableix que el percentatge d'alumnat situat al nivell baix de la competència no ha de superar el 15%.

- Des del 2012, l'evolució del percentatge d'alumnat situat al nivell baix d'assoliment de la competència és positiva en totes les competències avaluades.

L'evolució del percentatge d'alumnat que no assoleix una competència és positiva

- Tant en llengua catalana com en llengua castellana, la dimensió de comprensió lectora (80,9 i 79,7) obté uns resultats globals més alts que la dimensió d'expressió escrita (73,4 i 73,0). Les diferències entre les dues dimensions, però, es van reduint, ja que el 2013 voltaven els 12 punts. El 2014 són de 7,5 punts en llengua catalana i de 6,7 en llengua castellana.

- L'ortografia és l'àmbit que continua presentant pitjors resultats, ja que només el 14,6% de l'alumnat obté la màxima puntuació en llengua catalana (4 punts sobre 4), mentre que en llengua castellana l'obté el 20,2%.

- En competència matemàtica, la dimensió que obté la puntuació mitjana més alta és la de numeració i càlcul (72,8), que se situa 3,7 punts per sobre de la mitjana global (69,1). De totes les dimensions avaluades, la d'espai, forma i mesura és la que presenta els resultats més baixos, amb una puntuació mitjana de 60,9 punts. Des del 2012, la puntuació mitjana de les dimensions ha evolucionat en general de manera positiva. La dimensió que ha evolucionat més positivament al llarg dels tres cicles és la d'espai, forma i mesura.

- En competència en llengua anglesa, les puntuacions mitjanes de comprensió oral i comprensió lectora són molt similars (77,0 i 74,3 punts), mentre que la de l'expressió escrita és més de 25 punts inferior (49,3). Els baixos resultats vénen motivats parcialment per la reformulació de la prova i dels criteris d'avaluació.

- En totes les competències avaluades, les variables que tenen més incidència en els resultats són la variable de repetició de curs i la variable de nivell de complexitat de centre. S'observa un patró de comportament molt similar en llengua catalana i castellana i un altre en matemàtiques i llengua anglesa.

Les variables que tenen més incidència en els resultats són la repetició de curs i el nivell de complexitat de centre

- La diferència de puntuació entre l'alumnat que ha repetit curs i el que no és de 12,0 punts en llengua catalana, de 9,3 en llengua castellana, de 16,6 en matemàtiques i de 20,9 en llengua anglesa. La diferència de puntuació entre l'alumnat dels centres amb un nivell baix i un nivell alt de complexitat és de de 13,1 punts en llengua catalana, de 9,4 en llengua castellana, de 17,8 en matemàtiques i de 24,6 en llengua anglesa.

- En competència en llengua catalana, des de l'any 2012 al 2014 les diferències entre les variables associades es mantenen estables, amb una tendència a la disminució en tots els casos, excepte en la variable sexe, que introdueix variacions poc rellevants.

- En competència en llengua castellana, des de l'any 2012 al 2014 les diferències entre les variables associades es redueixen un mínim de 2 punts entre tots els grups analitzats, excepte en la variable sexe, on augmenten lleugerament, a favor de les noies.

- En competència matemàtica, des de l'any 2012 al 2014 les diferències entre els col·lectius analitzats es van reduint. La diferència en la variable sexe, que en aquesta competència és favorable als nois, es redueix menys d'un punt, mentre que la diferència en la variable titularitat es redueix 3,3 punts. La diferència entre les altres dues variables es redueix de manera més pronunciada: 5 punts en la variable repetició de curs i 7,2 punts en la variable nivell de complexitat de centre.

- En competència en llengua anglesa, des de l'any 2012 al 2014 les diferències entre les quatre variables associades es redueixen lleugerament.

- La reducció de les diferències entre col·lectius que es donen en les quatre competències avaluades, indica que el sistema educatiu català potencia l'equitat, la qual cosa és especialment rellevant en el context de crisi econòmica actual.

El sistema educatiu català potencia l'equitat. És més equitatiu que el conjunt de l'OCDE

- La variabilitat en els resultats en totes les competències avaluades es produeix majoritàriament entre alumnes d'un mateix centre, ja que els percentatges són propers al 80% en tots els casos. Les diferències de rendiment entre centres es troben al voltant del 20% en tots els casos. Segons els resultats de PISA 2012, al conjunt de l'OCDE les variacions de resultats entre els centres expliquen el 36,8% de la variació total, mentre que el 63,2% restant ve donat per les diferències de puntuació obtingudes per l'alumnat dins d'un mateix centre. Així doncs, es pot afirmar que, d'acord amb aquest criteri, el sistema educatiu català és més equitatiu que el conjunt de l'OCDE.

- Els resultats en totes les competències són força equilibrats en tots els territoris. Les diferències de puntuació entre l'àrea que ha obtingut la puntuació mitjana més alta i l'àrea que l'ha obtinguda més baixa es mouen entre els 5,3 punts de matemàtiques i els 8,8 de llengua anglesa. El sistema educatiu català contribueix a la cohesió social del territori.

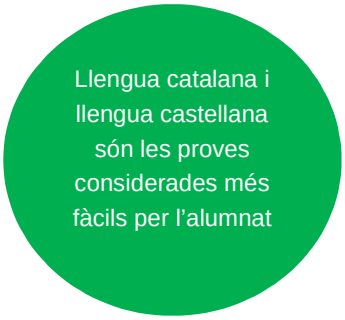
El sistema educatiu català contribueix a la cohesió social del territori

- Els centres educatius tenen incidència en els resultats de l'alumnat, atès que en una mateixa zona geogràfica i en un mateix nivell de complexitat es donen diferències de resultats remarcables, independentment de la titularitat pública o concertada dels centres.

- La majoria de l'alumnat considera que les proves de llengua catalana (el 82,4%) i llengua castellana (el 77,6%) són fàcils o molt fàcils. Tots els col·lectius analitzats tenen una visió similar del grau de dificultat de les proves en les dues llengües oficials. Tant els alumnes que consideren les proves fàcils com els que les consideren difícils obtenen bons resultats en llengua catalana i llengua castellana.

- El 54,3% de l'alumnat opina que la prova de matemàtiques és fàcil o molt fàcil. La majoria de l'alumnat repetidor, la majoria de l'alumnat de centres de complexitat alta, la majoria de les noies i la majoria dels alumnes de centres públics opinen que la prova és difícil o molt difícil. Els alumnes que pensen que la prova és molt fàcil obtenen una puntuació 35 punts més alta que els alumnes que la veuen molt difícil.

- El 57,6% de l'alumnat opina que la prova de llengua anglesa és difícil o molt difícil. La majoria de l'alumnat repetidor, la majoria de l'alumnat de centres de complexitat alta i la majoria dels alumnes de centres públics opinen que la prova és difícil o molt difícil. Els alumnes que creuen que la prova és molt fàcil obtenen una puntuació 37 punts més alta que els alumnes que la veuen molt difícil.



ORIENTACIONS PER A LA MILLORA DE LA COMPETÈNCIA ORTOGRÀFICA A L'ESO*

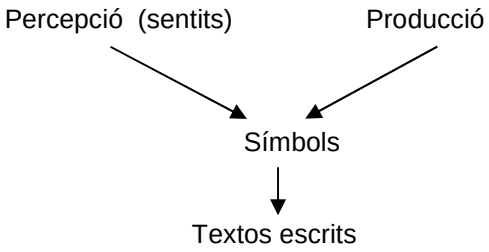
Jordi Balcells

A l'educació primària i a l'educació secundària obligatòria es dediquen força hores a l'ensenyament de l'ortografia, a la pràctica i la correcció ortogràfica, a fi que els nois i les noies assoleixin una escriptura d'acord amb la normativa ortogràfica. I malgrat la dedicació important a l'estudi de les normes ortogràfiques de la llengua catalana i la llengua castellana durant tot l'ensenyament obligatori, les proves d'avaluació de competències bàsiques de quart d'ESO de totes dues llengües mostren que encara hi ha camí per millorar. Això fa pensar que ens cal proposar noves mirades de l'ensenyament i l'aprenentatge de l'ortografia, de les tècniques i les pràctiques que s'utilitzen a l'aula, així com dels criteris de correcció i d'avaluació emprats. La renovació de les activitats, amb nous recursos i enfocaments, és la via més raonable per millorar la pràctica educativa de l'ortografia i per obtenir-hi millors resultats.

COMPETÈNCIA ORTOGRÀFICA

D'acord amb el que afirma el *Marc europeu comú de referència per a les llengües* (MECR) la competència ortogràfica comporta el coneixement i l'habilitat en la percepció i producció dels símbols de què estan compostos els textos escrits: la forma de les lletres (majúscules, minúscules), l'ortografia correcta de les paraules, incloent-hi el reconeixement de les formes de contracció, la puntuació i les normes d'ús, les convencions tipogràfiques i els signes logogràfics d'ús comú (per exemple, @, &, $, €, etc.).

De la definició de competència ortogràfica del MECR cal remarcar una evidència: l'hàbitat de l'ortografia és el text escrit, i l'habilitat en la percepció —per mitjà dels sentits visual i auditiu— i en la producció dels símbols és fonamental per adquirir competència ortogràfica en l'escriptura:



L'ensenyament i l'aprenentatge de l'ortografia s'ha de situar més sovint, doncs, en contextos de lectura (percepció) i d'escriptura (producció) reals i pròxims als interessos de l'alumnat. Un ensenyament centrat bàsicament en l'aprenentatge de la normativa ortogràfica a partir de mots solts, a més d'avorrit i difícil, esdevé descontextualitzat i oblidadís a mitjà i a llarg termini. Per això ens trobem sovint amb alumnes que coneixen normes ortogràfiques i que, en canvi, segueixen fent errades quan se'ls demana que redactin un escrit. El coneixement de les

* Síntesi de la monografia didàctica de Jordi Balcells i Domènech, *Orientacions pràctiques per a la millora de l'ortografia (llengua catalana i llengua castellana) a l'ESO*, Departament d'Ensenyament. Direcció General d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat (en premsa).

normes ortogràfiques i les seves excepcions no en garanteix el bon ús; a més, un gran nombre de paraules no estan incloses en cap regla ortogràfica. Aprendre les normes ortogràfiques i les seves excepcions de poc serveixen si no es posen en pràctica sovint amb la lectura i l'escriptura de textos i la seva correcció, o no es reflecteix la correcció en les redaccions, els exàmens, els apunts de classe, els treballs escrits, o no es fan entrevistes amb els alumnes per parlar dels errors i la manera de solucionar-los.

L'ensenyament i l'aprenentatge de l'ortografia s'ha de situar en contextos de lectura (percepció) i d'escriptura (producció) reals i pròxims als interessos de l'alumnat

CAP A UNA METODOLOGIA COMUNICATIVA

Sovint s'ha utilitzat una metodologia mecànica i descontextualitzada: omplir buits de mots triats, completar terminacions nominals o verbals de paraules, col·locar accents en una llista de mots, separar síl·labes, deduir regles, escriure noms de dibuixos, fer sopa de lletres i altres activitats lúdiques. Per bé que aquestes activitats poden seguir essent útils per treballar aspectes ortogràfics determinats, cal avançar cap a una metodologia comunicativa basada en el treball de l'ortografia a partir de la lectura, l'escriptura, els dictats diversos, la conversa metagràfica entre iguals i amb els professors, la traducció per a la transferència d'aprenentatges d'una llengua a l'altra, l'ús del diccionari, de la bitàcola ortogràfica com a eina d'autoaprenentatge i de rúbriques d'autoavaluació, etc.

Les metodologies més adequades per renovar l'ensenyament de l'ortografia són, doncs, les que s'emmarquen dins d'un context comunicatiu i que potencien:

- El treball de les memòries visual i auditiva.
- La lectura de textos diversos (literaris, de la vida quotidiana, acadèmics), que esdevenen una font important de vocabulari i refermen el coneixement de l'ortografia.
- L'escriptura sovintejada de textos, que permet mostrar els coneixements ortogràfics en situacions reals d'escriptura.
- Els dictats de tipologia diversa: tradicional, col·lectiu, en grup, per parelles...
- Les converses metagràfiques a l'aula en grups reduïts d'alumnes i entre iguals.
- L'ensenyament d'estratègies de treball per aprendre de forma autònoma continguts ortogràfics que s'estudien en els cursos: fer traduccions, tenir cura dels apunts, els treballs escrits, els exàmens de redacció, usar la bitàcola, les rúbriques d'autoavaluació de l'ortografia, etc.
- La consulta del diccionari per ampliar el vocabulari de manera progressiva al llarg de l'etapa.

LES MEMÒRIES VISUAL I AUDITIVA

Les persones capten o perceben la informació per mitjà dels sentits i tenen distints tipus de memòria: visual, auditiva, olfactiva, gustativa i tàctil. Generalment predomina un tipus de memòria sobre les altres. Hi ha persones amb una excel·lent memòria visual (tenen una gran capacitat de recordar allò que veuen), mentre que n'hi ha d'altres que tenen més bona memòria auditiva (registren preferentment allò que escolten), etcètera.

A l'ESO cal un treball assidu a l'aula d'aquestes memòries, habilitats i coneixements. Fer reflexionar l'alumnat sobre la memòria que creu que té (visual?, auditiva?, totes dues?) i les estratègies que empra per recordar i escriure els mots l'ajudarà força en el seu aprenentatge de l'ortografia.

L'alumnat que domina l'ortografia és capaç de llegir i escriure amb agilitat, sap que les paraules no sempre s'escriuen com sonen, discrimina correctament els sons, sap buscar la imatge mental de la paraula que ha d'escriure, veu les lletres de la paraula en la seva ment, davant de dubtes consulta el diccionari, pregunta, busca una paraula de la mateixa família, cerca la norma ortogràfica aplicable, busca, si cal, una paraula substituta o sinònima, etc. Tot aquest aprenentatge de l'ortografia s'assoleix amb una llarga pràctica en la qual es combina llegir, escoltar, dir, visualitzar i escriure les paraules.

DEL DICTAT INDIVIDUAL AL DICTAT COL·LECTIU

El dictat és una de les activitats més emprades en les matèries de llengua catalana i de llengua castellana, tant en l'educació primària com en l'educació secundària obligatòria. És una pràctica que posa en joc elements comunicatius com la comprensió lectora, la lectura en veu alta, l'escriptura, etc. Amb el dictat, l'alumne/a no esdevé un element passiu, sinó ben actiu, ja que ha d'escoltar, entendre, escriure, revisar, comentar...

El dictat tradicional o individual és el més utilitzat (el professorat dicta i l'alumnat escriu el que escolta). Com afirma Daniel Cassany, també es poden fer dictats més creatius, en què l'alumnat sigui qui dicta o escriu les frases d'un text, i que resulten amens i eficaços per treballar habilitats com la comprensió lectora, l'escriptura creativa, la pronunciació de mots, la revisió, la conversa metagràfica entre iguals, etc. En efecte, hi ha d'altres menes de dictats que es poden fer en les matèries de llengua catalana i castellana: dictat de paret, dictat col·lectiu, dictat per parelles, dictat memorístic, dictat gramatical, dictat d'estil, dictat en grup, dictat del computador fonètic, dictat de secretari, dictat telegràfic, mig dictat, dictat poètic... Alguns d'aquests dictats permeten utilitzar altres formes per corregir-los: l'autocorrecció amb el text original, la correcció per parelles, en petit grup, a casa, etc.

Cal potenciar altres menes de dictat (dictat d'estil, dictat poètic, mig dictat, etc.) i l'autocorrecció dels escrits individuals

LA LECTURA I L'ESCRIPTURA

La lectura és una activitat fonamental per augmentar el vocabulari i adquirir coneixements ortogràfics; és una bona manera per contextualitzar les grafies i els mots que s'aprenen, sempre que es dediqui temps a reflexionar-hi. Però la majoria de joves d'avui llegeixen poc i l'absència de lectura els empobreix l'expressió, per això a molts alumnes els costa expressar-se oralment i per escrit. Cal descobrir-los el gust per la lectura, per la lectura en veu alta, per les lectures que els ajudaran a comprendre's i a desenvolupar la personalitat, i de retruc també se'n beneficiaran l'expressió i l'ortografia.

Escriure bé s'aprèn escrivint i corregint. Com més s'escriu un mot, més es conserva la memòria del moviment de la mà. Cal que els alumnes tinguin l'oportunitat de practicar l'escriptura, de revisar els seus escrits, els seus errors, d'autocorregir-se, de reescriure els seus esborranys, indispensable per poder millorar en l'expressió escrita i l'ortografia. La correcció de l'escrit esdevé essencial a l'hora de detectar si s'ha comès algun error ortogràfic, permet reflexionar si davant d'un dubte ortogràfic es prefereix canviar la paraula per una altra de més segura, etc. La

correcció de l'escrit permet també fer ús del diccionari per consultar i resoldre qualsevol dubte que es presenti.

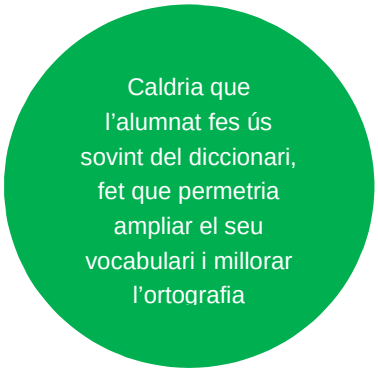
LA CONVERSA METAGRÀFICA

La conversa metagràfica és un bon recurs per fer reflexionar els alumnes sobre la seva manera d'escriure. Convé que aprenguin a explicar metagràficament la revisió i la correcció dels textos que han escrit. Les converses metagràfiques o explicacions que l'escriptor aprenent reflexiu aporta sobre els criteris que utilitza per escriure paraules, frases, grafies, accents, signes de puntuació, etc., tenen un alt valor per a l'aprenentatge i haurien de ser pràctica més habitual a l'aula.

Als alumnes de secundària, cal despertar-los la consciència metagràfica amb pràctiques de reflexió col·lectiva i converses individuals entre alumne i professor. Els problemes i les solucions que s'adopten amb el treball en grup refermen la competència oral i la competència ortogràfica. Per tant, la intervenció didàctica a l'aula hauria d'afavorir l'explicació metagràfica entre els alumnes. Probablement hi haurà alumnes que no senten la necessitat de verbalitzar la seva escriptura o la seva ortografia, ja que al llarg dels seus estudis han fet activitats de reparació ortogràfica amb exercicis mecànics (omplir buits, deduir la regla...) i no estan acostumats a l'explicació de les reparacions, de les revisions i de la reescriptura. Fer prendre consciència als alumnes de la importància de les seves reflexions metagràfiques, de les seves inferències de reparació, de verbalització de les seves estratègies i habilitats per corregir la seva ortografia els ajudarà a escriure millor i a aprendre dels altres.

L'ÚS DEL DICCIONARI

A alguns alumnes els costa fer servir el diccionari, perquè no saben bé com s'ha de fer (selecció de l'accepció correcta d'un mot, del significat adequat al context, sentits figurats, etc.) o per desídia. En general hi ha una mancança en l'ús fluid del diccionari. Com que la dificultat de comprensió d'un text sol està relacionada amb la manca de comprensió del seu lèxic, caldria que l'alumnat fes ús sovint del diccionari, fet que permetria ampliar el seu vocabulari i millorar l'ús de grafies i d'accents de mots.



Entorn de les pàgines del diccionari, dels mots i les seves definicions es poden treballar moltes grafies, accents i paraules. Els diccionaris en línia són molt pràctics i ràpids per ajudar a resoldre dubtes i cal facilitar a l'alumnat adreces per a la consulta. L'escola i l'institut, doncs, a més d'ensenyar el bon ús de les normes ortogràfiques, en el moment d'acomiadar l'alumne/a al final de l'etapa d'ESO, l'ha d'haver dotat d'eines en paper o en línia, per mitjà de les quals sigui capaç de cercar i resoldre els dubtes ortogràfics que se li puguin plantejar en els estudis posteriors o en qualsevol moment del seu aprenentatge al llarg de la vida.

LES TRADUCCIONS PER A LA TRANSFERÈNCIA D'APRENENTATGES

Des del punt de vista plurilingüe i intercultural, en l'ensenyament i l'aprenentatge de les llengües cal destacar, entre altres coses, la transferència d'aprenentatges d'una llengua a

l'altra. L'ús conscient de la transferència facilita l'adquisició de qualsevol element lingüístic de les llengües a partir de la seva similitud o diferència. Té una rellevància especial en el nostre sistema educatiu la traducció de textos del català i del castellà perquè és una tasca útil que obliga els alumnes a pensar en els mots i les estructures sintàctiques, a comparar-los, decidir com cal escriure un mot determinat o una grafia o un accent, o com es pot expressar una idea per tal que tingui el mateix sentit que en el text original. A primer i segon d'ESO es pot proposar de fer traduccions de textos amb mots i estructures senzills; i a tercer i a quart cursos, traduir textos amb paraules i estructures una mica més complexes.

Les activitats de traducció que es poden fer són diverses: comparació de textos paral·lels per observar-ne les diferències; traducció del català al castellà o a la inversa; text original i traducció amb absència de mots per completar en l'una i l'altra llengua; escriure una versió a partir d'originals versionats, etc. La traducció es pot fer a partir d'una notícia, d'un text acadèmic, d'un anunci publicitari, d'un poema, etc. Es pot demanar de traduir el text tot donant, si cal, la traducció d'alguna paraula que es pugui considerar difícil segons el nivell de l'alumne/a. Alguns escriptors han traduït poemes del català al castellà o a la inversa, i es pot comparar la versió original amb la traducció per treballar aspectes com ara si s'han mantingut els significats clau, quins canvis lèxics i sintàctics s'han produït en els textos, les diferències de grafies, l'ús dels signes de puntuació, el coneixement de noves paraules, etc.

Hi ha força recursos en paper o en línia per tenir ràpidament textos traduïts en les dues llengües: entre altres, textos literaris en català o en castellà que disposen de traducció; textos de la literatura universal traduïts al català i al castellà; també notícies, articles o entrevistes de diaris que editen en les dues llengües, etc.

LA BITÀCOLA ORTOGRÀFICA

La bitàcola ortogràfica és una eina d'autoaprenentatge que alguns centres usen amb bons resultats

Esdevé una tasca molt profitosa proposar a l'alumnat que en cada curs es faci el seu quadern de bitàcola ortogràfic a partir de mots que necessiten millorar la seva escriptura: grafia, accent, dièresi, apòstrof, guionet... La bitàcola ortogràfica és una eina d'autoaprenentatge que alguns centres utilitzen amb bons resultats i que permet a l'alumnat recollir, classificar i analitzar les errades ortogràfiques que ha comès per anar reduint-les al llarg dels cursos. La bitàcola també aconsegueix responsabilitzar l'alumne/a envers els mots que ha utilitzat i que necessiten millorar per poder-los usar correctament en una altra ocasió.

LA PRESA D'APUNTS, ELS TREBALLS ESCRITS I ELS EXÀMENS DE REDACCIÓ

Prendre apunts a classe és com una mena de dictat, en què els alumnes anoten el que diuen els professors i després ho passen a net, poden deixar-los a algun company, els utilitzen per estudiar... Prendre apunts és un recurs molt útil que ajuda a recordar millor el que s'ha explicat; també obliga a escriure i a fixar-se en el que s'escriu. Després de la classe, s'ha de recomanar a l'alumnat de revisar els apunts pel que fa a l'expressió i a l'ortografia. La revisió dels apunts que fa cada alumne, o amb els companys, esdevé una tasca profitosa per reduir, amb la correcció, el nombre d'errors en paraules, grafies, accents, i evitar així el perill de la memòria visual errònia.

L'estudiant fa treballs escrits per a totes les matèries al llarg dels cursos de l'etapa; també fa treballs de síntesi en equip a primer, segon i tercer i el projecte de recerca en equip a quart, i rep instruccions de com s'han de fer, presentar, etc. Com que els treballs generalment es presenten escrits amb ordinador, cal que els alumnes prestin atenció a les marques en vermell del Word que corregeixen l'ortografia, o les marques en verd o blau que corregeixen aspectes gramaticals, que el rellegeixin per comprovar si el corrector ha detectat totes les errades. Els treballs escrits són una bona eina per escriure textos, revisar-los i aprendre més ortografia.

En l'escriptura de les respostes en els exàmens de redacció cal que l'alumnat rebi consells importants com: repassar, durant els últims 5 o 10 minuts, el text escrit per revisar: a) el contingut de les respostes (repeticions, mancances...); b) la correcció de l'escrit (accents, grafies, concordances, signes de puntuació, barbarismes, preposicions i conjuncions...). Un bon resultat en els exàmens de redacció no s'improvisa, sinó que es prepara ja en el moment d'escoltar i prendre apunts a classe, i després en l'estudi i el repàs de les unitats d'aprenentatge. Així mateix, un examen de redacció ben escrit, amb coherència i cohesió i sense faltes d'ortografia, morfosintaxi o lèxic, també es repassa prèviament amb la reflexió sobre la normativa lingüística apresa per fer-ne un bon ús (accents, b/v...).

L'ORTOGRAFIA A LA XARXA

Pel que fa al treball de l'ortografia per mitjà de la xarxa, es reconeix que ha representat un avenç important en el seu ensenyament i aprenentatge, per bé que no tots els materials han superat la feixuguesa i monotonia associada tradicionalment a l'aprenentatge de l'ortografia, a causa de les classificacions tradicionals (*vocal neutra, o/u àtones, accentuació, b/v, etc.*); de l'ús de mecanismes habituals (*omplir buits, arrossegar, ordenar*...); del desaprofitament de la diversitat de recursos que ofereix el dictat, etc. Cal fer una lectura crítica dels recursos que es troben a la xarxa, diferenciar els que tenen qualitat didàctica i científica d'aquells que són una simple digitalització del paper, reprodueixen la metodologia de les classes tradicionals, no estimulen la reflexió i sovint s'allunyen dels objectius comunicatius de l'alumnat i del currículum.

Quan es treballa l'ortografia a la xarxa cal tenir en compte de cercar aquelles pràctiques més innovadores, com les que incorporen recursos d'àudio, que tenen dictats amb so controlat per l'aprenent; les activitats interactives o d'interfícies d'escriptura amb solucions quasi automàtiques; els exercicis d'enregistrament de veu; les activitats que tenen accés a diccionaris i materials de consulta, etc. El gran guany de l'ús de la xarxa ha estat la rapidesa i les possibilitats d'autogestió de la correcció de l'ortografia, tot i que la mateixa rapidesa a vegades no permet valorar la gravetat de les errades.

L'ORTOGRAFIA I L'ATENCIÓ A LA DIVERSITAT

El grup-classe és un col·lectiu heterogeni d'alumnes amb distintes capacitats, motivacions i interessos. Per assolir un aprenentatge de l'ortografia eficaç, cal diversificar les activitats a fi que els alumnes coneguin moltes eines i maneres d'aprendre ortografia i que puguin decidir quina és la més adequada a les seves característiques. Tots els alumnes són capaços de progressar, i per aconseguir-ho cal proporcionar-los un ensenyament ajustat a les seves necessitats i nivells. El professorat ha de prendre acords sobre els nivells que presenta l'alumnat perquè tothom progressi.



En general, es poden distingir, si més no, quatre nivells ortogràfics de l'alumnat: expert, avançat, aprenent i novell. Saber construir situacions didàctiques a partir dels nivells de l'alumnat i dels seus ritmes d'aprenentatge més que del calendari, el programa o el llibre de text, esdevé avui, més que una utopia, una necessitat.

Com que la quantitat d'alumnes d'una aula de secundària és nombrosa, si es volen atendre totes i cada una de les necessitats de l'alumnat respecte a l'ortografia i la seva expressió escrita, cal que el professorat cerqui estratègies de correcció diverses (la individual, l'autocorrecció, la correcció per parelles, en petit grup, a casa, etc.), que l'alliberin de la càrrega que suposa corregir cada setmana centenars de textos escrits.

CRITERIS D'AVALUACIÓ

L'avaluació ha de permetre esbrinar quins han estat els resultats de l'aprenentatge de l'expressió escrita i l'ortografia, per saber si s'han assolit els objectius o identificar els que encara cal aprendre. En tant que el currículum prescriu ensenyar i aprendre competències, l'avaluació sumatòria ha de ser de tipus competencial i bàsica, contextualitzada, productiva i complexa. Avaluar l'aprenentatge de l'ortografia amb una activitat d'omplir buits amb grafies o vocals, per exemple, deixaria sense avaluar les competències escrita i ortogràfica, ja que no estaria contextualitzada, ni seria productiva. L'activitat d'avaluació sumatòria ha de propiciar en l'alumne/a la mobilització de sabers diversos sobre l'escriptura, interrelacionar-los, i ha de ser, doncs, complexa, com per exemple la producció d'una redacció, en què s'ha de mostrar el coneixement ortogràfic après i contextualitzar-lo en un text escrit amb coherència, adequació, cohesió i correcció lingüística. En l'avaluació sumatòria també poden comptar els diferents tipus d'avaluació que s'han realitzat al llarg del curs (autoavaluació, coavaluació, individual, col·lectiva) i els instruments que s'han fet servir (bitàcoles, qüestionaris, rúbriques...).

L'avaluació sumatòria ha de ser competencial, contextualitzada, productiva i complexa

COORDINACIÓ ENTRE EL PROFESSORAT

La coordinació entre el professorat de català i de castellà és imprescindible per garantir una adequada progressió en l'aprenentatge de la competència ortogràfica al llarg de l'etapa, i per facilitar la rendibilitat d'esforços de cada professor. Cal que des dels departaments de català i de castellà s'estableixin criteris i es prenguin acords sobre les paraules en les quals els alumnes cometen més errades al llarg dels cursos (*més/más, també/también, què/qué, després/después, és/es, ha/a, havia/había...*). En català i en castellà, l'accentuació, per exemple, és un terreny complex que costa arribar a dominar per complet. Si aproximadament la meitat de les errades dels alumnes són per l'accentuació i l'altra meitat per les grafies i els signes de puntuació, s'haurien d'unificar criteris sobre els aspectes ortogràfics als quals cal prestar més atenció per reduir el nombre d'errades. Les interrelacions dels continguts ortogràfics de català i de castellà fan que el procés d'ensenyament i d'aprenentatge sigui més eficaç i eficient. Els nois i les noies han d'aprendre a comparar lingüísticament i gràficament les llengües, i a transferir els aprenentatges de l'una a l'altra. La reflexió conjunta sobre les dues llengües per mitjà de la comparació i el contrast sistemàtic permet arribar a una comprensió profunda de les particularitats formals i funcionals de cada llengua i a usar-les cada vegada amb més precisió.

LA LITERATURA A L'AULA. REFLEXIONS DIDÀCTIQUES*

Maria Barbal, Vicenç Llorca, Inma López

Cada dia hem de comprendre textos orals i escrits, parlar en contextos concrets de manera adequada i escriure de forma correcta. Aquests actes, per quotidians que siguin, no sempre els realitzem d'acord amb els convencionalismes de la llengua i de la situació comunicativa en què ens movem. El professorat de llengua —catalana i castellana— s'esforça per aconseguir un aprenentatge efectiu de la seva matèria, per tal que els seus alumnes siguin competents en qualsevol àmbit, però els resultats de les proves de competències bàsiques ens conviden a reflexionar, una vegada més, sobre els instruments i les metodologies que posem en joc per aconseguir-ho. Totes les matèries es beneficien del fet que un alumne comprengui el que llegeix o el que escolta, que parli i que escrigui bé, alhora que cada professor, sigui de la matèria que sigui, pot orientar-lo. Qui realment, però, pot formar-lo és el professorat de llengua, perquè domina les estratègies i les eines per fer-ho possible.

COMPETÈNCIA LITERÀRIA I LINGÜÍSTICA

L'ordre del títol que precedeix aquesta línia no és gratuït. De fet, el títol sencer de la nostra matèria és *Llengua catalana i literatura* o *Llengua castellana i literatura*. No obstant això, malgrat tenir una riquesa considerable en textos literaris, no sempre acostumem a emprar-los com a font de coneixement de la llengua. El model lingüístic que ens ofereix la literatura de vegades s'obvia i es veu substituït per d'altres perquè, a la pràctica, tendim a compartimentar llengua i literatura.

Entenem que l'escriptura pot ser un art, vàlid en ell mateix per convertir-se en paradigma dels exemples que necessitem a la classe de llengua.

LA LITERATURA A L'AULA

Es pot accedir a la literatura a través dels grans temes: l'amor, l'amistat, el viatge, la mort, etc.

a) Punt de partida: els grans temes de la literatura

Recomanem agrupar els textos literaris per temes que, per raó de la seva universalitat, ocupen i preocupen els éssers humans en qualsevol temps. En aquest sentit, els nostres alumnes formen part d'aquesta humanitat inquieta per motius com l'amistat, el viatge, l'amor, el temps, la vida, la mort... Creiem que la literatura és un mitjà poderós per sensibilitzar els joves sobre els grans temes que reflecteixen les inquietuds d'homes i dones al llarg de la història, i també dels seus propis. Perquè no podem ser exhaustius, s'han de seleccionar temes que siguin representatius, a partir dels quals s'estudiïn diversos elements que poden interessar els estudiants. La literatura esdevé un mitjà per a la reflexió al voltant de temes universals i, per tant, va molt més enllà del simple tractament cronològic al qual estem acostumats. Així mateix, s'inscriu en la formació de lectors, una pretensió que com a docents de llengua i literatura veiem molt desitjable.

* Basat en el document *La literatura a l'aula. Una proposta d'aprenentatge a partir de textos literaris*, escrit per Maria Barbal, Vicenç Llorca i Inma López (en elaboració).

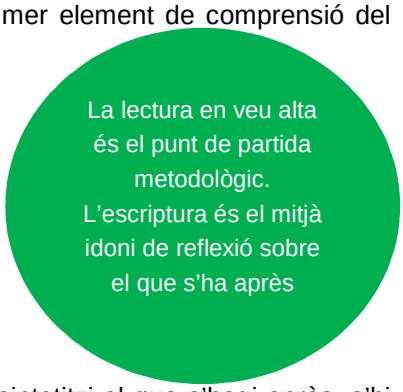
Amb els textos literaris s'enriqueix la cultura, la història, la societat. Per exemple, es consciencia l'alumnat de la importància del viatge a terres exòtiques d'una dona a començament del segle xx, amb el que aquest fet suposa de trencament amb una societat ancorada en els vells costums del vell continent; o es coneix la crueltat de la vida d'un infant que ha d'aprendre a caminar sol per un món en el qual ha de subsistir. Un viatge de descoberta i femení (ara diríem que tindria evocacions feministes), un altre viatge d'iniciació a la vida i l'experiència.

b) El recorregut de la llengua en el viatge literari

La literatura també és un model lingüístic excepcional que ens permet reflexionar sobre la comprensió lectora i sobre el coneixement de la llengua, en ell mateix i aplicat a l'escriptura, i aprofundir-hi. Necessitem, cada vegada més, textos que per la seva qualitat siguin paradigmes de la llengua, amb els quals enriquim el vocabulari, les expressions genuïnes, la morfosintaxi... Hom es pot adonar del poder de les formes verbals o de l'adjectivació en narracions i descripcions, o de la importància que adquireix una repetició o una contradicció en un discurs. Es tracta de visualitzar-lo; com diu l'Anna Camps, de fer opaca la llengua per poder reflexionar sobre ella.

- **La metodologia com a clau de l'aprenentatge a l'aula**

Les orientacions metodològiques que venen a continuació tenen com a eix l'estudi dels textos literaris a l'aula. Cal partir sempre d'un aspecte fonamental de la literatura: la lectura en veu alta, la bona lectura dramatitzada. Ella ha de constituir el primer element de comprensió del sentit d'un text.



Igualment, insistim en l'escriptura com el mitjà idoni de reflexió sobre tot el que s'ha après, i de creació i emulació literàries. En aquest sentit, és recomanable que cada alumne escrigui en un **quadern de lectura** el seu procés de comprensió, d'aprenentatge (de la llengua, del gènere literari, del context...) i de creació de textos escrits propis. El quadern no és només un recull d'apunts, sinó un autèntic dossier d'aprenentatge. Les activitats que es duen a terme convé que acabin amb un exercici d'escriptura a través del qual se sintetitzi el que s'hagi après, s'hi reflexioni o es recreï el text.

A més, es recomana d'emprar **recursos digitals**, de traduir els textos escrits a altres llenguatges, d'adaptar les activitats a les diferents característiques dels estudiants que tenim al davant, i per això s'hauria de donar la possibilitat de variar el tipus d'exercicis que es consideri oportú segons les aptituds i habilitats de cada alumne.

Per comprendre i per escriure, l'alumne s'ha d'acostumar, com en tots els aspectes de la vida, a estar informat. La **recerca**, en aquest sentit, és clau en l'estudi del text. Aprofundint en el context o en l'autor o en ambdós alhora, l'alumne tindrà una millor comprensió del text i, a més a més, adquirirà uns coneixements culturals.

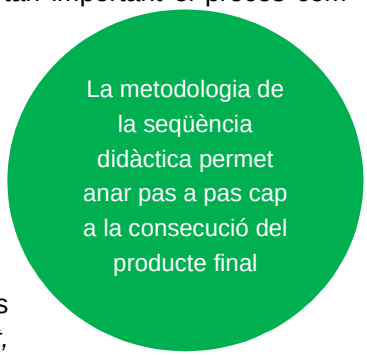
La recerca es pot estendre també a l'àmbit lingüístic amb activitats tan senzilles com la típica consulta al diccionari, la recerca sobre els trets d'un gènere literari concret, els connectors que tenen les oracions subordinades... I també en l'àmbit literari i cultural, com ara buscar l'origen d'un mite o el significat de recursos literaris presents al text estudiat.

En tot cas, és important que la recerca es produeixi per la necessitat de respondre a un ús concret: amb una finalitat, per un motiu i abans de la realització d'una activitat.

Recomanem també que l'**escriptura** es faci sempre a l'aula, davant del docent, amb els companys, en permanent consulta i resolució dels problemes que pot plantejar un dels processos d'ensenyament i aprenentatge més complicats que se'ns plantegen als professors de llengua, com és escriure. Pot haver-hi escriptura col·lectiva o individual, però en qualsevol cas la reflexió sobre l'escrit es comparteix; la interacció amb els altres ajuda a pensar, i pensar ajuda a comprendre i a escriure millor.

És desitjable propiciar la **reflexió metalingüística** a l'aula per refermar l'aprenentatge. La definició del que és un adjectiu, en ella mateixa i per ella sola, no ajudarà a la aprehensió del seu significat. Només quan l'alumne veu aquest adjectiu en el text, comprova la importància de la seva presència i el contrasta amb altres formes lingüístiques, pot aprofundir en el seu significat i elaborar la definició, la seva definició particular. El mateix passa amb les formes verbals: no serveix de gaire aprendre's els temps verbals si no hi ha una reflexió prèvia sobre el moment en què apareix cada un d'ells, quin valor tenen dins del text i amb quins altres temps es posen en relació; nomes d'aquesta manera podran emprar-los adequadament el els textos de creació pròpia.

Finalment, defensem el model de **seqüència didàctica** en les classes de llengua i literatura. Aquesta metodologia permet d'anar pas a pas cap a la consecució del producte final, síntesi del que s'ha anat estudiant i pensant. En la seqüència didàctica és tan important el procés com l'acabament de l'activitat, que és forçosament complexa perquè és completa. Anna Camps i altres autors, en el volum *Seqüències didàctiques per aprendre a escriure*, ofereixen bons exemples d'aquesta metodologia. Resumint, podríem dir que la seqüència didàctica consta de tres fases: la preparació amb la formulació del projecte i dels objectius d'aprenentatge per part del professor i compartida amb tots els alumnes; la realització i escriptura del text, per a la qual es necessita planificar el procés i organitzar la tasca, i sistematitzar el continguts apresos; i l'avaluació de la tasca i dels aprenentatges (*què hem fet, com és el text?, què hem après?*). L'avaluació és contínua, ja que des del primer moment es van recollint evidències de l'aprenentatge i del procés d'escriptura.

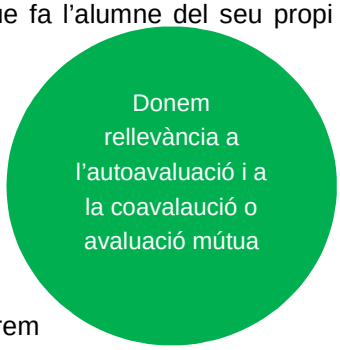


- **Una avaluació diversificada**

Per tant, en qualsevol moment de l'activitat, el professor pot valorar un aspecte de la tasca que l'alumne realitza. No hem d'esperar al final per prendre evidències de l'aprenentatge, sinó que aquest va deixant petjades al llarg del camí que ens permeten als docents veure l'evolució de cada alumne.

En aquest sentit, es proposa de **compartir sempre amb els alumnes els criteris d'avaluació** com a punt de partida. No serà significativa una avaluació que l'alumne no hagi fet seva, que no hagi interioritzat prèviament. Les activitats a avaluar són moltes i ben diferenciades, i els instruments amb què es realitza la valoració de les activitats són múltiples i molt variats. Es proposen activitats d'**avaluació externa** (del docent i dels companys) i **interna** (autoavaluació), en **fases diferents** de cada activitat (inicial, intermèdia, final o del procés), a través d'exemples i instruments concrets —i també diferents— que funcionen com a mostres de les possibilitats de què disposem els docents.

Un dels fonaments de l'avaluació efectiva és la conscienciació que fa l'alumne del seu propi treball. És per això que prenen rellevància l'autoavaluació i la coavaluació o avaluació mútua, la que es fa entre iguals, perquè obliga l'estudiant a revisar el que sap i el que fa per millorar.



c) Les activitats com a base de l'aprenentatge

Es fa necessari que, en programar les tasques docents, el professorat tingui en compte de traçar un itinerari de temes, per exemple l'amistat, el viatge i l'amor. Aquesta part és la que considerem més important. Cada un dels temes es pot concretar amb activitats que el professorat adapti a les seves necessitats segons els objectius que s'hagi proposat a l'aula, la programació didàctica, el nivell, la matèria que imparteixi, etc., de tal manera que s'estudiïn textos de la literatura catalana, de la literatura castellana i també de la literatura universal, pertanyents a autors clàssics o a autors més actuals, homes, dones, autors anònims. En tot cas, sempre representatius d'una època, un gènere, un tema.

Cada text literari és diferent i el tractament que se'n pugui fer ha de ser també divers. Tanmateix, en totes les activitats fóra bo mantenir la mateixa estructura per habituar l'alumnat a una manera de fer, de sistematitzar. Proposem començar amb **el text**: la seva lectura primera i un acostament previ a la comprensió global. La segona part, el **procés d'anàlisi**; aquí és on es trobarien les diferències més importants en el conjunt de les activitats didàctiques proposades. En una, es pot incidir en l'aspecte de comprensió; en una altra, en el de reflexió metalingüística o metaliterària; o bé, a la fi, en el recorregut contextual del text o la sensibilització envers un tema...

L'última part, el **tancament de l'activitat**, té com a objectiu la síntesi de tot el que s'ha estudiat al llarg del procés, amb un producte final. És important incloure diferents tipus d'instruments d'avaluació, per a la recollida d'evidències, amb el benentès que podrien ser commutables entre activitats diferents.

Destaquem especialment aquesta part, perquè l'estudi del text literari que es fa, des de la seva **comprensió** i passant per la **reflexió sobre la llengua** o sobre el **gènere**, reconeix en l'**expressió escrita** una de les maneres més vàlides per cloure una activitat de síntesi. Som conscients de la necessitat de millorar aquest aspecte en el procés d'ensenyament-aprenentatge que es porta a terme a les nostres escoles, ara per ara, una de les febleses del nostre sistema educatiu, tal com demostren els resultats de les proves d'avaluació de les competències bàsiques de quart d'ESO. Cal que els exercicis d'escriptura siguin variats en l'extensió, la temàtica específica, el gènere; és a dir, que abracin moltes de les casuístiques d'aprenentatge que el docent acostuma a necessitar en un moment concret a les seves classes. L'enfocament que adoptin es relacionaria directament amb els aspectes que s'hagin estudiat en el procés d'anàlisi de cada activitat i, per tant, s'asseguraria que **les tasques d'escriptura estan sempre contextualitzades**.

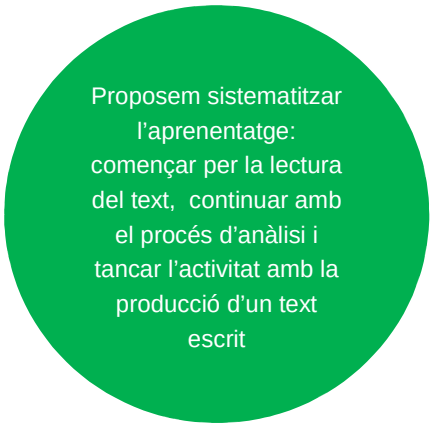
Es tracta d'obrir vies al professorat en les seves classes, possibilitar-li maneres de fer diferents que li permetin triar allò que realment li sigui útil per avançar en el camí de la millora literària —sensibilitzadora, de connexió vital— i lingüística. L'objectiu és crear lectors capaços de gaudir de l'univers literari i, per tant, persones que s'expressin bé oralment i per escrit, sense dependre de l'opció acadèmica que triïn en el futur més o menys immediat.

És interessant que el que s'ofereixi sigui flexible: es pot prendre com a base l'activitat sencera, una part, exercicis concrets, o només idees perquè cada un se les faci seves i les adapti a la seva situació d'aula particular. El professor també té la possibilitat de triar entre un amplíssim

ventall de textos literaris, de tema diferent, i proposar-hi la seqüència didàctica que vol portar a terme, o simplement una petita activitat relacionada amb la seqüència més extensa, en un context o en un nivell diferent.

L'educació literària de l'alumnat és vital per al seu desenvolupament personal i cultural. Amb textos breus, però atractius pel seu contingut i per la temàtica que tracten, es pot començar un camí de desvetllament i de curiositat per la Literatura en majúscula, i també millorar la comprensió i expressió de la llengua, ja que els textos literaris són models de la qualitat del llenguatge.

Un dels objectius del currículum en l'ensenyament obligatori és formar estudiants competents en la cultura literària i en la comunicació lingüística, com uns dels eixos de l'ofensiva a favor de l'èxit escolar. Amb les recomanacions metodològiques i avaluatives exposades, es vol contribuir també a aquest objectiu.



ORIENTACIONS PER A LA MILLORA DE LA GEOMETRIA A L'ESO*

Anton Aubanell

IDENTIFICACIÓ D'UNA DIFICULTAT I ANÀLISI DE CAUSES

Els resultats de les proves d'avaluació de competència matemàtica mostren especials dificultats en el bloc de geometria (espai i forma i, en bona part, mesura) coincidint, de manera significativa, amb els resultats de les proves d'anys anteriors. La persistència dels resultats tan baixos en geometria deixa poc marge de dubte sobre on tenim un dels problemes més importants en l'ensenyament de les matemàtiques a l'educació secundària obligatòria. Els baixos resultats en aquest bloc castiguen molt la mitjana global de la prova d'avaluació, de manera que una millora en aquest camp no tan sols situaria la geometria al nivell dels altres blocs de continguts sinó que portaria el resultat conjunt a una posició més acceptable.

A continuació s'apunten algunes possibles causes d'aquestes dificultats en geometria agrupades en dos blocs: les associades a un desequilibri en la implementació pràctica del currículum i les associades a aspectes metodològics del treball geomètric a classe.

CAUSES ASSOCIADES A UN DESEQUILIBRI EN LA IMPLEMENTACIÓ PRÀCTICA DEL CURRÍCULUM

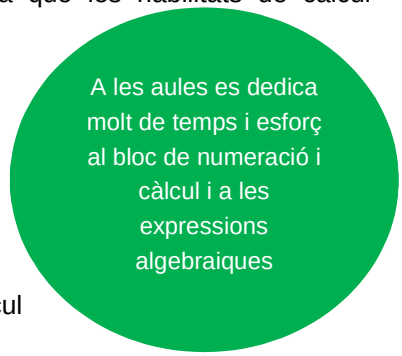
El text del currículum equilibra continguts de cinc blocs: numeració i càlcul, canvi i relacions, mesura, espai i forma i estadística i atzar. Tanmateix, sovint, en la implementació pràctica a l'aula d'ESO es dedica molt de temps i esforç al bloc de numeració i càlcul i a les expressions algebraiques en detriment de la resta de blocs. En aquest sentit, el càlcul (sigui amb expressions numèriques, sigui amb expressions algebraiques) absorbeix molt de temps escolar i en deixa poc per a altres parts, que o es passen molt ràpid o es deixen per al final, si hi ha temps. Entre les raons per les quals sembla que es produeix aquest desequilibri podem apuntar les següents:

- Sense posar en dubte la importància del domini del càlcul amb nombres enters, amb decimals, amb fraccions... potser, a vegades, no es troba prou aviat el moment de passar a un altre tema. Sembla que sempre hi ha raons per continuar insistint una mica més en procediments de càlcul, però s'hauria de valorar també allò que aquest allargament obligarà a deixar de treballar. Es té la percepció que la manca de domini del càlcul compromet l'aprenentatge d'altres parts de la matemàtica, que no ser prou hàbils en aquest terreny pot ser bloquejant per al desenvolupament d'altres temes. Fins i tot, socialment, les matemàtiques solen associar-se més al càlcul (tant aritmètic com algebraic) que a la geometria. És cert que el càlcul té un aspecte transversal en l'educació matemàtica que, a vegades, sembla que la geometria no tingui, però aquest aspecte hauria de ser un argument no tant per aturar-s'hi com per valorar més la possibilitat de continuar-lo consolidant quan es treballin els altres blocs.

* Síntesi de la monografia didàctica d'Anton Aubanell, *Orientacions pràctiques per a la millora de la geometria a l'ESO*, Departament d'Ensenyament, Direcció General de l'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat (en edició).

- Aparentment, les habilitats de càlcul (en un sentit ampli que inclou el maneig algebraic) són més instrumentals per a les altres matèries curriculars que les de geometria. Un professor de ciències experimentals fàcilment ens dirà que alguns alumnes no saben manipular expressions algebraiques; en canvi, difícilment un professor de visual i plàstica es queixarà que els alumnes no coneixen prou bé les figures a l'espai.

- Estenent la reflexió a la perspectiva universitària, sembla que les habilitats de càlcul (numèric i algebraic) i d'anàlisi són més útils que una bona formació geomètrica de base, més enllà de la geometria analítica, que té un fort component algebraic. Les matemàtiques, en els primers cursos de les facultats que n'imparteixen, estan molt més centrades en l'anàlisi que en la geometria.



Aquests fets, i segurament d'altres, han anat condicionant una certa tradició acadèmica que accentua l'atenció als blocs de càlcul en detriment de la geometria i l'estadística. En particular, aquest desequilibri provoca un enfocament de la geometria molt associat al reconeixement i la descripció de formes i a l'aplicació de fórmules (tornem al càlcul!) de longituds, àrees i volums, sense prou temps per fer un treball més experimental i constructiu, competencialment ric. Ho tractarem amb més atenció a l'apartat següent.

CAUSES ASSOCIADES A LA METODOLOGIA DEL TREBALL GEOMÈTRIC A CLASSE

Entre les possibles causes de les dificultats que s'observen en geometria, en aquest apartat analitzarem les que fan referència a aspectes metodològics, tenint en compte que estan molt relacionades les unes amb les altres:

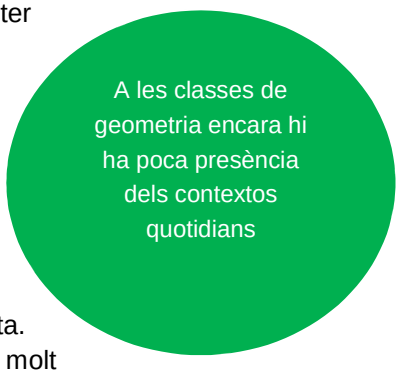
- La metodologia no és independent del desequilibri curricular que analitzàvem en l'apartat anterior. En general, les situacions educatives en què s'acumulen molts continguts en poc temps empenyen cap a una prematura mecanització dels procediments i bloquegen la possibilitat de fer activitats competencialment riques, que requereixen més temps. El treball competencial és molt sensible a les urgències didàctiques i els desequilibris descrits comprometen seriosament l'adquisició de competències en el camp geomètric.

- Sigui per manca de temps, sigui per tradició acadèmica, com s'apuntava abans, sovint el treball en geometria se centra molt en formes i fórmules i posa menys atenció a plantejar altres situacions geomètriques més generals que impliquin exploració, raonament, argumentació, moviment, orientació, ubicació, construcció, manipulació... Probablement ens convindria eixamplar la perspectiva del que podem fer en geometria!

- La forta tendència formalista que va caracteritzar la matemàtica superior durant una part de la segona meitat del segle passat va produir un reflex escolar en la mateixa direcció (recordem l'anomenada *matemàtica moderna*). Amb la millor intenció d'educar l'abstracció es va prescindir, d'una manera potser massa rotunda, d'aquells aspectes més vinculats a l'experiència concreta i a la intuïció que ja estaven força presents a l'escola abans d'aquest període. En aquesta línia, en la formació universitària de bona part del professorat actual s'ha prioritzat un enfocament algebraic de la geometria en detriment d'un enfocament més intuïtiu. Aquesta situació ha afectat profundament l'ensenyament de la geometria.

- La visualització encara està poc present en la matemàtica escolar. Enllaçant amb el paràgraf anterior hem de reconèixer que, en totes les parts de la matemàtica i especialment en les no geomètriques, s'ha privilegiat la representació simbòlica enfront de representacions més visuals. A vegades tenim la sensació que un raonament visual (per molt intuïtiu que sigui) és poc matemàtic i que, en canvi, un raonament algebraic (per poc intuïtiu que sigui) és més propi de la matemàtica. Tanmateix, aquesta infravaloració del raonament visual, amb la conseqüent pèrdua d'oportunitats geomètriques, des d'una perspectiva històrica, és relativament nouvinguda: durant molts de segles les propietats dels nombres, els algorismes de càlcul i la resolució d'alguns problemes que avui entendríem com a algebraics s'havien recolzat en raonaments visuals i geomètrics. No és fins al segle XVI que s'introdueix el llenguatge algebraic tal com l'entenem actualment. Seduïts per la potència d'aquesta eina, a vegades l'educació matemàtica escolar s'ha deixat arrossegar cap a un territori en el qual el formalisme ha substituït excessivament la intuïció i ha tapat la idea visual. Això ha limitat la presència geomètrica que amarava tota la matemàtica i ha produït algunes víctimes: la geometria (que s'ha anat circumscrivint a un territori molt concret), la resta de parts de la matemàtica (que han perdut una aliada potent) i l'educació matemàtica (que ha tret poc profit de la visualització). Això es veu molt clar quan, en determinats processos resolutius amb forta càrrega algebraica, a vegades es perd el *sentit del símbol* o el *sentit de l'expressió simbòlica*, cosa que debilita la comprensió del problema que es pretén resoldre.

- Malgrat que la geometria és un camp especialment adequat per ser treballat a través d'experiències concretes, hem de reconèixer que sovint, a les classes de geometria, encara hi ha poca presència d'objectes quotidians, de materials manipulables i d'eines tecnològiques. L'ús d'aquests recursos permetria un enfocament més constructiu, experimental i viscut del coneixement geomètric. Miguel de Guzmán, en l'article «Tendencias actuales en educación matemàtica», subratllava el recolzament necessari de l'educació matemàtica en l'experiència directa del concret: "Si la matemàtica és una ciència que participa molt més del que fins ara es pensava del caràcter d'empírica, sobretot en la seva invenció, que és molt més interessant que la seva construcció formal, és necessari que s'hi faci la immersió tenint en compte molt més intensament l'experiència i la manipulació dels objectes dels quals sorgeix". Si això és aplicable a la matemàtica, encara ho és amb més raó a la geometria.



- La geometria és un dels camps de la matemàtica que més fàcilment pot trobar-se i aplicar-se a la realitat que ens envolta. Tot i així, la presència dels contextos a les classes encara té molt de marge de millora: ni són tan abundants com semblen els problemes realment contextualitzats que es proposen, ni s'utilitzen tan sovint com seria desitjable problemes arrelats a la realitat i plantejats a partir d'objectes, de situacions de l'entorn, de fotografies, de vídeos...

PROPOSTA DE LÍNIES DE MILLORA

Per tal d'avançar a resoldre les dificultats plantejades en l'apartat anterior, apuntem diverses línies de millora:

1. **Equilibrar la implementació del currículum augmentant la presència de la geometria i moderant la del càlcul.** El temps escolar és un bé limitat i cal administrar-lo amb molta cura. Sovint allargar unes setmanes el bloc d'aritmètica amb la bona intenció de recuperar

un grupet d'alumnes no aconsegueix el seu objectiu, n'avorreix d'altres i impedeix que després puguem fer una geometria més pràctica en la qual potser els mateixos alumnes que inicialment volíem recuperar es trobarien més còmodes i en traurien més benefici educatiu. Amb tota la flexibilitat que calgui, és aconsellable un cert control del temps dedicat a les diferents parts del currículum. Una mesura interessant que pot ajudar a cercar aquest equilibri consisteix a començar per diferents blocs en els diferents cursos de l'ESO.

2. **Integrar en el treball geomètric activitats més competencialment riques**, experimentals, constructives, que promoguin el raonament, la comunicació, l'argumentació, que impliquin exploració, el repte personal, la descoberta, que mostrin la utilitat real del coneixement geomètric. Es tracta d'aconseguir que, en el guiatge per l'edifici de la geometria (i, en general, de la matemàtica), no tan sols es descriguin i es gaudeixi dels espais ja construïts sinó que es visqui personalment l'experiència de la construcció. A l'Aplicació de Recursos al Currículum (ARC) i al web del CESIRE CREAMAT es poden trobar molts exemples d'activitats d'aquest tipus. Així mateix, el Departament d'Ensenyament ha elaborat una proposta d'itinerari de Formació Interna de Centre dedicat a la geometria que promou una metodologia més competencial com la que aquí s'apunta. A continuació s'assenyalen tres ingredients que, per separat o integrats (encara millor!), ens poden ajudar a avançar en aquest sentit:

   2.1 Impulsar la presència d'activitats en les classes que permetin viure, en primera persona, l'experiència de construir coneixement geomètric. Un tipus d'activitats que poden ser útils són les que segueixen, de manera més o menys estricta, quatre etapes:

   Experimentació: explorar, provar, mesurar, temptejar, comparar, contrastar, manipular, construir...

   Descoberta: observar regularitats experimentals i descobrir relacions, a vegades, sorprenents.

   Conceptualització: posar en comú la descoberta, perfilar la idea, apropiar-se-la personalment i col·lectivament, expressar-la bé...

   Demostració o formalització (si cal!): passar de la conjectura descoberta a la propietat demostrada a partir d'un raonament lògic. En alguns casos, la demostració no caldrà (potser no serà possible o no millorarà la comprensió de la idea) i ens quedarem amb la constatació experimental.

   Un procés d'aquest tipus es pot seguir per introduir un gran nombre d'idees i relacions geomètriques. Entre moltes d'altres, el teorema de Pitàgores, el teorema de l'altura, el teorema dels catets, el fet que la divisió entre la longitud d'una circumferència i el seu diàmetre és pi (llevat d'errors de mesura que comprometen la precisió), el teorema de Viviani, la relació entre un angle inscrit en una circumferència i l'angle central que comprèn, la cerca del punt interior d'un triangle tal que la suma de distàncies als tres vèrtexs sigui la menor possible, la descoberta del volum d'una piràmide a partir del volum del prisma amb les mateixes base i altura...

   2.2 Emprar més material manipulable i més GeoGebra (programa de geometria dinàmica) en l'ensenyament de la geometria. El material manipulable i el GeoGebra poden contribuir molt al fet que la geometria escolar recuperi l'experiència, la vivència directa, la intuïció... Podem discutir si les matemàtiques són una ciència experimental o no, però sembla prou clar que l'educació matemàtica i, especialment, la geomètrica, hauria de ser-ho. No es tracta, naturalment, de prescindir dels necessaris aspectes d'abstracció tan característics

del quefer matemàtic, sinó de dimensionar-los en la seva justa mesura i de concedir la importància que es mereix a l'experiència pràctica.

2.3 Donar més presència als contextos a la classe de geometria. Estem envoltats de geometria i seria important treballar-la de manera contextualitzada, aprofitant totes les possibilitats que ens ofereix el nostre entorn quotidià. Tanmateix, com ja s'ha apuntat, si observem els problemes geomètrics dels llibres de text, ens adonarem que les connexions amb el món real dels alumnes ni són tan abundants ni són tan naturals. En canvi, els models dels problemes de les proves PISA i d'avaluació de l'ESO són magnífics exemples de problemes contextualitzats i descrits amb un fort recolzament visual. En aquest sentit, hauríem d'atendre també la manera com es plantegen els problemes, com es presenten a l'alumnat: sovint el text (l'enunciat) mata la frescor del context. S'haurien de plantejar problemes també a partir d'objectes, de fotografies, de plànols, de maquetes, de vídeos, de gràfics, de l'entorn...

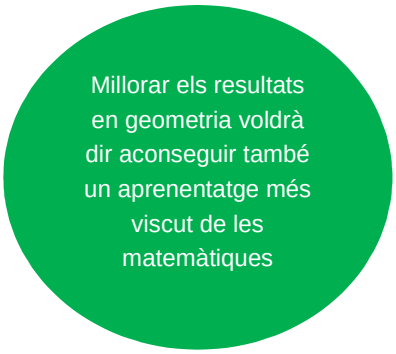
3. **Incorporar més geometria i raonament visual a tots els blocs de continguts.** Integrar en la resta de blocs curriculars activitats geomètriques, especialment vinculades al raonament visual, contribuirà, per una banda, a estendre la presència de la geometria i, per l'altra, s'aportarà visualització als continguts no estrictament geomètrics. Es podrien posar molts exemples d'oportunitats d'aquest tipus. Per tal d'il·lustrar la proposta, a continuació en citem quatre:

   En numeració i càlcul: nombres figurats (triangulars, quadrats...), demostracions visuals de propietats numèriques a través de nombres figurats, fraccions amb parts de figures o cossos geomètrics...

   En canvi i relacions: les identitats notables mostrades a partir de plantilles o de volums. Recuperar un tractament més geomètric dels problemes algebraics no tan sols donaria presència a la geometria sinó que, sobretot, donaria més sentit als processos de manipulació simbòlica.

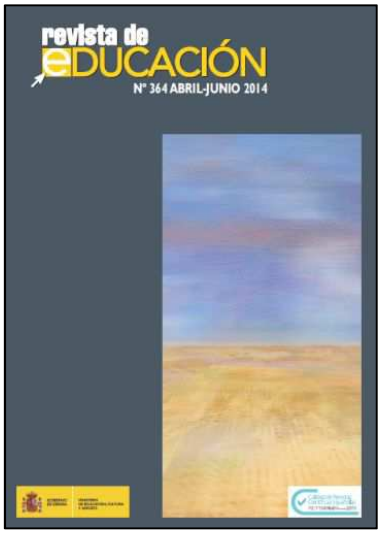
   En mesura (que, en bona part, ja és un bloc geomètric): mesures indirectes de magnituds aplicant propietats geomètriques (semblança, teorema de Tales, teorema de Pitàgores...). En aquest cas les possibilitats són, òbviament, abundants.

   En estadística i atzar: càlcul de probabilitats a partir d'àrees o de raonaments geomètrics. Per exemple, el problema de les monedes de Buffon ("Quina és la probabilitat que, en tirar una moneda, toqui una de les línies d'un conjunt de rectes paral·leles la distància entre les quals és exactament el doble del diàmetre de la moneda?") i les diverses variants que suggereix.



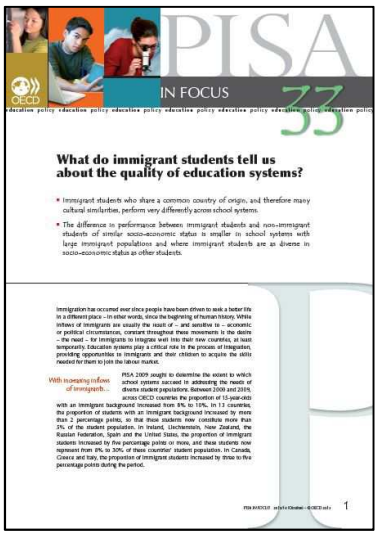
La necessitat de millora que s'observa en els resultats de les proves d'avaluació corresponents a geometria planteja un repte especialment interessant per a l'educació matemàtica. Si el sabem resoldre (més representació i raonament visual, més experimentació i descoberta, més contextos, més material manipulatiu i GeoGebra...) no tan sols millorarem la construcció d'idees geomètriques i la resolució de problemes en aquest camp sinó que aconseguirem també un aprenentatge més viscut de les matemàtiques i un major assoliment de la competència en general.

REVISTA DE LLIBRES



Revista de educación, n. 364, abril-juny 2014. *https://sede.educacion.gob.es/publiventa/detalle.action?cod=16345*

La revista publicada pel Ministerio de Educación, Cultura y Deporte inclou els articles següents: Avaluació de l'empatia en l'àmbit educatiu i la seva relació amb la intel·ligència emocional; Escala de percepció d'indicadors de benestar infantil. Validació de l'instrument a partir de l'ús de models politòmics de Rasch; El coneixement ambiental i el comportament proambiental dels estudiants de l'ensenyament mitjà a la regió de Valparaíso (Xile); Avaluació psicomètrica de l'expressió oral en anglès de les proves d'accés a la universitat; La universitat espanyola suavitza les diferències de classe en la inserció laboral?; Valoració del màster de formació de professorat d'educació secundària: estudi de casos en dues universitats; El govern corporatiu de les universitats: Estudi de les cent primeres universitats del rànking de Shanghai; La depuració franquista del professorat de les escoles normals d'Alacant, Castelló i València; La despesa de les famílies madrilenyes en ensenyament privat després de la crisi econòmica de 2008; L'estudi científic de l'alta capacitat intel·lectual a Espanya: Anàlisis de la situació actual.

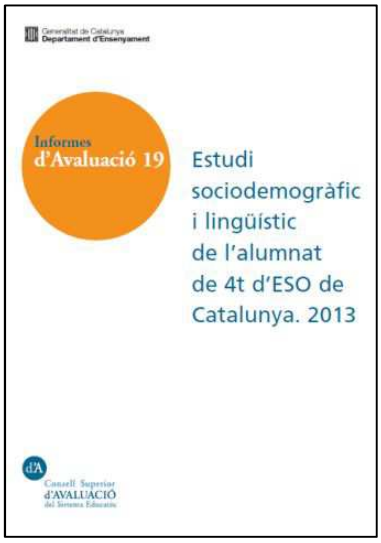


What do immigrant students tell us about the quality of education systems?, Octubre 2013 http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/pisa-in-focus-n33-%28eng%29-FINAL.pdf

El número 33 de la publicació *PISA in focus* centra la seva atenció en la informació que sobre els sistemes educatius poden donar els resultats de l'alumnat immigrant. S'aporten dades dels resultats obtinguts en l'estudi PISA 2009 que mostren que l'alumnat immigrant d'un mateix país d'origen (i, per tant, amb moltes semblances culturals) obté resultats molt diferents en sistemes educatius diferents. Per exemple, els estudiants immigrants de la Federació Russa que viuen a Alemanya, Finlàndia o Israel obtenen un rendiment en comprensió lectora similar als estudiants de l'OCDE, mentre que a la República Txeca obtenen 30 punts per sota de la puntuació mitjana de l'OCDE. A Grècia, els punts de distància amb la puntuació mitjana de l'OCDE són 50.

Això vol dir, doncs, que hi ha sistemes educatius que faciliten la integració dels alumnes immigrants més que no pas uns altres. La diferència en el rendiment entre l'alumnat immigrant i l'alumnat no-immigrant amb un estatus socioeconòmic similar és més petita en sistemes educatius amb una gran proporció d'immigrants i on aquest col·lectiu mostra una gran diversitat en termes d'estatus socioeconòmic.

PUBLICACIONS DEL CONSELL



Estudi sociodemogràfic i lingüístic de l'alumnat de 4t d'ESO de Catalunya. 2013. Departament d'Ensenyament, Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu, març de 2014.

L'estudi consisteix en la descripció i l'anàlisi dels resultats obtinguts amb l'aplicació d'un qüestionari sociodemogràfic i d'usos lingüístics a una mostra d'uns 2.500 alumnes de quart d'ESO que van fer la prova censal de competències, aplicada al mes de febrer. Actualitza les dades obtingudes amb el qüestionari que es va aplicar l'any 2006, en el context de l'avaluació de l'educació secundària obligatòria, amb la finalitat d'obtenir una informació demoscòpica sobre els hàbits d'estudi, el consum cultural i les pràctiques lingüístiques de l'alumnat de Catalunya al final d'aquesta etapa educativa (vegeu el número 11 de la col·lecció "Informes d'Avaluació").

El volum presenta les dades descriptives dels individus de la mostra i de les seves famílies, els usos lingüístics dins i fora del context escolar, els hàbits de treball personal, les actituds davant de l'estudi, el suport a l'aprenentatge rebut, el concepte acadèmic i les expectatives de futur, així com el treball de la competència lingüística a l'aula. Hi ha un capítol dedicat a les variables associades al rendiment en l'avaluació de quart d'ESO de 2013. De fet, aquesta és l'aportació més significativa de l'estudi, perquè s'han creuat les dades de percepció extretes dels qüestionaris amb les dades dels resultats obtinguts en la prova d'avaluació censal de final de l'ESO. El volum conté un apartat final amb la síntesi de cada capítol. En un annex, s'hi ha afegit el qüestionari i una taula comparativa amb els resultats de l'estudi que es va fer el 2006 i els de l'estudi del 2013.



Ítems alliberats de competència científica. Marc conceptual PISA 2015. Barcelona: Departament d'Ensenyament, Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu, març de 2014.

El número 26 de la col·lecció "Documents" conté un recull de 34 unitats d'avaluació de la competència científica que PISA ha utilitzat i alliberat en les edicions dels anys 2000, 2003 i 2006, així com altres unitats que van utilitzar-se en els pilotatges previs. El volum també conté el marc conceptual de l'avaluació de la competència científica, que és una traducció del document *PISA 2015 Scientific Literacy Assessment Framework*, publicat per l'OCDE.

L'estudi PISA de l'any 2015 se centrarà en l'avaluació de la competència científica de l'alumnat de 15 anys. L'objectiu d'aquest número de la col·lecció "Documents" és ajudar els alumnes a familiaritzar-se amb el tipus d'activitats plantejades a PISA, així com possibilitar que els centres puguin detectar els àmbits en què l'alumnat es desenvolupa favorablement o aquells en què cal posar-hi més atenció.

PUBLICACIONS RECENTS DEL CONSELL

Quaderns d'avaluació

27 *Els resultats de PISA 2012 a Catalunya.* Gener 2014

26 *L'avaluació de sisè d'educació primària 2013*. Setembre 2013

25 *L'avaluació de quart d'ESO 2013.* Abril de 2013

24 *La transició de l'educació primària a la secundària*. Gener de 2013

Col·lecció «Documents»

26 *Ítems alliberats de competència científica. Marc conceptual PISA 2015*. Març 2014

25 *Anàlisi del rendiment acadèmic de l'ensenyament obligatori de Catalunya.* Gener 2014

24 *PIRLS i TIMSS 2011. Síntesi dels marcs conceptuals.* Gener 2014

23 *PIRLS i TIMSS 2011. Ítems alliberats.* Gener 2013

Col·lecció «Informes d'avaluació»

19 *Estudi sociodemogràfic i lingüístic de l'alumnat de 4t d'ESO de Catalunya. 2013*. Març 2014

18 *PISA 2009. Resultats de l'alumnat a Catalunya.* Desembre 2011

17 *Avaluació de la formació professional reglada a Catalunya 2001-2008. Resum executiu. Conclusions i recomanacions*. Setembre 2010

16 *L'avaluació de l'educació primària 2007.* Gener 2010

Col·lecció «Sistema d'Indicadors»

17 *Sistema d'Indicadors d'Ensenyament de Catalunya*. Desembre 2013

Totes aquestes publicacions es poden consultar a la pàgina web del Consell, que trobareu al portal del Departament d'Ensenyament:

http://www20.gencat.cat/portal/site/ensenyament