

QUADERNS D'AVALUACIÓ. 37

ABRIL DE 2017

L'avaluació de quart d'ESO 2017



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament



Consell Superior
d'AVALUACIÓ
del Sistema Educatiu

SUMARI

PRESENTACIÓ.....	2
LA PROVA D'AVALUACIÓ DE QUART D'ESO 2017. SÍNTESI DE RESULTATS	4
REVISTA DE LLIBRES.....	79
PUBLICACIONS DEL CONSELL.....	80
PUBLICACIONS RECENTS DEL CONSELL.....	81

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://csda.gencat.cat/ca/>

ISSN electrònic 2014-797X

PRESENTACIÓ

El número 37 dels *Quaderns d'avaluació* està dedicat íntegrament als resultats obtinguts per l'alumnat de Catalunya en la prova d'avaluació de quart d'ESO del 2017, que correspon al sisè any d'aplicació de la prova, que es va dur a terme sense incidències.

El curs 2016-2017 és el de consolidació de la prova de competència científicotecnològica i de competència en llengua alemanya, que s'han aplicat per segon any. Així com no hi ha cap novetat en el disseny de totes les proves aplicades aquest curs, es pot afirmar que tampoc no n'hi ha de significatives en els resultats, encara que hagin variat lleugerament les puntuacions mitjanes obtingudes. Hi ha dos patrons de comportament de les puntuacions, que agrupen les competències lingüístiques, per una banda, i la matemàtica i científicotecnològica, per l'altra.

Les puntuacions mitjanes globals en llengua castellana (77,2 punts) són lleugerament superiors a les de llengua catalana (74,6), amb una diferència de 2,6 punts. Les puntuacions mitjanes globals en llengua estrangera també són properes als 75 punts: llengua anglesa 74,1, llengua francesa 79,9, llengua alemanya 75,0. En canvi, les puntuacions globals en matemàtiques (70,2 punts) i en competència científicotecnològica (65,9 punts) són les més baixes, circumstància que ja es donava el curs passat.

Les dades indiquen que totes les competències avaluades assoliran l'objectiu de reduir el percentatge d'alumnes situat al nivell baix per sota del 15%, d'acord amb la fita que ha establert el Pla per a la reducció del fracàs escolar a Catalunya per al 2018. Totes les competències tenen un percentatge d'alumnat situat al nivell que indica el no assoliment de la competència inferior al 15%, excepte la competència científicotecnològica, que el té del 15,5%. Hi és ben a prop, doncs.

Com en tots els cicles de l'avaluació de quart d'ESO, tant en llengua catalana com en llengua castellana, la dimensió de comprensió lectora obté uns resultats globals més alts (78,6 i 81 punts) que la dimensió d'expressió escrita (68,5 i 71,6 punts). Com és obvi, els resultats en llengua castellana són lleugerament més alts, ja que també ho és la puntuació mitjana (74,6 i 77,2 punts). L'ortografia és l'àmbit que continua presentant els pitjors resultats.

En competència matemàtica, la dimensió que obté la puntuació mitjana més alta és la de numeració i càlcul (73,4 punts), que se situa 3,2 punts per sobre de la mitjana global (70,2 punts). Són destacables els resultats obtinguts en la dimensió d'espai, forma i mesura que, amb 69,9 punts, ja no és la dimensió amb la puntuació més baixa. Aquesta dimensió ha evolucionat favorablement al llarg dels cicles, des dels 51,5 punts de mitjana obtinguts el 2012.

Com en els cursos anteriors, les variables que incideixen més en els resultats són la repetició de curs i el nivell de complexitat de centre. Així, la diferència de puntuació entre l'alumnat que ha repetit curs i el que no l'ha repetit és d'11,8 punts en llengua catalana, de 10,4 en llengua castellana, de 18,3 en llengua anglesa, de 17,8 en matemàtiques i de 13,8 en competència científicotecnològica. La diferència de puntuació entre l'alumnat dels centres amb un nivell baix i un nivell alt de complexitat és de 10,6 punts en llengua catalana, de 9,6 en llengua castellana,

de 18,8 en llengua anglesa, de 16,5 en matemàtiques i de 12,9 en competència científicotecnològica. La incidència d'aquestes dues variables és més acusada en competència en llengua anglesa i en competència matemàtica.

La percepció de la dificultat de cada una de les proves aporta les mateixes dades que el curs anterior: totes les proves són valorades com a fàcils o molt fàcils de manera majoritària, excepte la científicotecnològica. Es constata que la majoria de l'alumnat considera que les proves de llengua catalana (el 60,9%), llengua castellana (el 71,8%), matemàtiques (61%) i llengua anglesa (54,8%) són fàcils o molt fàcils. Per contra, el 78,9% considera que la prova de competència científicotecnològica és difícil o molt difícil. Aquest percentatge era del 70% el curs passat, o sigui que la percepció de la dificultat ha augmentat, malgrat que és el segon any que s'aplica la prova.

Una dada nova que aporta la síntesi de resultats d'aquest any és el creuament de les dades de percepció de la dificultat de les proves amb els resultats obtinguts tenint en compte la variable sexe. El creuament posa en evidència la força dels estereotips de gènere i l'existència de la bretxa de gènere, sobretot en els resultats en competència matemàtica, on hi ha una diferència de puntuació real de 10,9 punts entre els nois i les noies que consideren la prova difícil o molt difícil. Els nois consideren més difícils totes les matèries lingüístiques, mentre que les noies pensen que ho són més les matèries matemàtiques o científiques, de manera que els resultats corroboren el que estudis com PISA ja fa temps que apunten: que la bretxa de gènere no és un fet aïllat, sinó que es dona en molts països, més en matemàtiques que no pas en ciències.

Seguint amb el paral·lelisme amb PISA, tot i que els instruments de mesura de l'avaluació internacional i els de l'avaluació de quart d'ESO són diferents, les dades mostren que el sistema educatiu català presenta més equitat que el conjunt de l'OCDE. D'altra banda, les dades també evidencien que els resultats en totes les competències són força equilibrats en tots els territoris de Catalunya. El sistema educatiu català, doncs, contribueix a la cohesió social del territori, que és un dels seus grans objectius.

Joan Mateo

President del Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu

LA PROVA D'AVALUACIÓ DE QUART D'ESO 2017. SÍNTESI DE RESULTATS

Índex

1. Introducció	4
2. Objectius i característiques de la prova	5
3. Competències avaluades	5
4. Informació dels resultats	10
5. Resultats de l'alumnat	11
5.1. Puntuacions mitjanes globals	11
5.2. Distribució de l'alumnat per nivells d'assoliment de les competències	17
5.3. Evolució de la distribució de l'alumnat per nivells d'assoliment de les competències	20
5.4. Resultats globals segons la dimensió avaluada de cada competència	22
5.5. Resultats globals segons diverses variables associades	27
6. Comparació de resultats de l'alumnat en llengua catalana i en llengua castellana	34
7. Equitat en els resultats	36
8. Resultats globals al territori	40
9. Resultats segons la percepció de la dificultat de les proves	56
11. Conclusions	70

1. INTRODUCCIÓ

La prova de quart d'ESO s'ha aplicat per sisena vegada, els dies 14 i 15 de febrer del 2017. Com és sabut, es tracta d'una prova externa i censal pensada per comprovar el nivell d'assoliment dels coneixements i les competències bàsiques 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 de Catalunya. El curs 2016-2017 són 69.220 alumnes, que assisteixen als 1.064 centres d'arreu del territori (547 centres de titularitat pública i 517 de titularitat concertada i privada). D'aquests alumnes, n'hi ha 65.358 (el 94,4%) que han estat convocats a fer la prova de totes o d'algunes de les competències avaluades. N'hi ha 3.862 (5,6%) que no han fet la prova (per absència o exempció) o que la prova que han fet s'ha corregit internament al centre. 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, com sempre, 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

A la prova
d'avaluació de
quart d'ESO hi
han participat
més de 65.000
alumnes

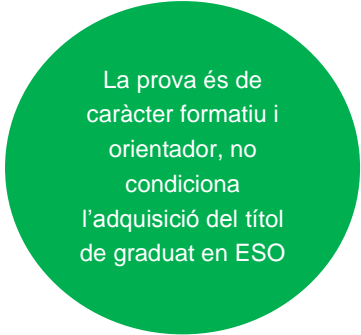
han implicat 2.553 docents. Per garantir l'objectivitat dels resultats, la prova ha estat corregida sempre per docents externs als centres, procedents de les comissions d'aplicació, que han seguit unes pautes concretes de correcció i que han corregit les proves de la seva especialitat docent.

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. Amb la participació dels centres, del professorat, de l'alumnat i de les famílies, l'objectiu de la prova és construir, un potent instrument de millora del sistema educatiu.



La prova és de caràcter formatiu i orientador, no condiciona l'adquisició del títol de graduat en ESO

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. En el cas de la competència científicotecnològica, no s'hi inclouen continguts de les matèries optatives de quart —física i química, biologia i geologia i tecnologia— perquè la prova l'ha de fer tot l'alumnat, amb independència de l'itinerari que cursi.

La prova de quart d'ESO no determina l'adquisició del títol de graduat en educació secundària obligatòria.

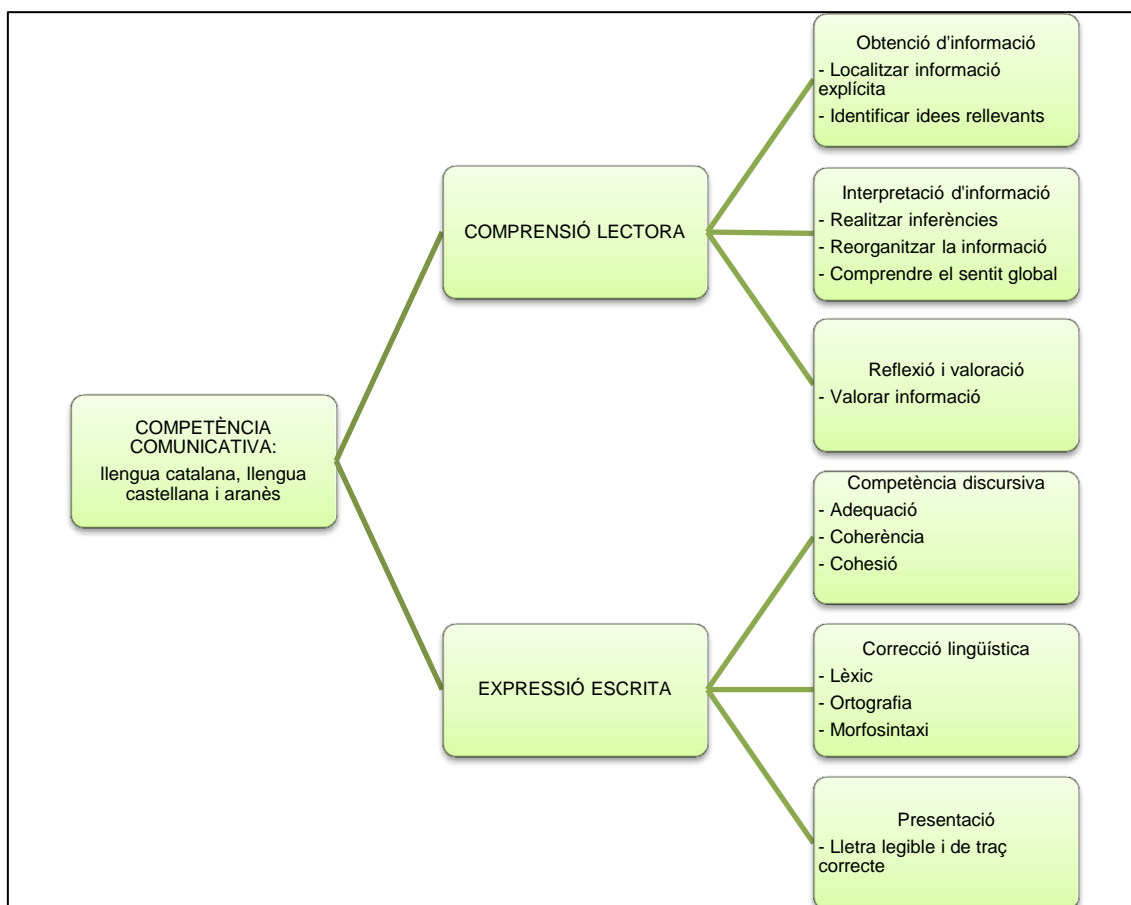
3. COMPETÈNCIES AVALUADES

Les competències avaluades són la competència comunicativa en llengua catalana, castellana i estrangera (anglès, francès i alemany), la competència matemàtica i la competència científicotecnològica. 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 entre ambdues llengües. El quadern de cada prova conté dos

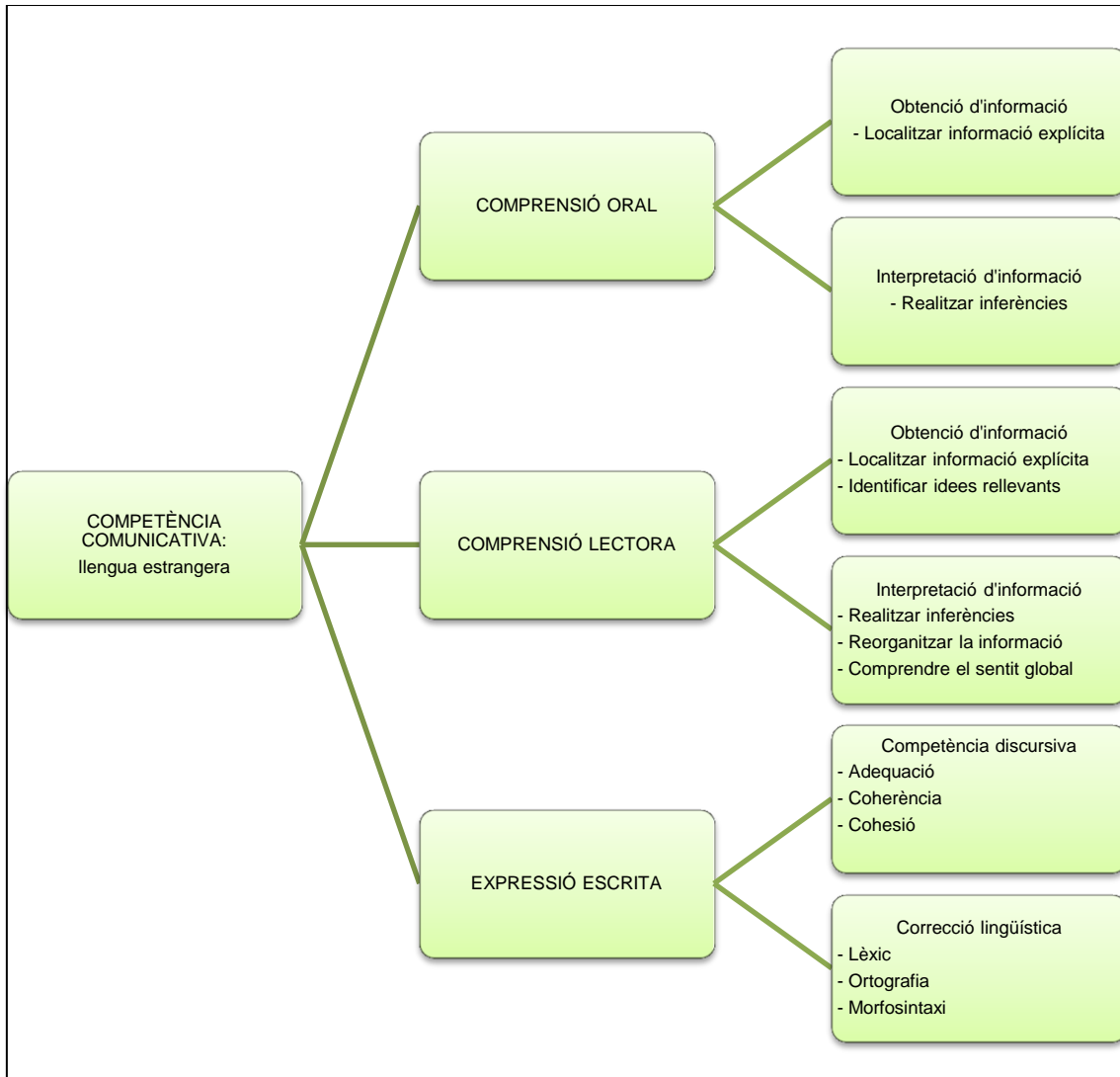
estímuls (dos textos de tipologia diferent, un de literari i un que no ho és: poden ser textos descriptius, narratius o expositius) i una sèrie de preguntes (totes de resposta tancada, amb ítems d'elecció múltiple) que avaluen la comprensió lectora i l'expressió escrita. Per a la comprensió lectora, 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 (adequació, coherència i cohesió), la correcció lingüística (lèxic, ortografia, morfosintaxi) i la presentació. La redacció és l'última activitat dels quaderns.

Figura 1. Esquema de les competències comunicatives en llengua catalana, llengua castellana i aranès avaluades en la prova de quart d'ESO 2017



La prova de **competència comunicativa en llengua estrangera** (anglès, francès i alemany) 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 un exercici per avaluar 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 (cohesió, coherència i adequació) i la correcció lingüística (lèxic, ortografia i morfosintaxi).

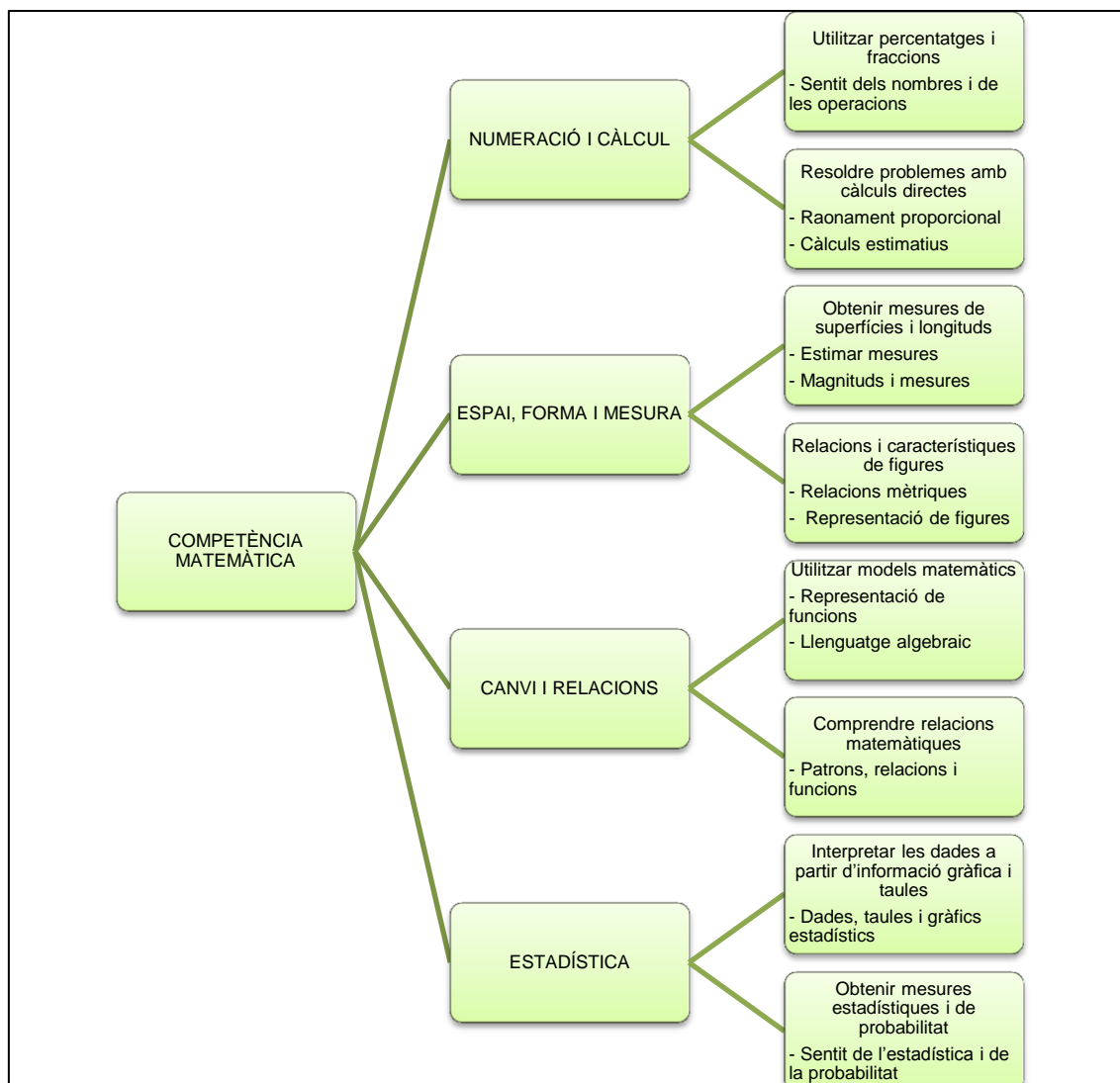
Figura 2. Esquema de la competència comunicativa en llengua estrangera avaluada en la prova de quart d'ESO 2017



La **prova de competència matemàtica** consta de trenta-un ítems, que parteixen de set 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. Els processos matemàtics 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 estàndards; 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.

Figura 3. Esquema de la competència matemàtica avaluada en la prova de quart d'ESO 2017



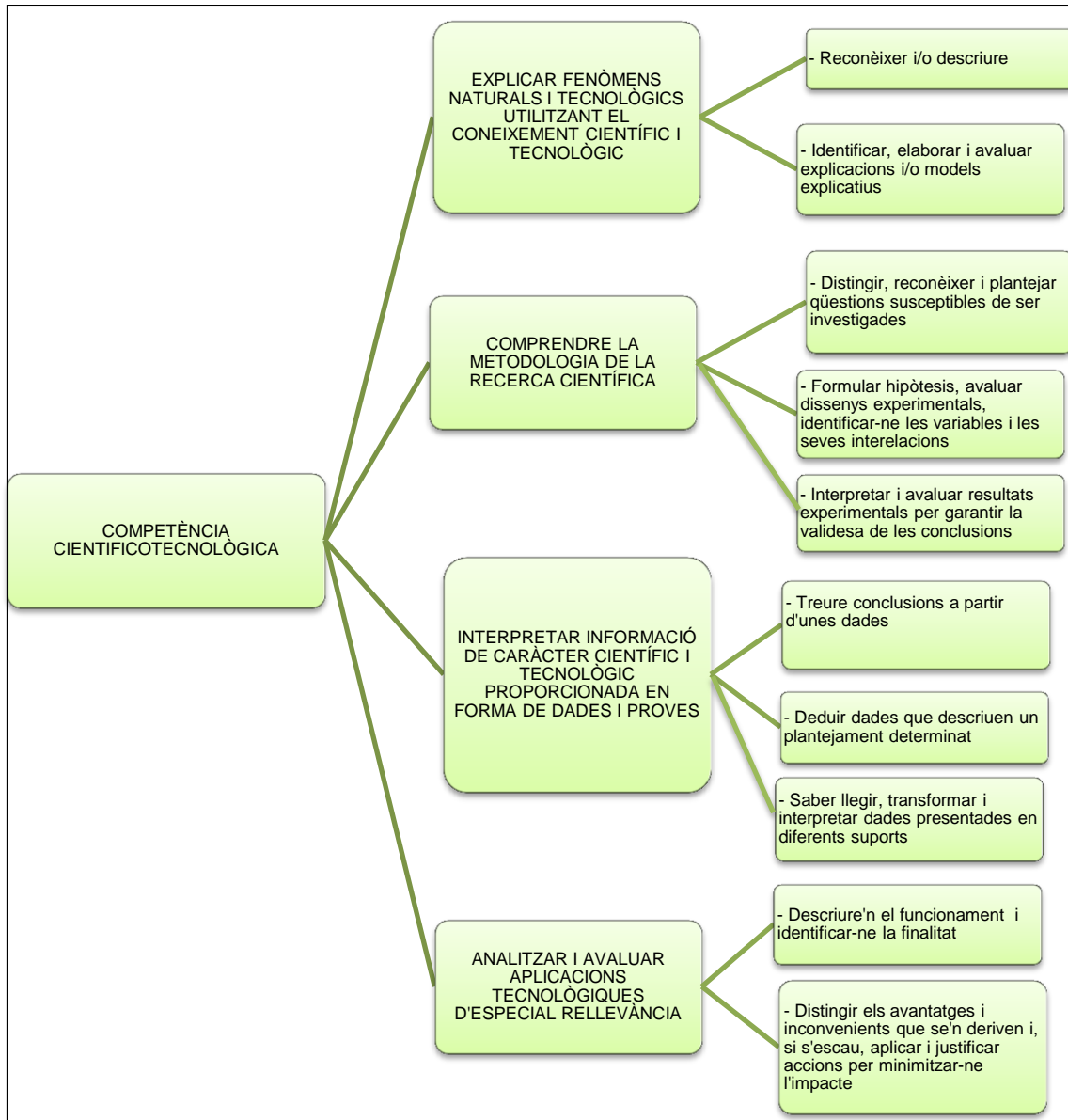
La **prova de competència científicotecnològica** consta de vint-i-sis ítems, que parteixen de quatre estímuls diferents i que permeten avaluar les quatre competències definides en el marc conceptual d'aquesta prova:¹

- Explicar fenòmens naturals i tecnològics utilitzant el coneixement científic i tecnològic.
- Comprendre la metodologia de la recerca científica.
- Interpretar informació de caràcter científic i tecnològic proporcionada en forma de dades i proves.
- Analitzar i avaluar aplicacions tecnològiques d'especial rellevància.

¹ El marc conceptual de la prova de competència científicotecnològica es pot consultar a:

<http://csda.gencat.cat/ca/arees_d_actuacio/avaluacions-consell/avaluacio-quart-eso/2016/que-avalua-novetats-denguany/>

Figura 4. Esquema de la competència científicotecnològica avaluada en la prova de quart d'ESO 2017



Al final de cada quadern, hi ha una pregunta per valorar la percepció de la dificultat de la prova, amb una resposta formulada en quatre categories: molt fàcil, fàcil, difícil i molt difícil. En el quadern de competència científicotecnològica hi ha una pregunta per saber si l'alumne cursa algunes de les matèries optatives d'aquest àmbit: física i química, biologia i geologia o tecnologia.

No hi ha novetats en les proves d'aquest curs 2016-2017

4. 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 previ. 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.

D'acord amb els criteris preestablerts, s'apliquen les anàlisis estadístiques pertinents. Les puntuacions per competència avaluada es transformen en una escala de 0 a 100 punts. A partir d'aquestes puntuacions, s'obtenen les dades globals de Catalunya, de centre i de cada estudiant.

S'extreuen percentatges d'alumnat per nivells de puntuacions, classificats en quatre trams. 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).

El nivell baix és l'únic que mostra el no assoliment de la competència avaluada

L'establiment d'aquests quatre nivells es fa fixant dos llindars. El llindar de nivell alt d'assoliment de la competència se situa entre els 80 i 90 punts, mentre que el llindar de nivell mínim d'assoliment de la competència se situa entre els 50-60 punts. Els punts de tall dels quatre trams s'obtenen prenent com a referència la puntuació mitjana, la mediana i la desviació típica. A partir d'aquí, s'estableix el percentatge d'alumnat que queda situat en cada un dels quatre nivells d'assoliment de la competència.

Taula 1. Pes atorgat als àmbits de cada competència avaluada

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, francès i alemany)	Comprensió oral	30%
		Comprensió lectora	40%
Expressió escrita		30%	
Competència matemàtica	Numeració i càlcul		50%
	Espai, forma i mesura		
	Canvi i relacions		50%
	Estadística		
Competència científicotecnològica	Explicar fenòmens naturals i tecnològics utilitzant el coneixement científic i tecnològic		40%
	Comprendre la metodologia de la recerca científica		15%
	Interpretar informació de caràcter científic i tecnològic		30%
	Analitzar i avaluar aplicacions tecnològiques d'especial rellevància		15%

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 tercera 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. A cada competència avaluada s'hi afegeixen la mitjana global de Catalunya i els resultats obtinguts pel centre en el curs anterior per facilitar la comparació de dades.

Els equips docents dels centres han d'analitzar aquests resultats. Després, el director o directora els han de presentar al consell escolar i al claustre per tal de treballar en l'establiment d'un pla de millora dels resultats obtinguts.

L'informe adreçat a les famílies conté informació sobre els aspectes avaluats de les cinc competències i el grau d'assoliment que aconsegueix l'alumne o l'alumna. Una marca assenyalada si se situa en el nivell alt, mitjà-alt, mitjà-baix o baix d'assoliment de la competència.

Per a cada competència hi ha comentaris específics determinats pels resultats obtinguts. L'informe de les famílies també inclou 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.

5. RESULTATS DE L'ALUMNAT

Els resultats que es presenten són una síntesi de les dades obtingudes per l'alumnat que ha seguit el procés de correcció externa. Són dades bàsiques de la prova d'avaluació de quart d'ESO del 2017, amb els resultats de cada competència comparats amb els obtinguts en els cinc cicles anteriors d'aquesta avaluació. Com que els instruments de mesura per a la llengua estrangera es van modificar el curs 2013-2014 (vegeu el núm. 28 dels *Quaderns d'avaluació*), en competència en llengua anglesa i llengua francesa només s'estableixen comparacions amb els resultats obtinguts a partir d'aquell curs. Les comparacions en llengua alemanya i competència científicotecnològica són només amb el curs passat, que va ser el primer en què es va aplicar la prova en aquestes dues competències.

5.1. PUNTUACIONS MITJANES GLOBALES

La **taula núm. 2** mostra la puntuació mitjana obtinguda per l'alumnat de quart d'ESO de Catalunya en totes les competències avaluades, excepte en la competència comunicativa en aranès, que no s'inclou a causa del reduït nombre d'alumnes que fa aquesta prova.

Com es pot observar, les puntuacions mitjanes en totes les competències lingüístiques són properes als 75 punts, mentre que les puntuacions mitjanes en matemàtiques (70,2) i en competència científicotecnològica (65,9) són més baixes.

Taula 2. Puntuació mitjana global en totes les competències avaluades. Curs 2017

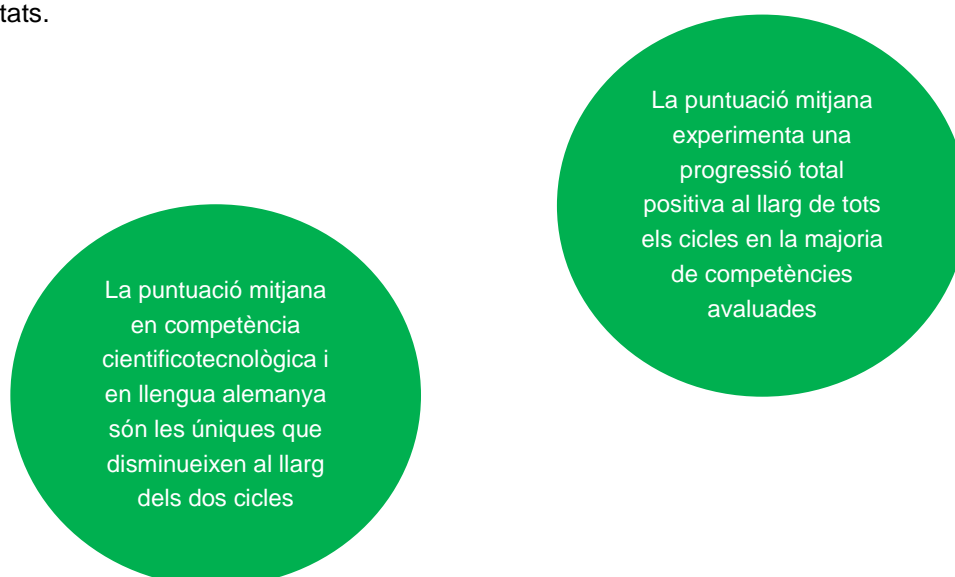
	Llengua catalana	Llengua castellana	Llengua anglesa	Llengua francesa	Llengua alemanya	Matemàtiques	Científico-tecnològica
n	61.888	62.241	61.308	316	93	61.987	61.821
Puntuació mitjana	74,6	77,2	74,1	79,9	75,0	70,2	65,9
Desviació típica	13,6	13,0	19,0	13,5	13,8	20,4	17,6

El **gràfic núm. 1** mostra les puntuacions mitjanes del 2017, de costat amb les dades obtingudes en els cicles anteriors, amb les excepcions esmentades més amunt (apartat 5). En competència en llengua catalana, tot i la disminució observada aquest any respecte dels anteriors, la puntuació mitjana evidencia una progressió total d'1,8 punts en els sis anys d'aplicació de la prova. En competència en llengua castellana, la progressió total és de 3,3 punts i s'observa un augment de 0,7 punts entre la puntuació mitjana del 2017 i la del 2016. En competència en llengua anglesa, la progressió és continuada al llarg de tots els cicles analitzats, de manera que es detecta una progressió total de 7,2 punts entre el 2014 i el 2017. Aquest és l'augment més elevat.

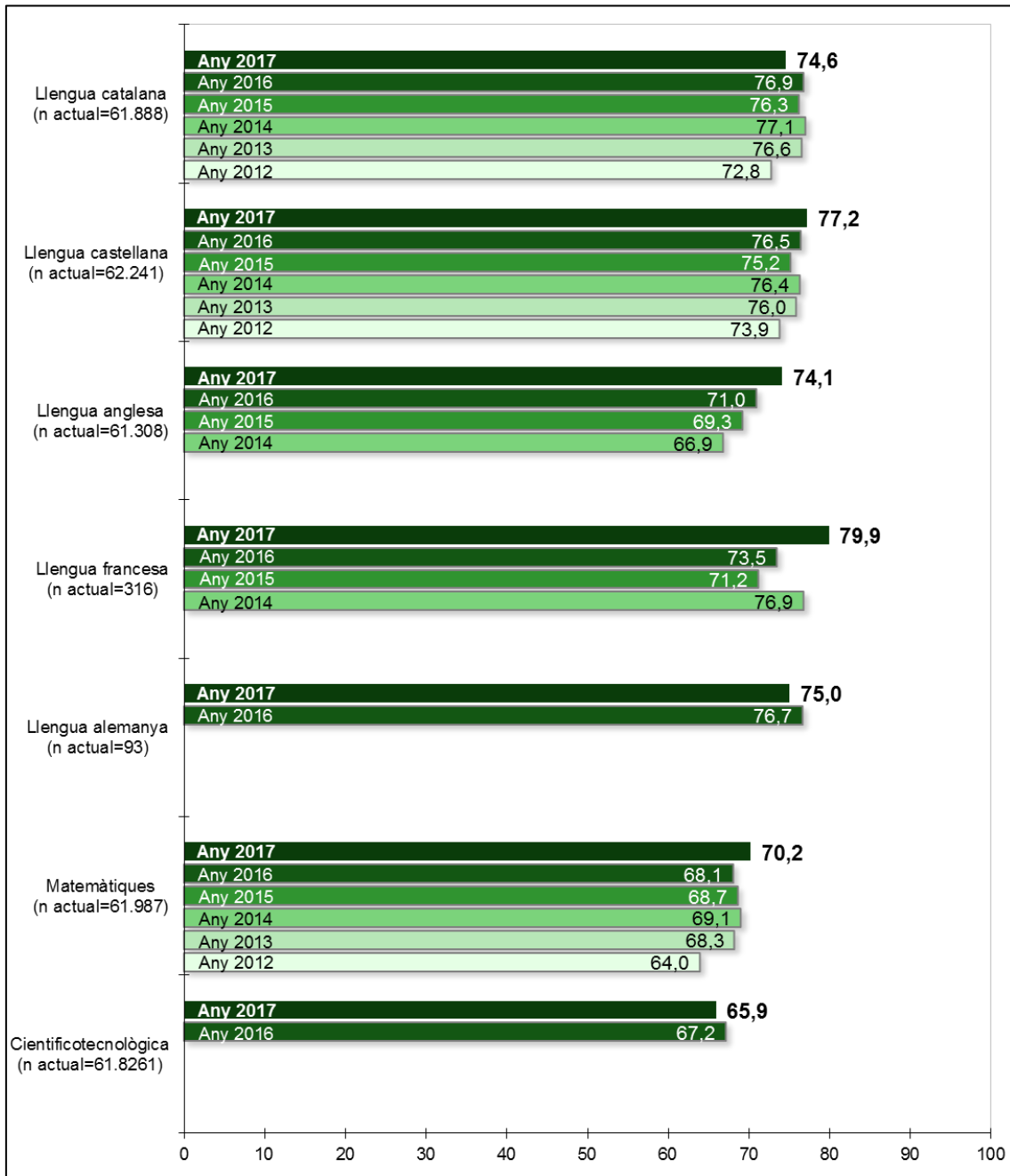
En competència en llengua francesa hi ha oscil·lacions en les puntuacions mitjanes dels quatre anys analitzats, una progressió total de 3 punts entre el 2014 i el 2017 i un augment de 6,4 punts entre el 2016 i el 2017. En competència en llengua alemanya s'observa una disminució d'1,7 punts entre els valors del 2017 i del 2016. Tant en un cas com en l'altre, cal tenir en compte que el nombre d'alumnes que ha fet la prova (llengua francesa: n = 316; llengua alemanya: n= 93) en pot condicionar els resultats.

En competència matemàtica s'observa una estabilitat notable en els resultats obtinguts entre els anys centrals, el 2013 i el 2016, al voltant dels 68 punts, mentre que la progressió total en la puntuació mitjana de tots els cicles (2012-2017) és de 6,2 punts.

En competència científicotecnològica s'observa una disminució d'1,3 punts entre els dos anys en què s'ha aplicat la prova. Les dues proves més noves, la de competència en llengua alemanya i la científicotecnològica, són les úniques que experimenten una disminució de resultats.



Gràfic 1. Puntuació mitjana global en totes les competències avaluades. Anys 2012-2017



Els cinc gràfics següents (**gràfics núm. 2, 3, 4, 5 i 6**) mostren la distribució dels alumnes segons la puntuació mitjana obtinguda en les diverses competències avaluades a la prova. La llengua francesa i la llengua alemanya no es tenen en consideració en aquest apartat atès el nombre reduït d'alumnes que fa les proves.

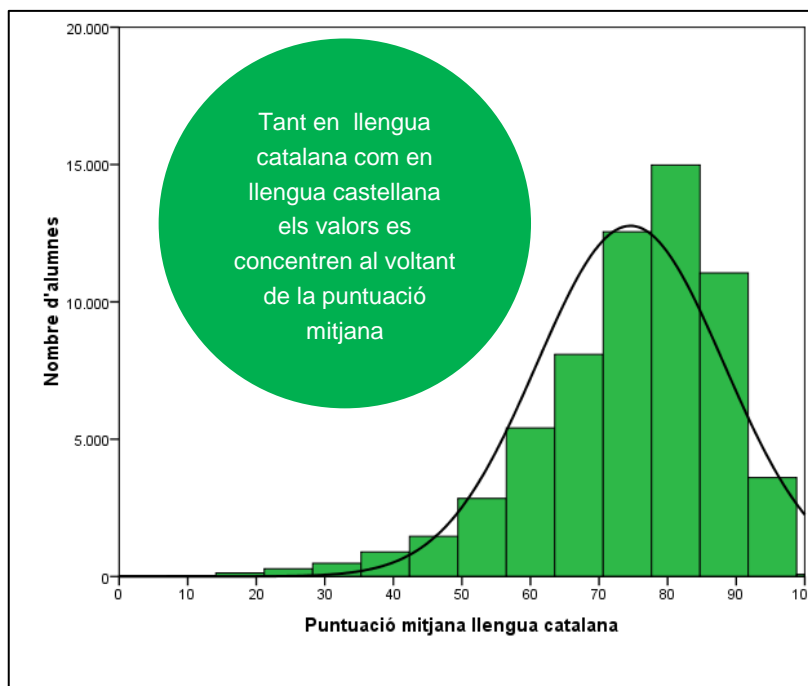
Cada barra representa el nombre d'alumnes amb una puntuació determinada. Com més alta és la barra, més alt és el nombre d'alumnes amb aquella puntuació. Es representen també les corbes de normalitat, que són útils per valorar la concentració o la dispersió dels resultats dels alumnes. Si la barra sobrepassa 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

QUADERNS D'AVALUACIÓ. 37

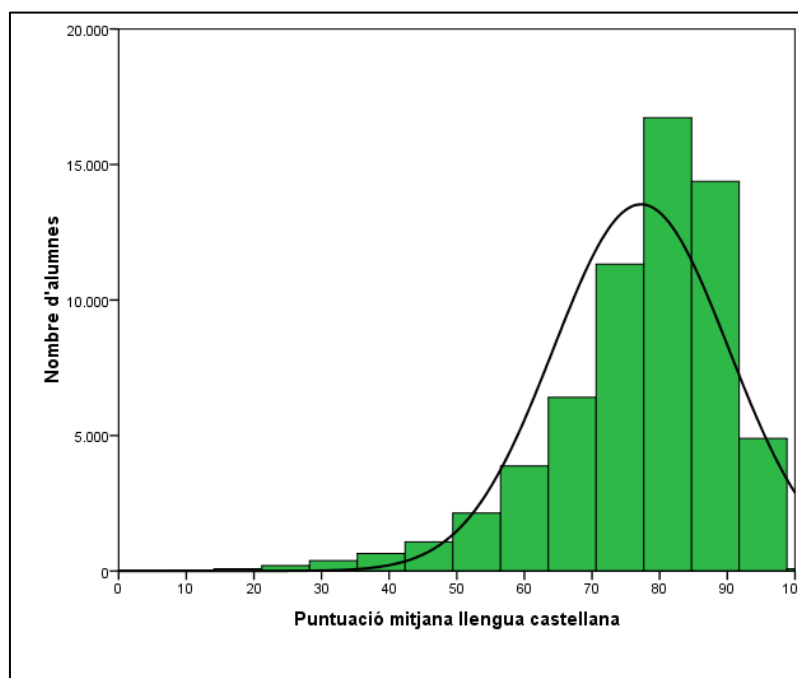
marca la corba, el nombre d'alumnes amb aquella puntuació és el que s'hauria d'esperar segons la normalitat estadística.

La distribució de les puntuacions dels alumnes en les cinc 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 matemàtica i científicotecnològica, però, els resultats tendeixen més a la simetria.

Gràfic 2. Histograma de competència en llengua catalana. 2017

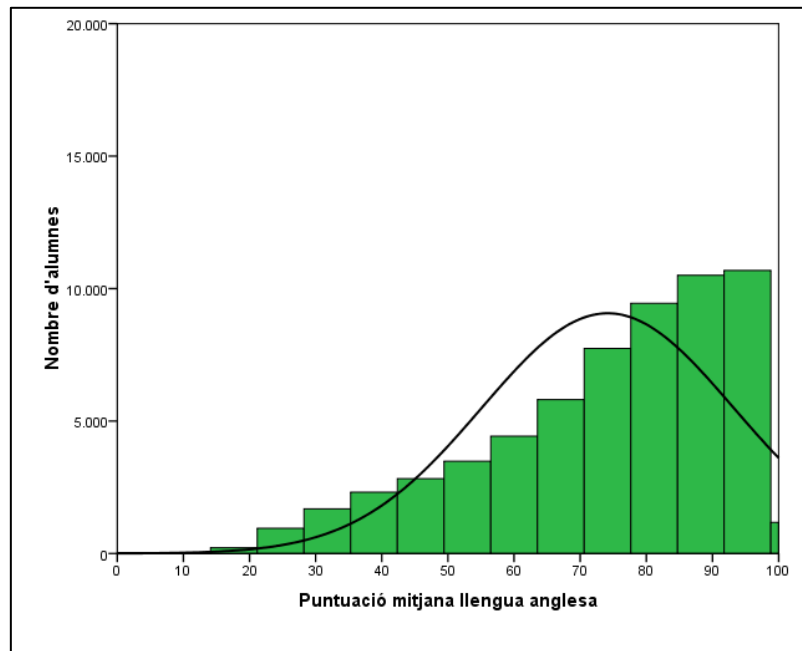


Gràfic 3. Histograma de competència en llengua castellana. 2017



En competència en llengua catalana i llengua castellana, la majoria dels alumnes obtenen valors concentrats entorn de la puntuació mitjana (74,6 en llengua catalana i 77,2 en llengua castellana). En canvi, són molt pocs els alumnes que obtenen resultats baixos. En comparar la distribució de les puntuacions amb la corba de normalitat, s'observa que entre els 60 i els 70 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.

Gràfic 4. Histograma de competència en llengua anglesa. 2017

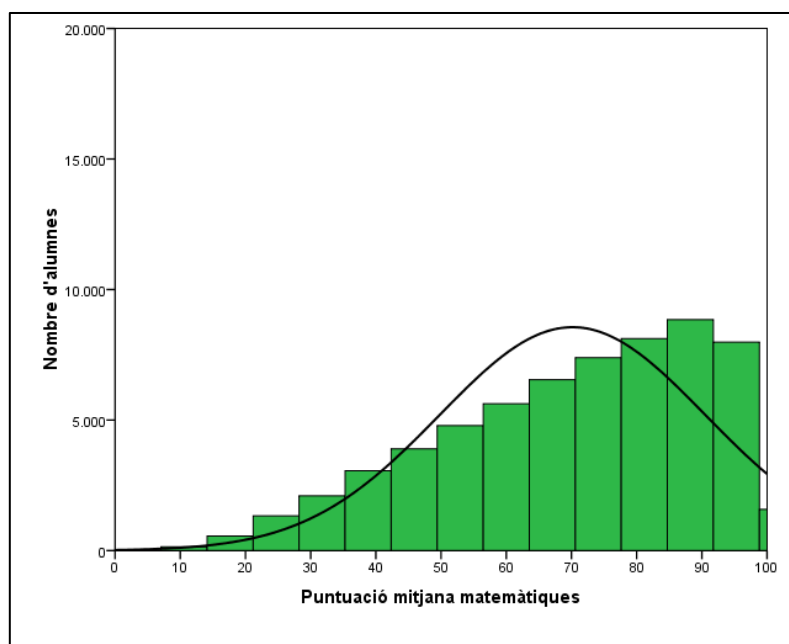


En competència en llengua anglesa la distribució de les puntuacions també presenta una asimetria negativa, però menys accentuada que en llengua catalana i castellana. La gran diferència, però, és que les puntuacions no estan tan concentrades al voltant de la mitjana (74,1), sinó que són més disperses. Així, s'observa que si el percentatge d'alumnes amb resultats baixos és més elevat del que correspondria segons la normalitat estadística, encara ho és més el percentatge d'alumnes amb resultats alts. En canvi, en les puntuacions intermèdies el nombre d'alumnes és menor del que seria esperable.

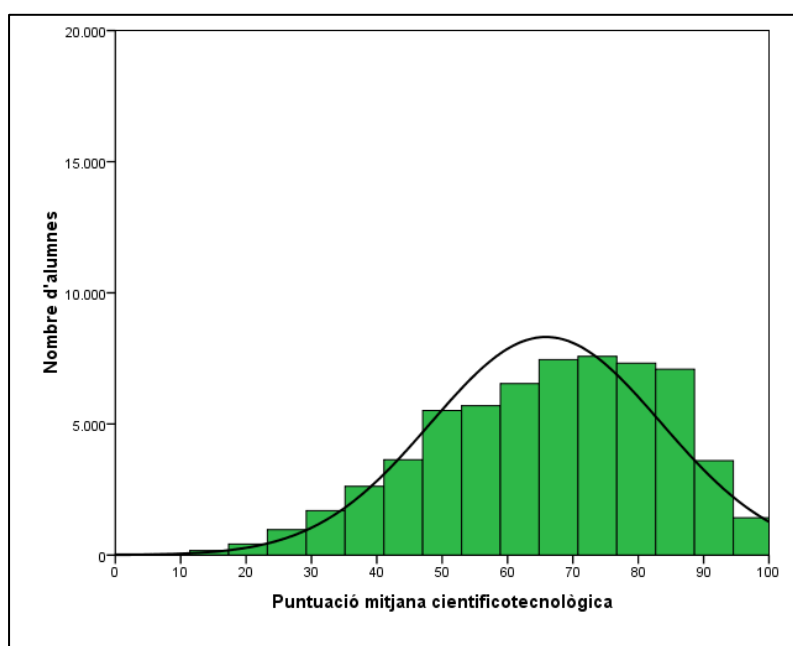
En llengua anglesa, les puntuacions no estan concentrades al voltant de la mitjana, sinó que són més disperses

En competència matemàtica, la distribució és molt similar a la que s'observa en competència en llengua anglesa. El percentatge d'alumnes amb resultats alts és superior al que els correspondria segons la normalitat estadística, mentre que el percentatge d'alumnes amb resultats propers a la mitjana és inferior al que es podria esperar.

Gràfic 5. Histograma de competència matemàtica. 2017



Gràfic 6. Histograma de competència científicotecnològica. 2017



La competència científicotecnològica tendeix més a la simetria en les puntuacions pròximes a la mitjana, ja que la distribució de l'alumnat entre els 60 i els 80 punts es correspon força al que seria esperable segons la normalitat estadística. El percentatge d'alumnat amb puntuacions altes, tot i que és superior al que es podria esperar, no és tant elevat com el que es dona en altres competències.

La distribució de l'alumnat més simètrica és en la competència científicotecnològica

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

La **taula núm. 3** i el **gràfic núm. 7** 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, excepte en llengua anglesa, que el té en el nivell alt. Totes les competències avaluades tenen un percentatge d'alumnat situat al nivell baix —que és el que indica el no assoliment de la competència— inferior al 15%, excepte la competència científicotecnològica, que el té del 15,5%. Si la tendència es manté, es pot preveure que totes les competències assoliran 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.

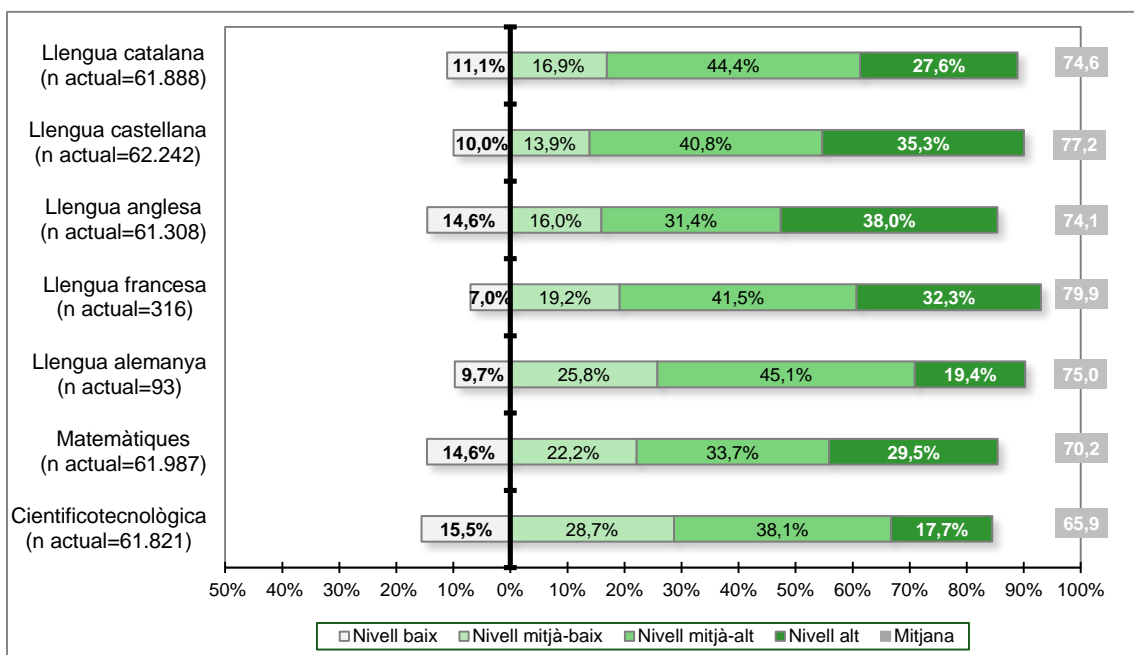
El percentatge d'alumnes situat al nivell alt d'assoliment de cada competència l'any 2018 hauria de ser igual o superior al 30%, segons el Pla per a la reducció del fracàs escolar a Catalunya. L'objectiu se supera en tres competències: llengua castellana (35,3%), llengua anglesa (38%) i llengua francesa (32,3%). Els percentatges competència matemàtica (29,5%) i llengua catalana (27,6%) s'hi acosten molt. Els percentatges en llengua alemanya (19,4%) i en competència científicotecnològica (17,7%) se'n distancien força.

Taula 3. Distribució de l'alumnat per nivells d'assoliment de les competències avaluades. 2107

Competència		Nivell d'assoliment de la competència			
		Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Llengua catalana	n	6.847	10.464	27.479	17.098
	% alumnes	11,1%	16,9%	44,4%	27,6%
Llengua castellana	n	6.202	8.636	25.403	22.000
	% alumnes	10,0%	13,9%	40,8%	35,3%
Llengua anglesa	n	8.921	9.792	19.318	23.277
	% alumnes	14,6%	16,0%	31,4%	38,0%
Llengua francesa	n	22	61	131	102
	% alumnes	7,0%	19,2%	41,5%	32,3%
Llengua alemanya	n	9	24	42	18
	% alumnes	9,7%	25,8%	45,1%	19,4%
Matemàtiques	n	9.061	13.709	20.905	18.312
	% alumnes	14,6%	22,2%	33,7%	29,5%
Científicotecnològica	n	9.605	17.750	23.518	10.948
	% alumnes	15,5%	28,7%	38,1%	17,7%

El percentatge d'alumnat que no assolix les competències avaluades no arriba mai al 16%

Gràfic 7. Distribució de l'alumnat per nivells d'assoliment de les competències avaluades. 2017



Com es pot observar al **gràfic núm. 7**, hi ha un patró de comportament molt similar entre els resultats de la competència en llengua catalana i llengua castellana. Els percentatges d'alumnat situats al nivell baix i al nivell mitjà-baix són semblants, el percentatge més elevat és el de l'alumnat situat al nivell mitjà-alt, mentre que la diferència més notable es dona en els percentatges d'alumnat situats al nivell alt de la competència, que és gairebé 8 punts més alt en llengua castellana. Aquest fet es podria 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.

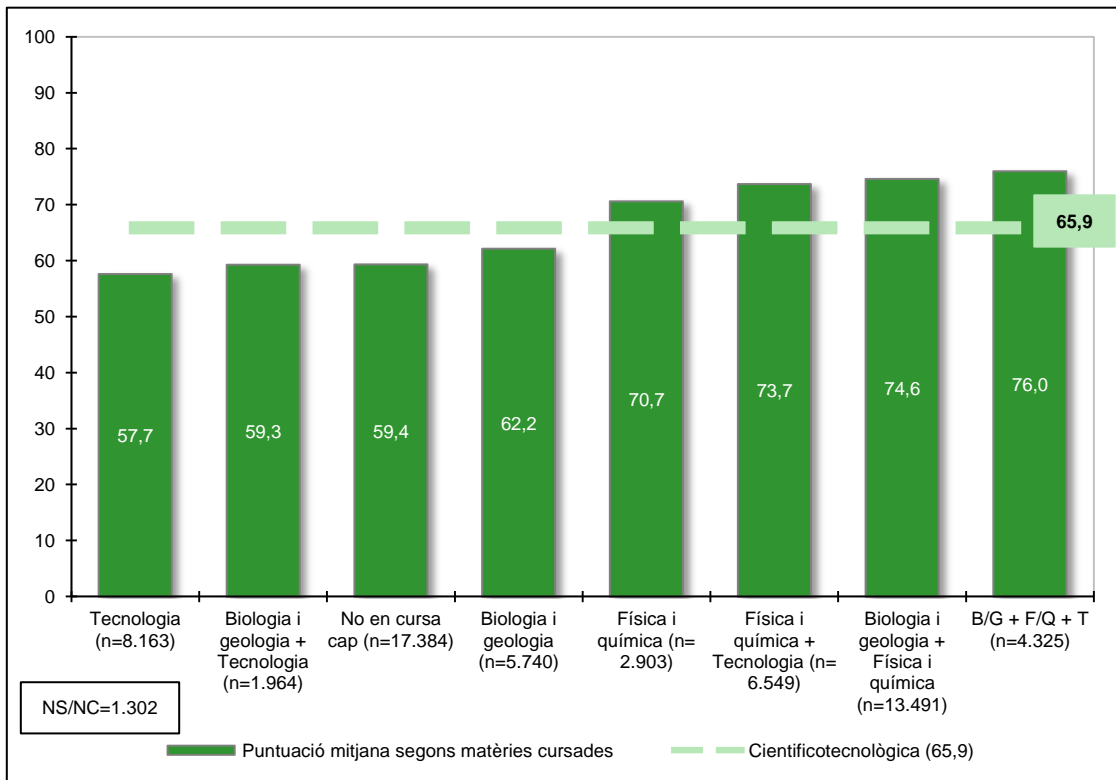
En competència en llengua anglesa destaca l'alt percentatge (38%) d'alumnat situat al nivell alt, mentre que en competència científicotecnològica destaca el baix percentatge (17,7%) d'alumnat situat en aquest nivell més alt d'assoliment. Aquests percentatges tan dispars es podrien explicar, en part, perquè la capacitat dels centres educatius per contrarestar alguns factors exògens estretament vinculats amb els resultats en llengua anglesa (com l'assistència a activitats extraescolars en anglès, per exemple) és poca. En el cas de la competència científicotecnològica, hi incideix clarament el fet que les matèries avaluades d'aquest àmbit són optatives de quart d'ESO, de manera que els alumnes que les cursen (sobretot la física i química) tenen més presents els coneixements impartits a tercer (vegeu el **gràfic núm. 8**). Els resultats en competència matemàtica es mostren més uniformes. Els resultats en competència en llengua alemanya i en llengua francesa no són representatius, atès el baix nombre d'alumnes que ha fet la prova.

El **gràfic núm. 8** mostra els resultats obtinguts en competència científicotecnològica segons les matèries optatives cursades per l'alumnat avaluat: física i química, biologia i geologia o tecnologia. Com l'any passat, les matèries cursades condicionen els resultats de rendiment d'aquesta prova, de manera que hi ha 16,6 punts de diferència entre els alumnes que cursen les tres matèries optatives d'aquest àmbit i els que no en cursen cap. La diferència encara és més gran (18,3 punts), si

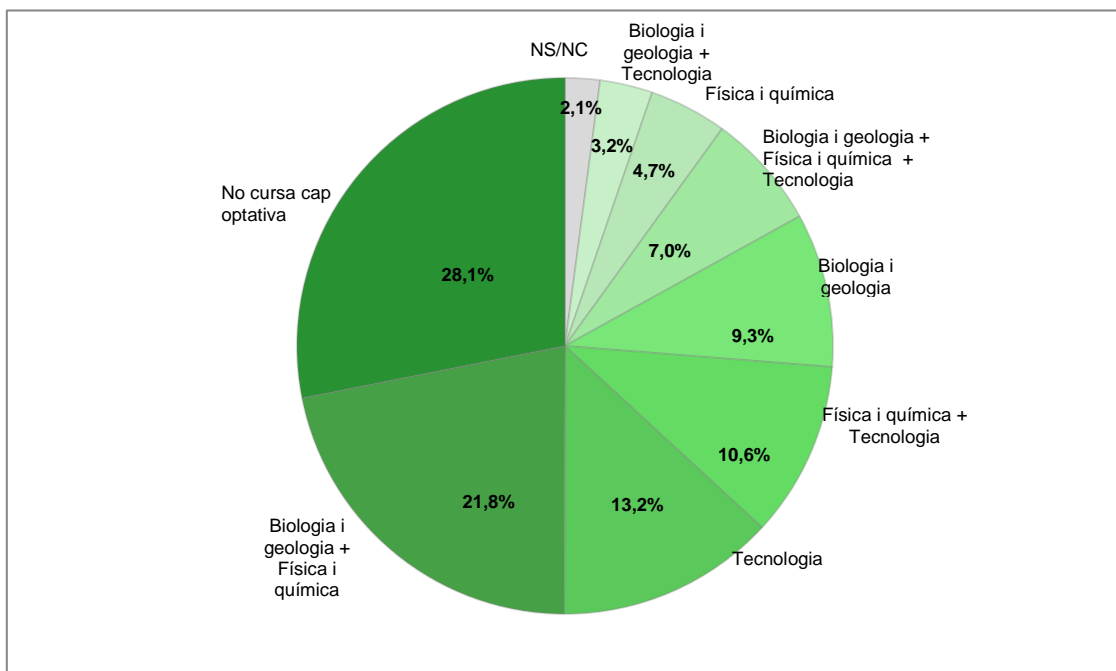
La tria de matèries optatives és una de les variables clau en els resultats en competència científicotecnològica

es compara la mitjana de puntuació entre els alumnes que cursen aquestes tres matèries i els que només cursen tecnologia. La puntuació mitjana més alta (76 punts) correspon a l'alumnat que cursa les tres matèries optatives: biologia i geologia, física i química i tecnologia. Al **gràfic núm. 9** es poden observar els percentatges d'alumnes de quart d'ESO que cursen matèries optatives en l'àmbit científicotecnològic. El més alt (28,1%) correspon a l'alumnat que no cursa cap optativa. Només el 7% de l'alumnat cursa totes les matèries optatives de l'àmbit.

Gràfic 8. Puntuació mitjana de la competència científicotecnològica segons les matèries cursades



Gràfic 9. Percentatges d'alumnes que cursen matèries optatives de l'àmbit científicotecnològic



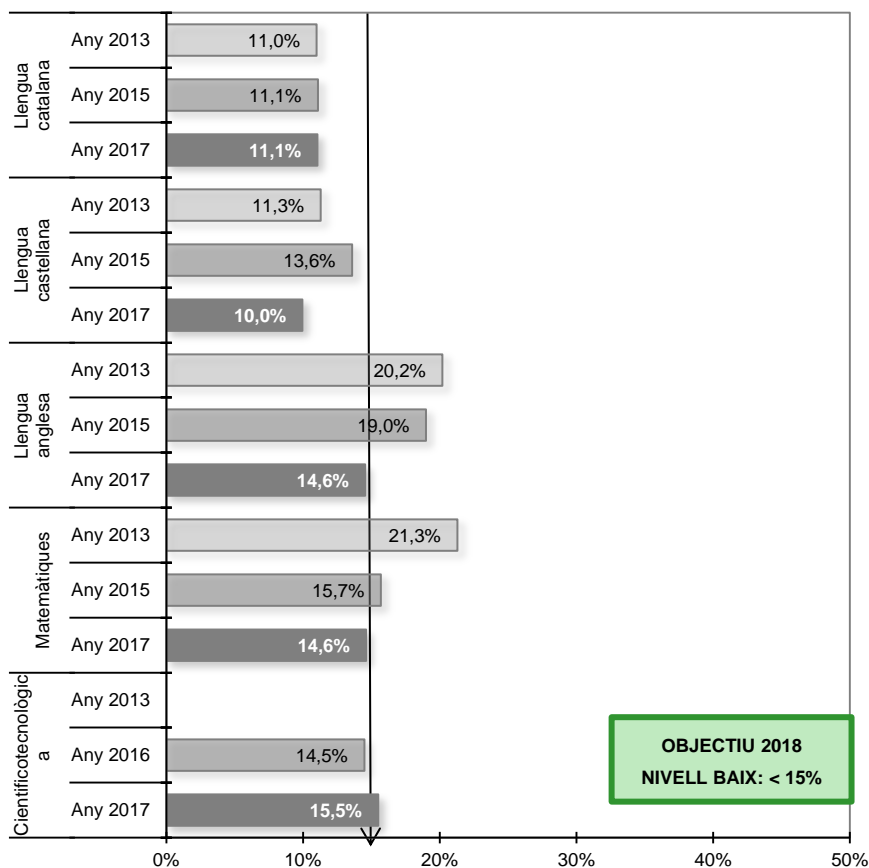
5.3. EVOLUCIÓ DE LA DISTRIBUCIÓ DE L'ALUMNAT PER NIVELLS D'ASSOLIMENT DE LES COMPETÈNCIES

El **gràfic núm. 10** 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. Per evitar l'acumulació de dades, es presenten els percentatges només en els anys senars i començant pel 2013, que és el segon any en què es va aplicar l'avaluació de quart d'ESO, excepte en la competència científicotecnològica, en què es tenen en compte els dos anys d'aplicació de la prova. S'han exclòs les dades de competència en llengua francesa i en llengua alemanya atès el baix nombre d'alumnes que ha fet les proves.

El percentatge d'alumnat situat al nivell baix, que indica el no assoliment de la competència, es manté estable en llengua catalana (11%), mentre que s'observen oscil·lacions en llengua castellana, encara que sempre per sota del 15%. En llengua anglesa i en matemàtiques es produeix una disminució d'uns 6 punts entre el 2013 i el 2017, de manera que les dades actuals ja assolixen l'objectiu marcat per al 2018. En competència científicotecnològica hi ha una diferència d'un punt negatiu entre els dos anys en què s'ha aplicat la prova. La tendència evolutiva d'aquest indicador, doncs, és positiva en totes les competències avaluades, excepte en la científicotecnològica que, tot i això, manté valors propers al 15%.

L'evolució del percentatge d'alumnat que no supera la competència és positiva en les competències avaluades al llarg dels anys

Gràfic 10. Evolució del percentatge d'alumnat situat en el nivell baix d'assoliment de les competències avaluades. 2013-2017

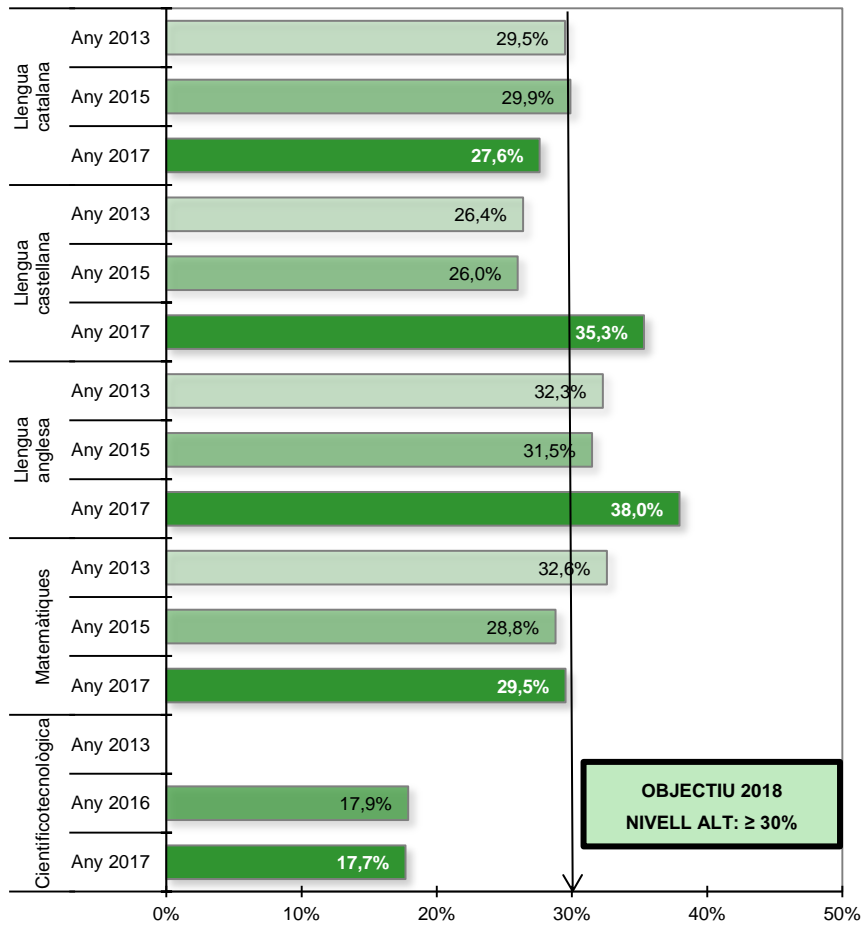


El **gràfic núm. 11** mostra l'evolució del percentatge d'alumnat situat en el nivell alt d'assoliment de les competències, tenint com a objectiu el 30% assenyalat per al 2018 pel Pla per a la reducció del fracàs escolar a Catalunya. L'evolució del percentatge és positiva en llengua castellana i en llengua anglesa, ja que s'observa un augment de 8,9 i de 5,7 punts, respectivament, entre el 2013 i el 2017. En ambdues llengües, el percentatge d'alumnat situat al nivell alt d'assoliment de les competències supera el 30% el 2017, ja que és el 35,3% en llengua castellana i el 38% en llengua anglesa.

El percentatge d'alumnat situat al nivell alt de la competència és proper al 30% en totes les competències, excepte en la científicotecnològica

En llengua catalana i matemàtiques, en canvi, s'observa una disminució del percentatge d'alumnat situat en el nivell alt de la competència, disminució que és d'1,9 punts en llengua catalana i de 3,1 punts en matemàtiques. Tot i això, el 2017 les dues competències presenten valors molt propers al 30%, ja que en llengua catalana hi ha el 27,6% de l'alumnat situat al nivell alt de la competència i en matemàtiques, el 29,5%. En competència científicotecnològica, en canvi, el valor es manté estable en el 17% durant els dos anys en què s'ha aplicat la prova. Es troba molt lluny, doncs, del valor òptim del 30%.

Gràfic 11. Evolució del percentatge d'alumnat situat en el nivell alt d'assoliment de les competències avaluades. 2013-2017



5.4. RESULTATS GLOBAIS SEGONS LA DIMENSIÓ AVALUADA DE CADA COMPETÈNCIA

La **taula núm. 4** i el **gràfic núm. 12** mostren els resultats globals obtinguts en les dimensions de comprensió lectora i expressió escrita en competència en llengua catalana. Hi ha una diferència de 10,1 punts entre la puntuació mitjana de comprensió lectora (78,6) i la de l'expressió escrita (68,5), una diferència lleugerament superior a la del curs passat, que era de 9 punts.

En llengua catalana i castellana, la puntuació mitjana en comprensió lectora continua essent superior a la de l'expressió escrita

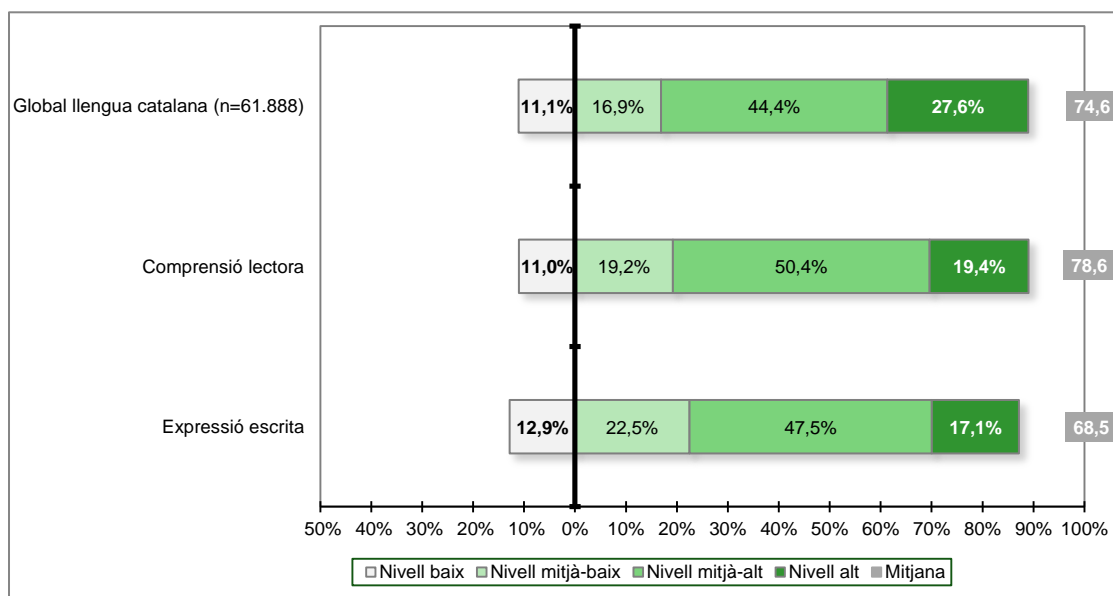
La **taula núm. 5** i el **gràfic núm. 13** mostren els resultats globals obtinguts en les dimensions de comprensió lectora i expressió escrita en competència en llengua castellana. Hi ha una diferència de 9,4 punts entre la puntuació mitjana de comprensió lectora (81,0) i l'expressió escrita (71,6), diferència que és molt similar a la del curs passat, que era de 9 punts.

Com que la puntuació mitjana en llengua castellana és lleugerament superior a la de llengua catalana, els resultats per dimensions avaluades també ho són.

Taula 4. Percentatge d'alumnat situat en els trams de competència en llengua catalana segons la dimensió avaluada. 2017

	n	Mitjana	Desviació típica	% d'alumnes situat als trams de competència			
				Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Puntuació global	61.888	74,6	13,6	11,1%	16,9%	44,4%	27,6%
Comprensió lectora	61.888	78,6	13,4	11,0%	19,2%	50,4%	19,4%
Expressió escrita	61.888	68,5	18,6	12,9%	22,5%	47,5%	17,1%

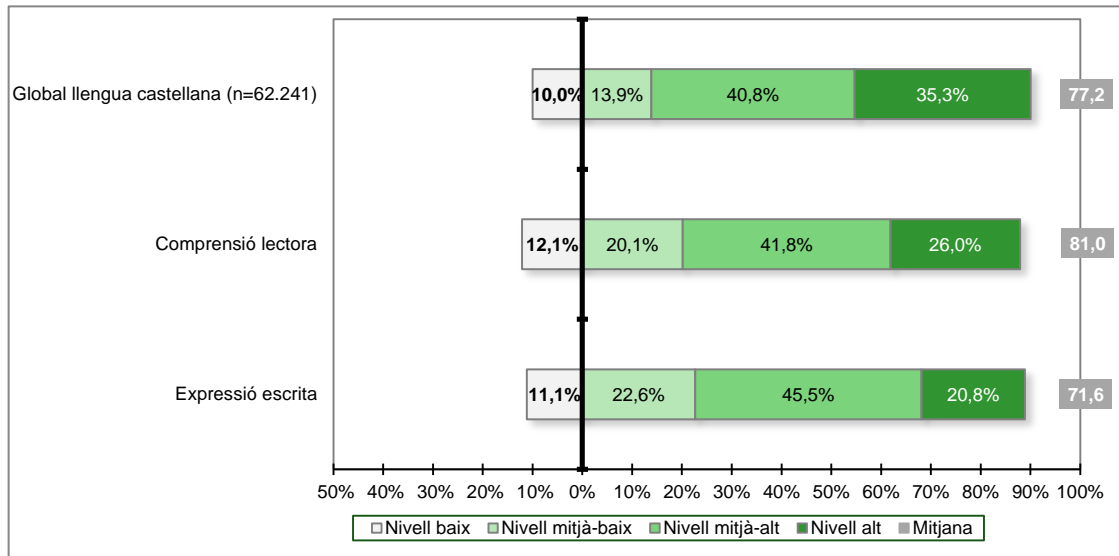
Gràfic 12. Percentatge d'alumnat situat en els trams de competència en llengua catalana segons la dimensió avaluada. 2017



Taula 5. Percentatge d'alumnat situat en els trams de competència en llengua castellana segons la dimensió avaluada. 2017

	n	Mitjana	Desviació típica	% d'alumnes situat als trams de competència			
				Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Puntuació global	62.241	77,2	13,0	10,0%	13,9%	40,8%	35,3%
Comprensió lectora	62.241	81,0	13,2	12,1%	20,1%	41,8%	26,0%
Expressió escrita	62.241	71,6	17,6	11,1%	22,6%	45,5%	20,8%

Gràfic 13. Percentatge d'alumnat situat en els trams de competència en llengua castellana segons la dimensió avaluada. 2017



Dins de la dimensió de l'expressió escrita, amb la redacció s'avalua la competència discursiva i la correcció lingüística. En la competència discursiva, les puntuacions són molt similars en les dues llengües. La puntuació més elevada correspon a la capacitat d'escriure un text adequat al propòsit comunicatiu, amb el 54,7% de l'alumnat que assoleix la màxima puntuació (4 punts sobre 4) en llengua castellana i el 53,0% en llengua catalana. Per contra, la puntuació més baixa correspon a la capacitat d'escriure un text amb les idees ben relacionades, amb el 19,8% de l'alumnat que assoleix la màxima puntuació en llengua castellana i el 19,3% en llengua catalana.

En la correcció lingüística, les puntuacions en morfosintaxi i lèxic són més elevades en llengua castellana. En morfosintaxi, el percentatge d'alumnes que obté la puntuació més alta (4 punts sobre 4) en llengua castellana és del 29,5%, mentre que en llengua catalana és del 16,8%. El percentatge d'alumnes que fa servir un vocabulari apropiat i variat és del 32,6% (obté la puntuació màxima) en llengua castellana i del 25,2% en llengua catalana. Com es va repetint cada any, l'ortografia és l'àmbit que presenta pitjors resultats: només el 15,0% de l'alumnat obté la puntuació màxima en llengua catalana i el 17,4% ho fa en llengua castellana.

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

La **taula núm. 6** mostra el nombre de faltes que fa l'alumnat en llengua catalana i en llengua castellana, ordenades per intervals: 0-3 faltes, 4-8 faltes, 9-12 faltes i més de 12 faltes. El percentatge d'alumnat que fa entre 0 i 3 faltes a la redacció és del 37,5% en llengua catalana i del 43,7% en llengua castellana. El percentatge d'alumnat que fa més de 12 faltes és del 9,7% en llengua catalana i del 4,7% en llengua castellana.

Taula 6. Nombre de faltes en llengua catalana i castellana. ESO 2017

Nombre de faltes d'ortografia i puntuació	Percentatge d'alumnat	
	Llengua catalana	Llengua castellana
0-3 faltes (0-1 = 4 punts / 2-3 = 3 punts)	37,5	43,7
4-8 faltes (2 punts)	37,4	39,4
9-12 faltes (1 punt)	15,4	12,2
+12 faltes (0 punts)	9,7	4,7

La **taula núm. 7** i el **gràfic núm. 14** mostren els resultats globals obtinguts en les dimensions avaluades en competència en llengua anglesa. Atès el nombre reduït d'alumnes que ha fet les proves de llengua francesa i llengua alemanya, no s'analitzen les dades en aquestes dues llengües estrangeres ni en aquest apartat ni en els següents.

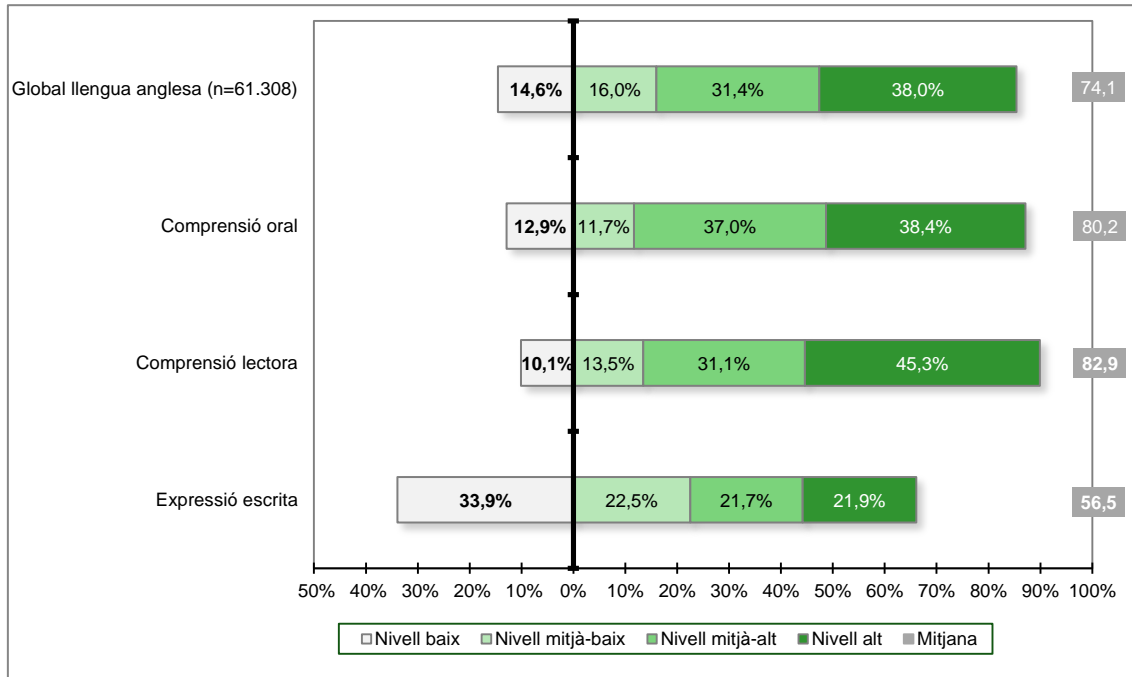
Les puntuacions mitjanes de comprensió oral (80,2 punts) i comprensió lectora (82,9 punts) estan per sobre de la puntuació mitjana global (74,1). La puntuació mitjana de l'expressió escrita (56,5 punts), en canvi, se situa 17,6 punts per sota de la puntuació mitjana global (el curs passat, la diferència era de 16,3 punts). 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. Es manté la tendència observada en els altres cicles d'aquesta avaluació, ja que en el curs anterior també s'observava aquesta mateixa proporció.

Els pitjors resultats de la competència en llengua anglesa continuen essent els de la dimensió d'expressió escrita

Taula 7. Percentatge d'alumnat situat en els trams de competència en llengua anglesa segons la dimensió avaluada. 2017

	n	Mitjana	Desviació típica	% d'alumnes situat als trams de competència			
				Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Puntuació global	61.308	74,1	19,0	14,6%	16,0%	31,4%	38,0%
Comprensió oral	61.308	80,2	18,3	12,9%	11,7%	37,0%	38,4%
Comprensió lectora	61.308	82,9	16,8	10,1%	13,5%	31,1%	45,3%
Expressió escrita	61.308	56,5	30,6	33,9%	22,5%	21,7%	21,9%

Gràfic 14. Percentatge d'alumnat situat en els trams de competència en llengua anglesa segons la dimensió avaluada. 2017



La taula núm. 8 i el gràfic núm. 15 mostren els resultats globals obtinguts en les dimensions avaluades en competència matemàtica.

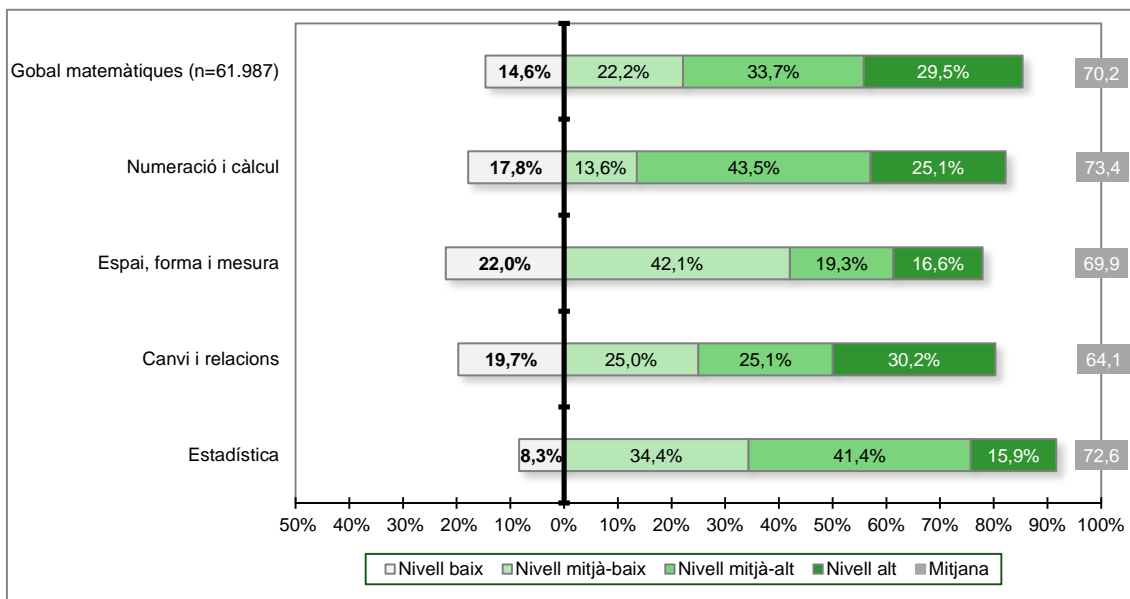
Taula 8. Percentatge d'alumnat situat en els trams de competència matemàtica segons la dimensió avaluada. 2017

	n	Mitjana	Desviació típica	% d'alumnes situat als trams de competència			
				Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Puntuació global	61.987	70,2	20,4	14,6%	22,2%	33,7%	29,5%
Numeració i càlcul	61.987	73,4	23,7	17,8%	13,6%	43,5%	25,1%
Espai, forma i mesura	61.987	69,9	23,8	22,0%	42,1%	19,3%	16,6%
Canvi i relacions	61.987	64,1	26,5	19,7%	25,0%	25,1%	30,2%
Estadística	61.987	72,6	22,0	8,3%	34,4%	41,4%	15,9%

Els pitjors resultats en competència matemàtica són els de canvi i relacions

Els resultats d'espai, forma i mesura han millorat al llarg dels anys

Gràfic 15. Percentatge d'alumnat situat en els trams de competència matemàtica segons la dimensió avaluada. 2017



La dimensió que té la puntuació mitjana més alta és la de numeració i càlcul (73,4 punts), que se situa 3,2 punts per sobre de la mitjana global (70,2 punts). La dimensió d'estadística (72,6 punts) també se situa per sobre de la mitjana global, en 2,4 punts. La dimensió d'espai, forma i mesura (69,9 punts) se situa 3 dècimes per sota de la puntuació mitjana global (70,2 punts), mentre que la dimensió de canvi i relacions (64,1 punts) és la que presenta més distància de la mitjana global, ja que se situa 6,1 punts per sota. El percentatge d'alumnat inferior al 15% en el nivell baix és només el de la dimensió d'estadística, que presenta un 8,3%.

Els resultats per dimensions en competència matemàtica presenten oscil·lacions al llarg dels cicles d'aplicació de la prova. Tot i això, són destacables els resultats obtinguts en la dimensió d'espai, forma i mesura que, amb 69,9 punts, se situa molt a prop de la puntuació mitjana global de competència matemàtica (70,2 punts). Aquesta dimensió va obtenir una puntuació mitjana de 50,2 punts el 2016, de 60,4 punts el 2014 i de 51,5 punts el 2012.

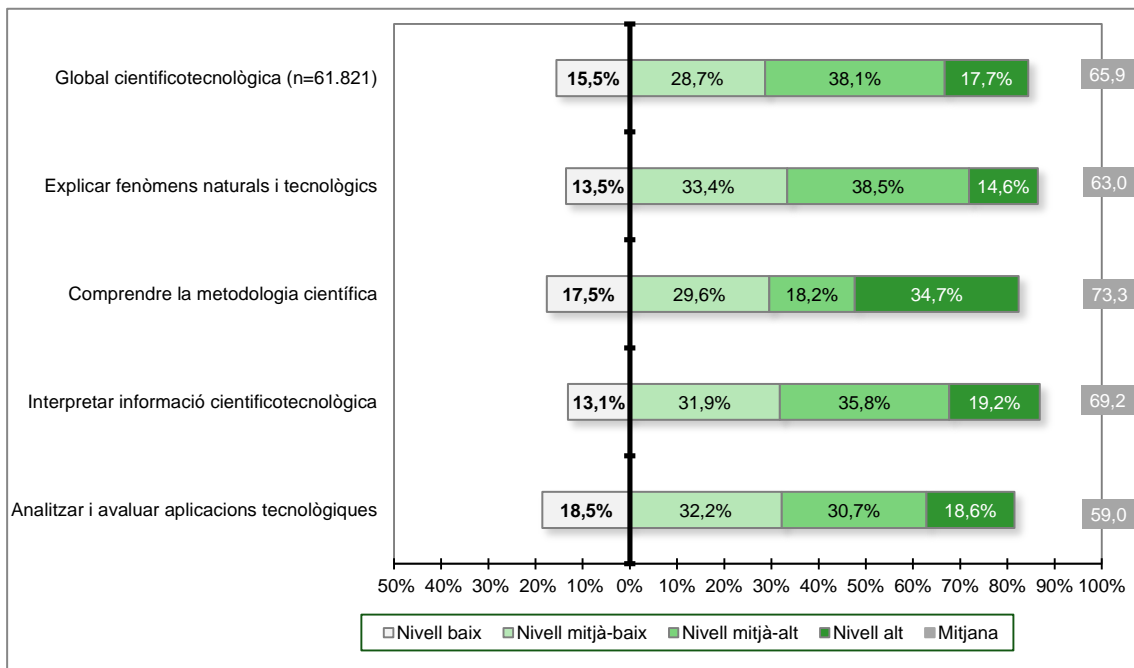
La **taula núm. 9** i el **gràfic núm. 16** mostren els resultats globals obtinguts en les dimensions avaluades en competència científicotecnològica. Com l'any passat, la dimensió que té la puntuació més alta és la de comprendre la metodologia científica (73,3 punts), que se situa 7,4 punts per sobre de la puntuació mitjana global (65,9). La dimensió d'interpretar informació científicotecnològica (69,2 punts) se situa 3,3 punts per sobre de la mitjana global, mentre que les altres dues dimensions obtenen puntuacions inferiors. Explicar fenòmens naturals i tecnològics obté 63 punts i analitzar i avaluar aplicacions tecnològiques, 59. Com l'any passat, aquesta és la dimensió amb la puntuació mitjana més baixa. El percentatge d'alumnat situat al nivell baix de la competència —i que, per tant, no l'assoleix— aconsegueix els objectius fixats per al 2018 en dues de les dimensions avaluades, mentre que les altres dues hi són a prop. El percentatge d'alumnat situat al nivell alt, en canvi, només aconsegueix l'objectiu fixat per al 2018 en la dimensió de comprendre la metodologia científica (vegeu la **taula núm. 1**, on es mostra el pes atorgat a cada dimensió de la competència).

Com l'any passat, els millors resultats en competència científicotecnològica corresponen a la dimensió de comprendre la metodologia científica

Taula 9. Percentatge d'alumnat situat en els trams de competència científicotecnològica segons la dimensió avaluada. 2017

	n	Mitjana	Desviació típica	% d'alumnes situat als trams de competència			
				Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Puntuació global	61.821	65,9	17,6	15,5%	28,7%	38,1%	17,7%
Explicar fenòmens naturals i tecnològics	61.821	63,0	18,1	13,5%	33,4%	38,5%	14,6%
Comprendre la metodologia científica	61.821	73,3	23,0	17,5%	29,6%	18,2%	34,7%
Interpretar informació científicotecnològica	61.821	69,2	22,6	13,1%	31,9%	35,8%	19,2%
Analitzar i avaluar aplicacions tecnològiques	61.821	59,0	28,3	18,5%	32,2%	30,7%	18,6%

Gràfic 16. Percentatge d'alumnat situat en els trams de competència científicotecnològica segons la dimensió avaluada. 2017



5.5. RESULTATS GLOBALS SEGONS DIVERSES VARIABLES ASSOCIADES

En aquest apartat es presenten els resultats de les competències en llengua catalana, llengua castellana, llengua anglesa, matemàtiques i competència científicotecnològica segons tres 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. L'altra variable afecta els centres: el nivell de complexitat. S'ha decidit no incloure en l'anàlisi la variable de titularitat, atès que les característiques que fonamentalment condicionen els resultats són les de caràcter sociocultural i econòmic de les famílies, que ja estan recollides en gran part dins de la variable nivell de complexitat de centre.

QUADERNS D'AVALUACIÓ. 37

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 (en un període 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.

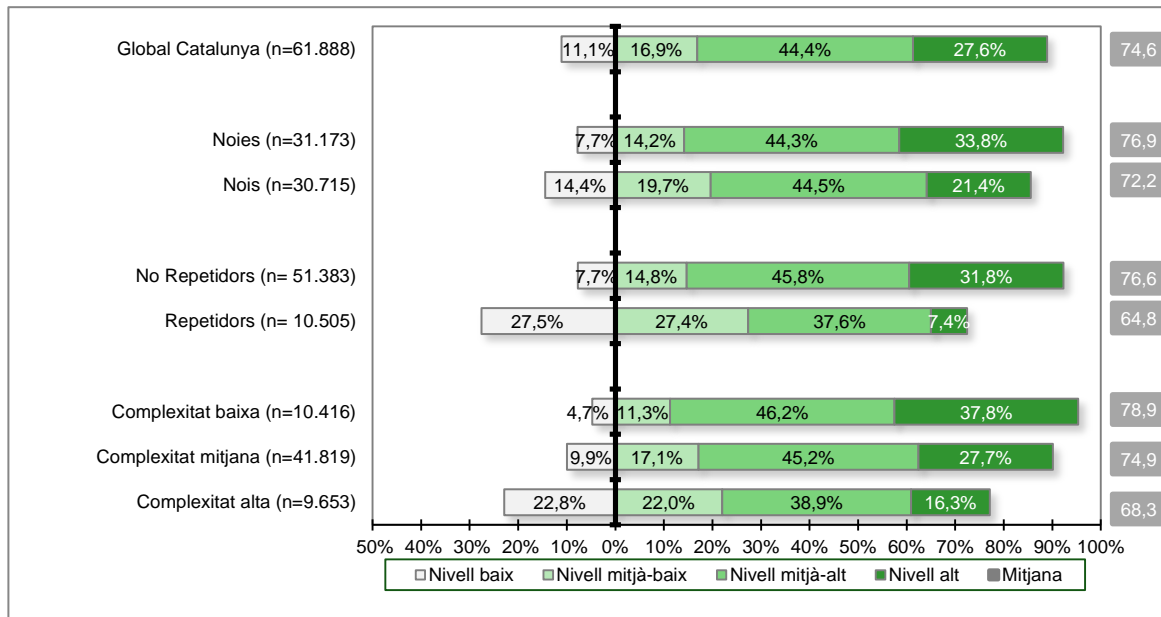
Com en els anys anteriors, es constata que les variables que introdueixen més diferències en els resultats de l'alumnat en totes les competències avaluades són el nivell de complexitat de centre i la repetició de curs.

En competència en llengua catalana s'observa que les variables que introdueixen més canvis en els resultats són la complexitat del centre (amb 10,6 punts de diferència entre els centres de complexitat alta i baixa) i la repetició de curs (amb 11,8 punts de diferència entre l'alumnat repetidor i el que no ho és). Només el 7,4% dels alumnes repetidors que han fet la prova es troben al nivell alt d'assoliment de la competència, mentre que el percentatge d'alumnat no repetidor situat en aquest mateix nivell és del 31,8%. El percentatge d'alumnat situat al nivell alt d'assoliment de la competència és molt més elevat als centres de complexitat baixa (37,8%) que als centres de complexitat alta (16,3%). Els percentatges més alts d'alumnat situat al nivell que marca el no assoliment de la competència corresponen a l'alumnat repetidor (27,5%) i a l'alumnat de centres de complexitat alta (22,8%). Els valors d'aquest curs són molt similars als del curs passat.

Taula 10. Puntuació mitjana i percentatge d'alumnat situat en cada nivell de competència segons les variables associades. Competència en llengua catalana. 2017

				% d'alumnes situat als trams de competència				
		n	Mitjana	Desviació típica	Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Puntuació mitjana de Catalunya		61.888	74,6	13,6	11,1%	16,9%	44,4%	27,6%
Sexe	Noies	31.173	76,9	12,6	7,7%	14,2%	44,3%	33,8%
	Nois	30.715	72,2	14,3	14,4%	19,7%	44,5%	21,4%
Repetició de curs	No repetidors	51.383	76,6	12,5	7,7%	14,8%	45,8%	31,8%
	Repetidors	10.505	64,8	14,9	27,5%	27,4%	37,6%	7,4%
Complexitat del centre	Complexitat baixa	10.416	78,9	11,2	4,7%	11,3%	46,2%	37,8%
	Complexitat mitjana	41.819	74,9	13,1	9,9%	17,1%	45,2%	27,7%
	Complexitat alta	9.653	68,3	15,9	22,8%	22,0%	38,9%	16,3%

Gràfic 17. Puntuació mitjana i percentatge d'alumnat situat en cada nivell de competència segons les variables associades. Competència en llengua catalana. 2017



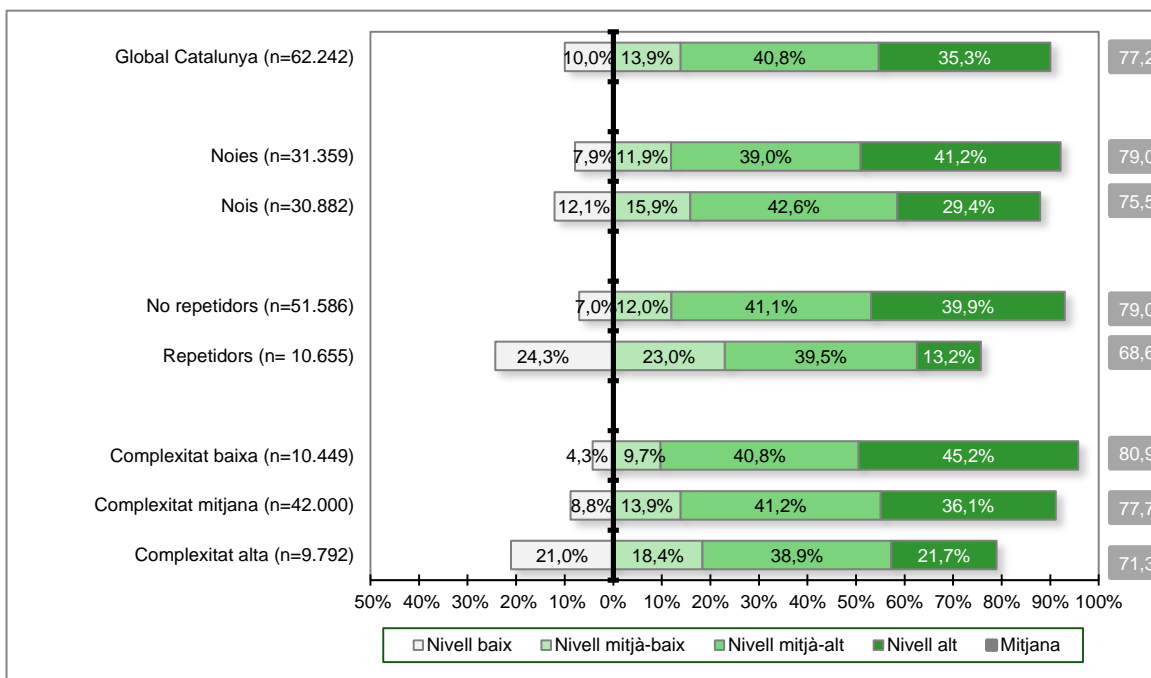
En competència en llengua castellana les variables que tenen més incidència en els resultats són també la variable de repetició de curs, amb una diferència de 10,4 punts en la puntuació mitjana obtinguda entre l'alumnat que no ha repetit i el que sí que ho ha fet, i la variable de nivell de complexitat de centre, amb una diferència de 9,6 punts entre les categories més extremes. Només el 13,2% dels alumnes repetidors que han fet la prova es troben al nivell alt d'assoliment de la competència, mentre que el percentatge d'alumnat no repetidor situat en aquest mateix nivell és del 39,9%. El percentatge d'alumnat situat al nivell alt d'assoliment de la competència és molt més elevat als centres de complexitat baixa (45,2%) que als centres de complexitat alta (21,7%). Els percentatges més alts d'alumnat situat al nivell que marca el no assoliment de la competència corresponen a l'alumnat repetidor (24,3%) i a l'alumnat de centres de complexitat alta (21,0%).

Les variables que introdueixen més diferències en els resultats continuen essent 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. 2017

	n	Mitjana	Desviació típica	% d'alumnes situat als trams de competència				
				Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt	
Puntuació mitjana de Catalunya	62.241	77,2	13,0	10,0%	13,9%	40,8%	35,3%	
Sexe	Noies	31.359	79,0	12,3	7,9%	11,9%	39,0%	41,2%
	Nois	30.882	75,5	13,4	12,1%	15,9%	42,6%	29,4%
Repetició de curs	No repetidors	51.586	79,0	11,8	7,0%	12,0%	41,1%	39,9%
	Repetidors	10.655	68,6	14,8	24,3%	23,0%	39,5%	13,2%
Complexitat del centre	Complexitat baixa	10.449	80,9	10,5	4,3%	9,7%	40,8%	45,2%
	Complexitat mitjana	42.000	77,7	12,4	8,8%	13,9%	41,2%	36,1%
	Complexitat alta	9.792	71,3	15,4	21,0%	18,4%	38,9%	21,7%

Gràfic 18. Puntuació mitjana i percentatge d'alumnat situat en cada nivell de competència segons les variables associades. Competència en llengua castellana. 2017

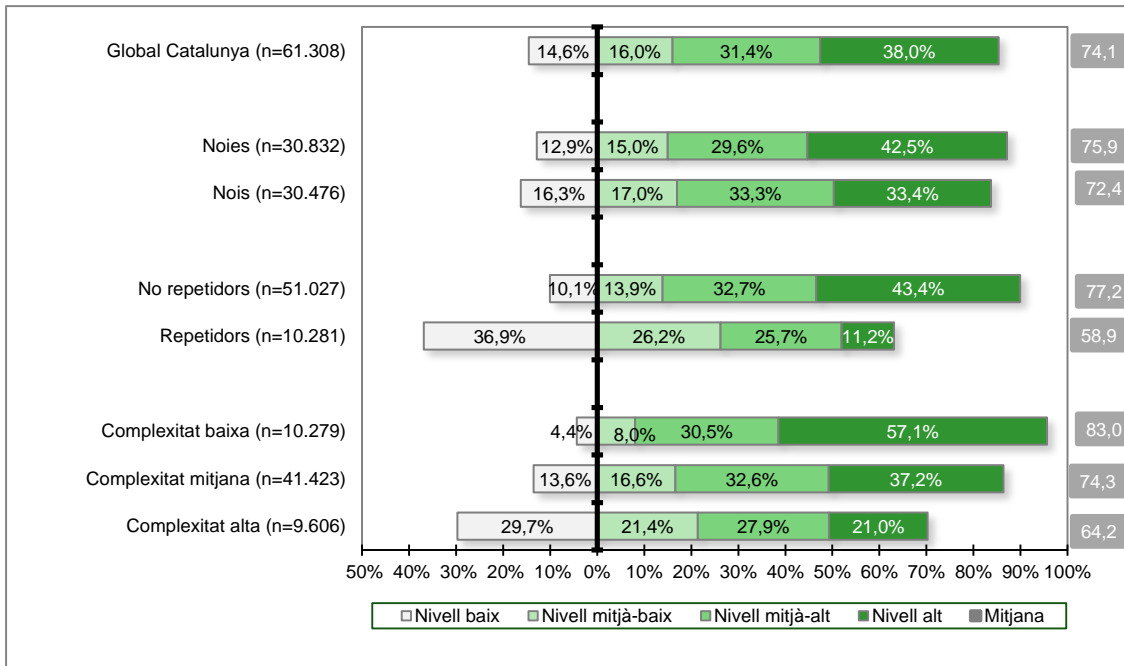


Com en el curs passat, les variables que més incideixen en els resultats en competència en llengua anglesa són també la repetició de curs i el nivell de complexitat de centre, encara que amb diferències molt més acusades. L'alumnat no repetidor obté 18,3 punts més de mitjana que l'alumnat repetidor i l'alumnat dels centres amb un nivell baix de complexitat obtenen 18,8 punts més de mitjana que el dels centres amb un nivell alt. El percentatge d'alumnat repetidor situat al nivell alt d'assoliment de la competència és de l'11,2%, mentre que el percentatge d'alumnat no repetidor situat en aquest nivell de competència és del 43,4%. El percentatge d'alumnat situat al nivell alt d'assoliment de la competència és molt més elevat als centres de complexitat baixa (57,1%) que als centres de complexitat alta (21%). Els percentatges més alts d'alumnat situat al nivell que marca el no assoliment de la competència corresponen a l'alumnat repetidor (36,9%) i a l'alumnat de centres de complexitat alta (29,7%).

Taula 12. Puntuació mitjana i percentatge d'alumnat situat en cada nivell de competència segons les variables associades. Competència en llengua anglesa. 2017

	n	Mitjana	Desviació típica	% d'alumnes situat als trams de competència				
				Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt	
Puntuació mitjana de Catalunya	61.308	74,1	19,0	14,6%	16,0%	31,4%	38,0%	
Sexe	Noies	30.832	75,9	18,6	12,9%	15,0%	29,6%	42,5%
	Nois	30.476	72,4	19,3	16,3%	17,0%	33,3%	33,4%
Repetició de curs	No repetidors	51.027	77,2	17,4	10,1%	13,9%	32,7%	43,4%
	Repetidors	10.281	58,9	19,6	36,9%	26,2%	25,7%	11,2%
Complexitat del centre	Complexitat baixa	10.279	83,0	14,3	4,4%	8,0%	30,5%	57,1%
	Complexitat mitjana	41.423	74,3	18,5	13,6%	16,6%	32,6%	37,2%
	Complexitat alta	9.606	64,2	21,0	29,7%	21,4%	27,9%	21,0%

Gràfic 19. Puntuació mitjana i percentatge d'alumnat situat en cada nivell de competència segons les variables associades. Competència en llengua anglesa. 2017

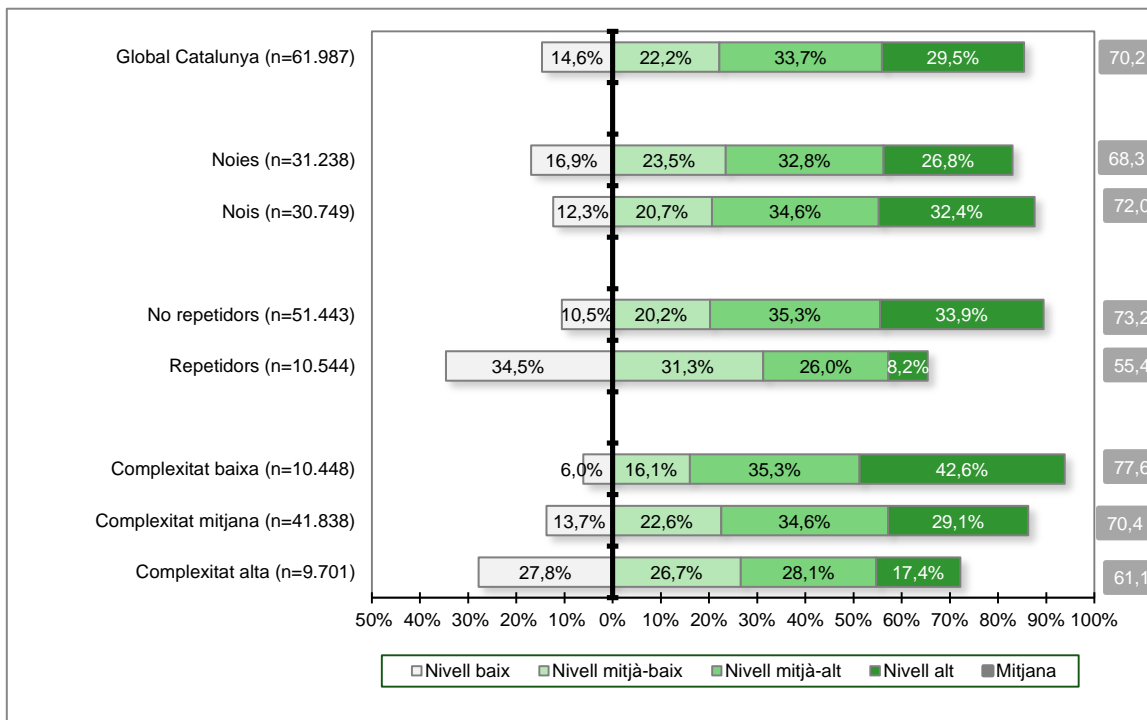


En competència matemàtica, els valors són similars als observats en competència en llengua anglesa. L'alumnat no repetidor obté 17,8 punts més de mitjana que l'alumnat repetidor, mentre que l'alumnat provinent de centres amb un nivell baix de complexitat obté 16,5 punts més de mitjana que el dels centres d'alta complexitat. El percentatge d'alumnat repetidor situat al nivell alt d'assoliment de la competència és del 8,2%, mentre que el percentatge d'alumnat no repetidor situat en aquest nivell de competència és del 33,9%. El percentatge d'alumnat situat al nivell alt d'assoliment de la competència és molt més elevat als centres de complexitat baixa (42,6%) que als centres de complexitat alta (17,4%). Els percentatges més alts d'alumnat situat al nivell que marca el no assoliment de la competència corresponen a l'alumnat repetidor (34,5%) i a l'alumnat de centres de complexitat alta (27,8%).

Taula 13. Puntuació mitjana i percentatge d'alumnat situat en cada nivell de competència segons les variables associades. Competència matemàtica. 2017

		n	Mitjana	Desviació típica	% d'alumnes situat als trams de competència			
					Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Puntuació mitjana de Catalunya		61.987	70,2	20,4	14,6%	22,2%	33,7%	29,5%
Sexe	Noies	31.238	68,3	20,8	16,9%	23,5%	32,8%	26,8%
	Nois	30.749	72,0	19,8	12,3%	20,7%	34,6%	32,4%
Repetició de curs	No repetidors	51.443	73,2	19,1	10,5%	20,2%	35,3%	33,9%
	Repetidors	10.544	55,4	20,2	34,5%	31,3%	26,0%	8,2%
Complexitat del centre	Complexitat baixa	10.448	77,6	17,2	6,0%	16,1%	35,3%	42,6%
	Complexitat mitjana	41.838	70,4	19,9	13,7%	22,6%	34,6%	29,1%
	Complexitat alta	9.701	61,1	22,0	27,8%	26,7%	28,1%	17,4%

Gràfic 20. Puntuació mitjana i percentatge d'alumnat situat en cada nivell de competència segons les variables associades. Competència matemàtica. 2017

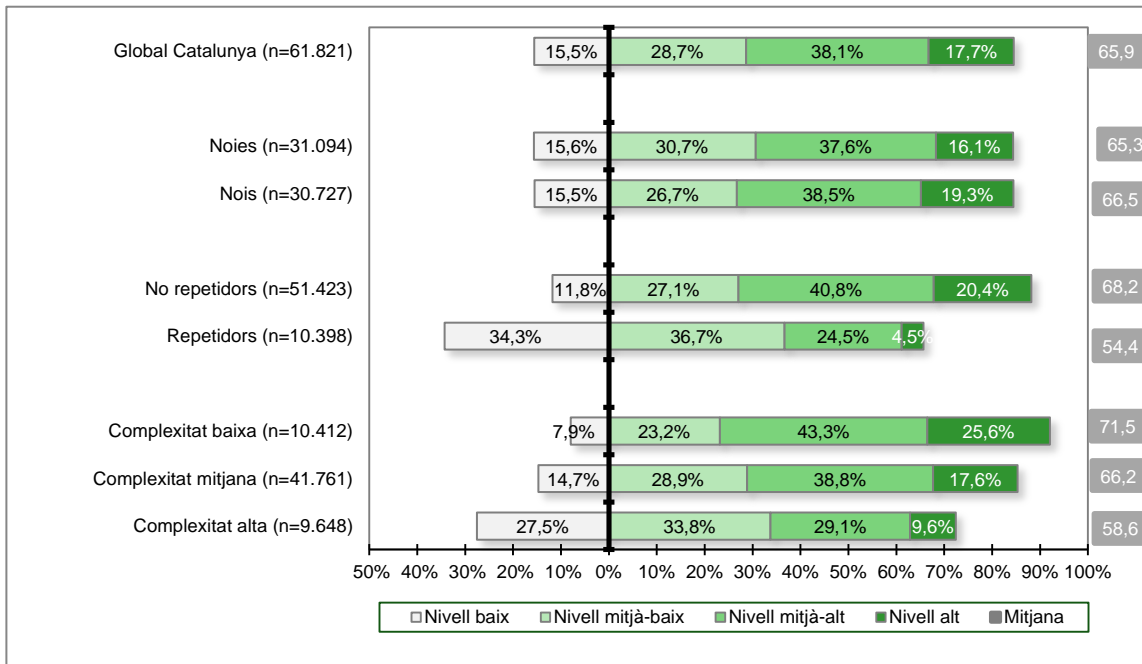


Les variables que més incideixen en els resultats en competència científicotecnològica són també la repetició de curs i el nivell de complexitat de centre, amb valors més propers als de llengua catalana i castellana que no pas als de llengua anglesa i matemàtiques.

Taula 14. Puntuació mitjana i percentatge d'alumnat situat en cada nivell de competència segons les variables associades. Competència científicotecnològica. 2017

		n	Mitjana	Desviació típica	% d'alumnes situat als trams de competència			
					Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Puntuació mitjana de Catalunya		61.821	65,9	17,6	15,5%	28,7%	38,1%	17,7%
Sexe	Noies	31.094	65,3	17,1	15,6%	30,7%	37,6%	16,1%
	Nois	30.727	66,5	18,1	15,5%	26,7%	38,5%	19,3%
Repetició de curs	No repetidors	51.423	68,2	16,8	11,8%	27,1%	40,8%	20,4%
	Repetidors	10.398	54,4	17,1	34,3%	36,7%	24,5%	4,5%
Complexitat del centre	Complexitat baixa	10.412	71,5	15,8	7,9%	23,2%	43,3%	25,6%
	Complexitat mitjana	41.761	66,2	17,3	14,7%	28,9%	38,8%	17,6%
	Complexitat alta	9.648	58,6	18,3	27,5%	33,8%	29,1%	9,6%

Gràfic 21. Puntuació mitjana i percentatge d'alumnat situat en cada nivell de competència segons les variables associades. Competència científicotecnològica. 2017



L'alumnat no repetidor obté 13,8 punts més de mitjana en competència científicotecnològica que l'alumnat repetidor, mentre que l'alumnat dels centres de nivell baix de complexitat obté 12,9 punts més de mitjana que el dels centres d'alta complexitat. El percentatge d'alumnat repetidor situat al nivell alt d'assoliment de la competència és del 4,5% —que és el percentatge més baix de totes les competències avaluades—, mentre que el percentatge d'alumnat no repetidor situat en aquest nivell de competència és del 20,4%. El percentatge d'alumnat situat al nivell alt d'assoliment de la competència és molt més elevat als centres de complexitat baixa (25,6%) que als centres de complexitat alta (9,6%). Els percentatges més alts d'alumnat situat al nivell que marca el no assoliment de la competència corresponen a l'alumnat repetidor (34,3%) i a l'alumnat de centres de complexitat alta (27,5%). Els valors mostrats per la competència científicotecnològica en aquest apartat són molt similars als del curs passat.

Com ja s'ha dit, les variables que tenen més incidència en els resultats de totes les competències avaluades són la de repetició de curs i la de nivell de complexitat de centre. Però hi ha dos patrons de comportament en els valors d'aquestes variables. En llengua catalana i en llengua castellana els valors són força similars i les diferències de puntuació mitjana entre els diversos col·lectius no superen mai els 12 punts. En llengua anglesa i competència matemàtica, en canvi, les diferències s'enfilen fins als 16 i als 18 punts. Les diferències de la competència científicotecnològica poden ser propers als 14 punts.

Les diferències de puntuació entre nois i noies són poc significatives en totes les competències avaluades. Com és habitual en tots els estudis, les noies obtenen puntuacions mitjanes lleugerament més altes que els nois en competència lingüística (4,7 punts de diferència en llengua catalana, 3,5 en llengua castellana i 3,5 en llengua anglesa), mentre que en les competències científiques són els nois qui les obtenen lleugerament superiors (3,7 punts de diferència en competència matemàtica i 1,2 en competència científicotecnològica).

La variable sexe introdueix poques diferències en els resultats

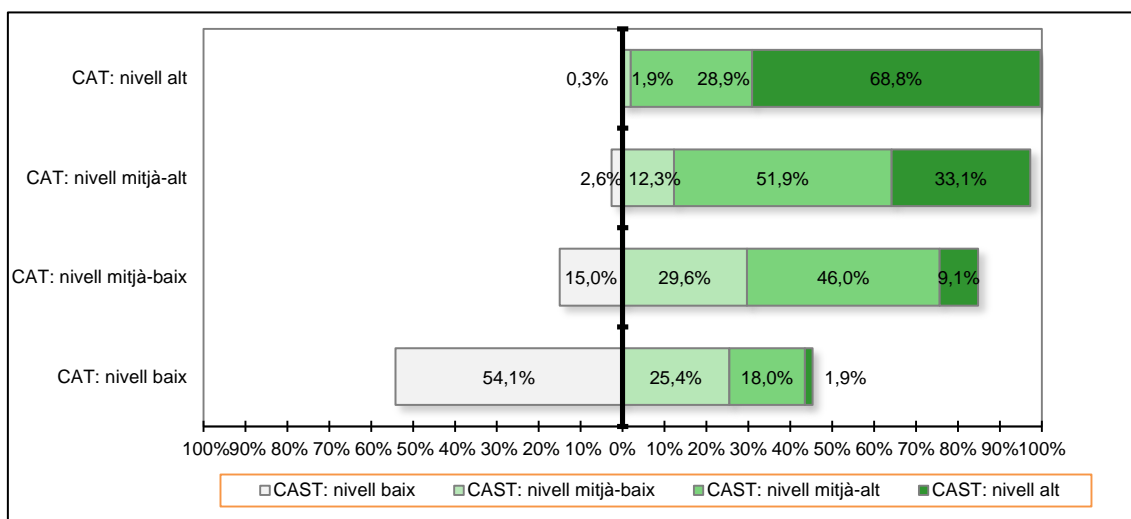
6. COMPARACIÓ DE RESULTATS DE L'ALUMNAT EN LLENGUA CATALANA I EN LLENGUA CASTELLANA

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 2017.

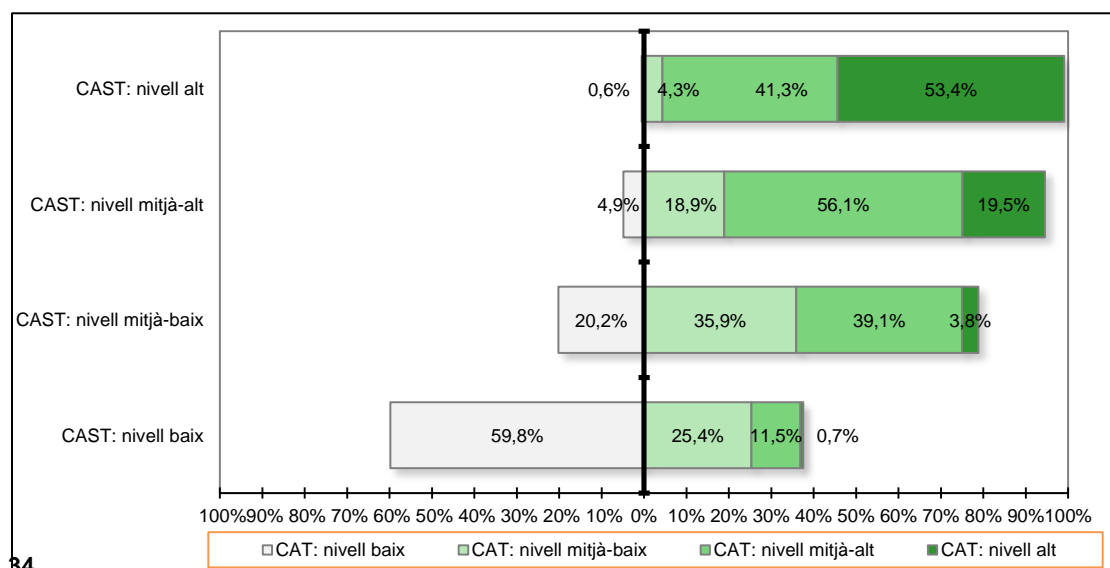
El **gràfic núm. 22** mostra la coincidència de resultats entre les dues llengües. Per exemple, el 68,8% d'alumnat que se situa al nivell alt d'assoliment de la competència en llengua catalana, se situa en aquest mateix nivell en llengua castellana. Així mateix, per l'altra part del gràfic, el 54,1% d'alumnat que no supera la competència en llengua catalana tampoc no ho fa en llengua castellana. El **gràfic núm. 23** mostra el mateix comportament quan la comparació s'estableix entre els resultats obtinguts en llengua castellana i catalana.

El rendiment de l'alumnat en llengua catalana i llengua castellana és molt similar

Gràfic 22. Anàlisi conjunta del percentatge d'alumnat situat en els diferents nivells de competència en llengua catalana i castellana. 2017



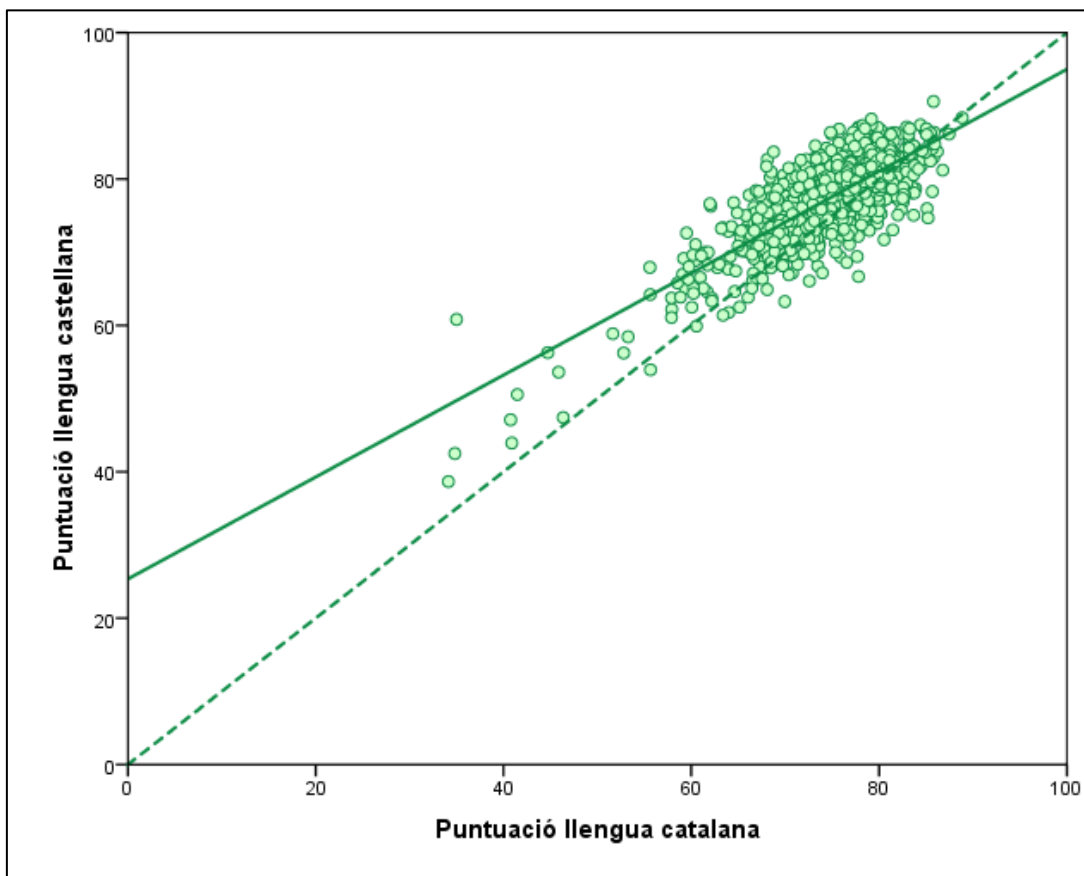
Gràfic 23. Anàlisi conjunta del percentatge d'alumnat situat en els diferents nivells de competència en llengua castellana i catalana. 2017



El **gràfic núm. 24** 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 dona 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 discontinua 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.

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 0,780 sobre 1, la qual cosa vol dir que el 60,8% dels factors 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.

Gràfic 24. Correlació entre la puntuació mitjana de competència en llengua catalana i castellana. 2017



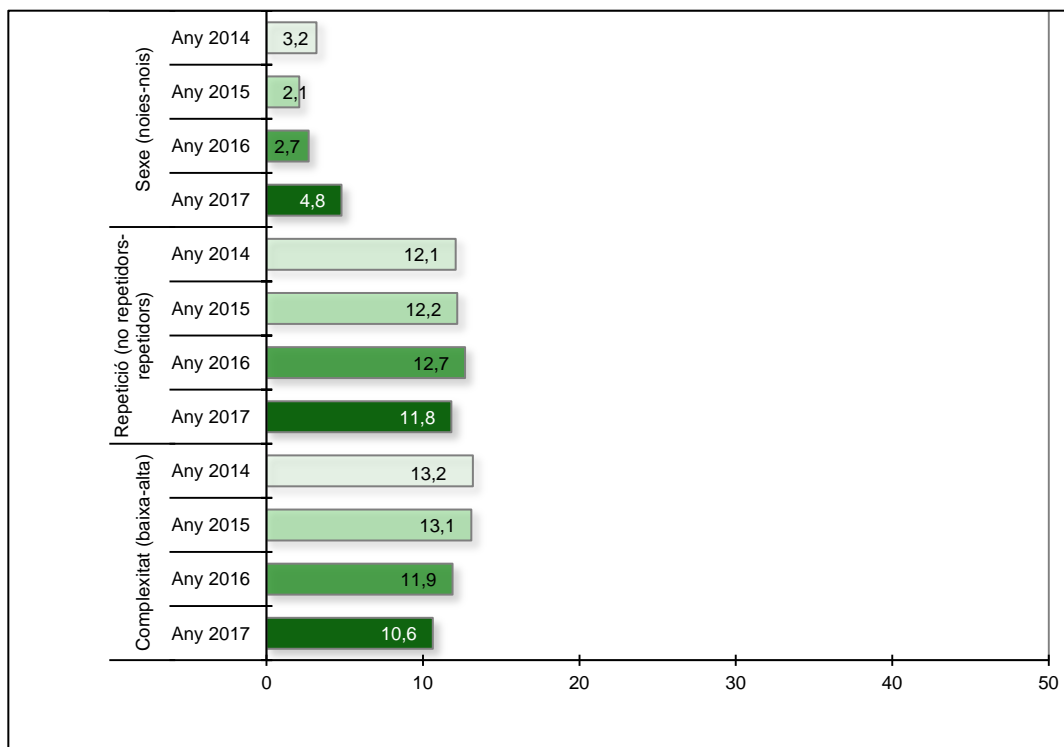
El conjunt del núvol de punts apareix agrupat en una zona del gràfic i amb les dues rectes properes, de manera que, a més d'haver-hi una forta correlació entre les dues competències, es pot afirmar que la majoria dels centres ha obtingut uns resultats força similars en llengua catalana i en llengua castellana.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

7. EQUITAT EN ELS RESULTATS

Juntament amb la millora dels resultats, un objectiu de tot sistema educatiu ha de ser treballar per l'equitat, és a dir, per la minimització dels efectes derivats de les característiques personals, familiars i de l'entorn 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 col·lectius analitzats (sexe, repetició de curs i nivell de complexitat de centre), més equitatiu serà el sistema educatiu en qüestió. Hi haurà guanys d'equitat, a més, quan les diferències en un mateix col·lectiu siguin cada cop menors.

Els gràfics següents mostren l'evolució de les diferències per col·lectius en les quatre competències avaluades en la prova de quart d'ESO en els darrers quatre anys, del 2014 al 2017. 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, i entre els centres de complexitat alta i els de complexitat baixa en la variable de nivell de complexitat dels centres.

Gràfic 25. Evolució de la diferència en la puntuació mitjana per col·lectius. Competència en llengua catalana. 2014-2017

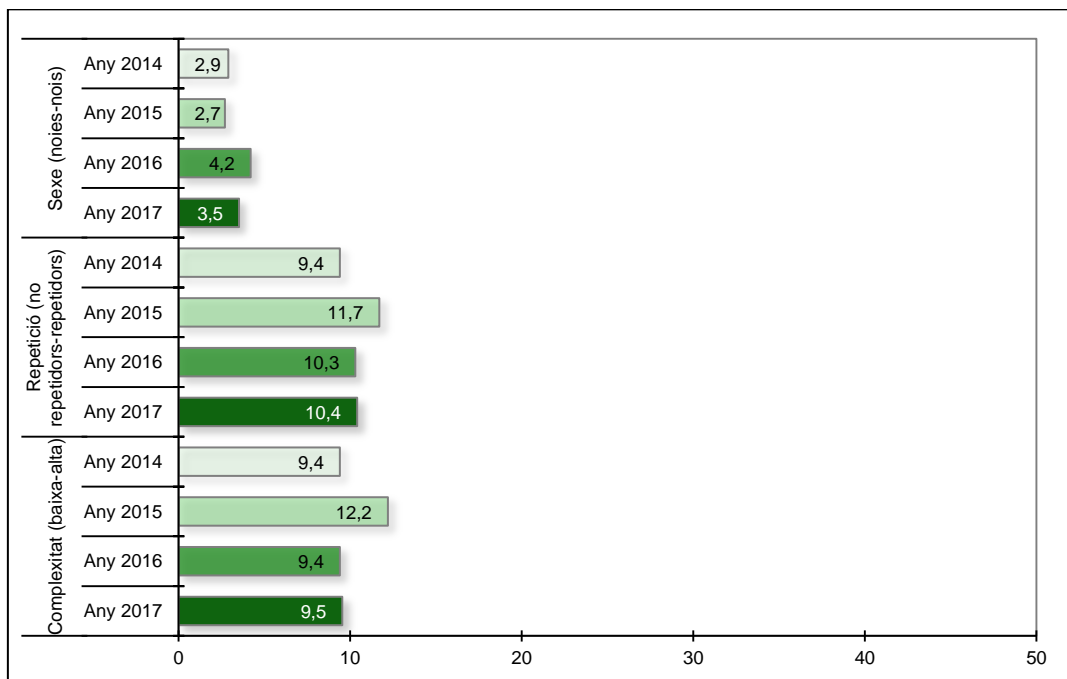


En competència en llengua catalana, les diferències entre les quatre variables associades es mantenen força estables. La tendència a la disminució que s'observa en algunes variables, com la complexitat de centres, és poc remarcable. Tampoc no ho és la tendència a l'augment de la variable sexe.

En competència en llengua castellana també s'observa una tendència a l'estabilitat de les variables. Hi ha lleugers augments en les variables de sexe, repetició de curs i complexitat de centre.

En llengua catalana i llengua castellana, les diferències entre les quatre variables associades es mantenen força estables en el període 2014-2017

Gràfic 26. Evolució de la diferència en la puntuació mitjana per col·lectius. Competència en llengua castellana. 2014-2017

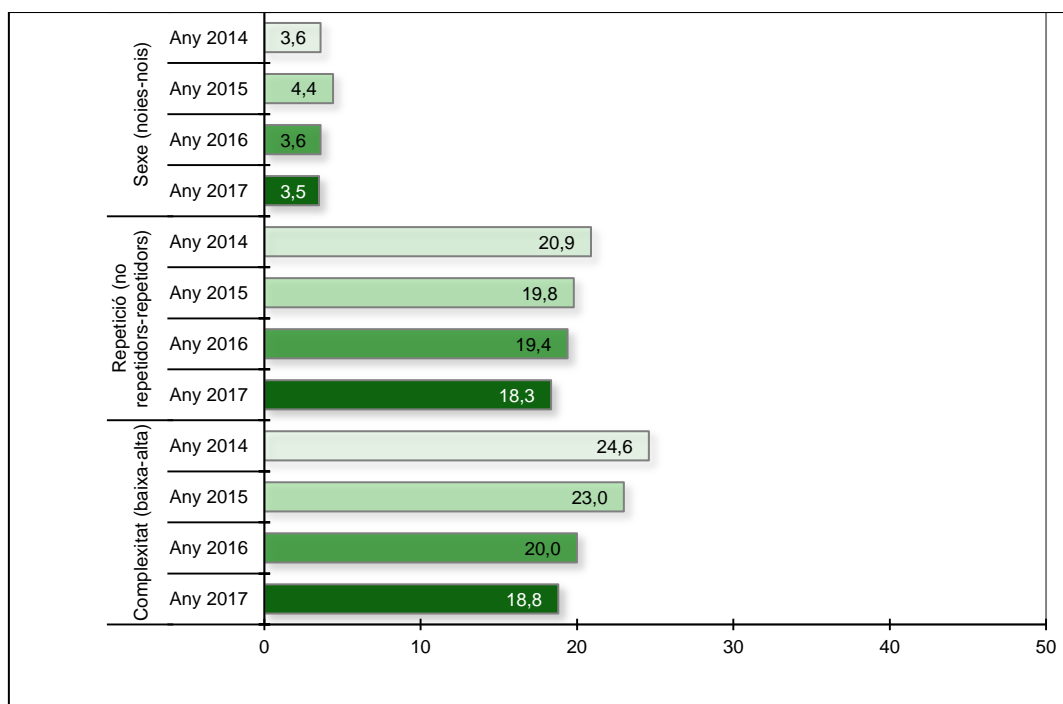


El **gràfic núm. 27** mostra l'evolució dels resultats en competència lingüística en llengua anglesa.

S'hi observa una tendència a la disminució de la diferència de resultats en tots els col·lectius analitzats. La disminució més acusada es dona en la variable de complexitat de centre, amb una reducció de la diferència de 5,8 punts entre els anys 2014 i 2017.

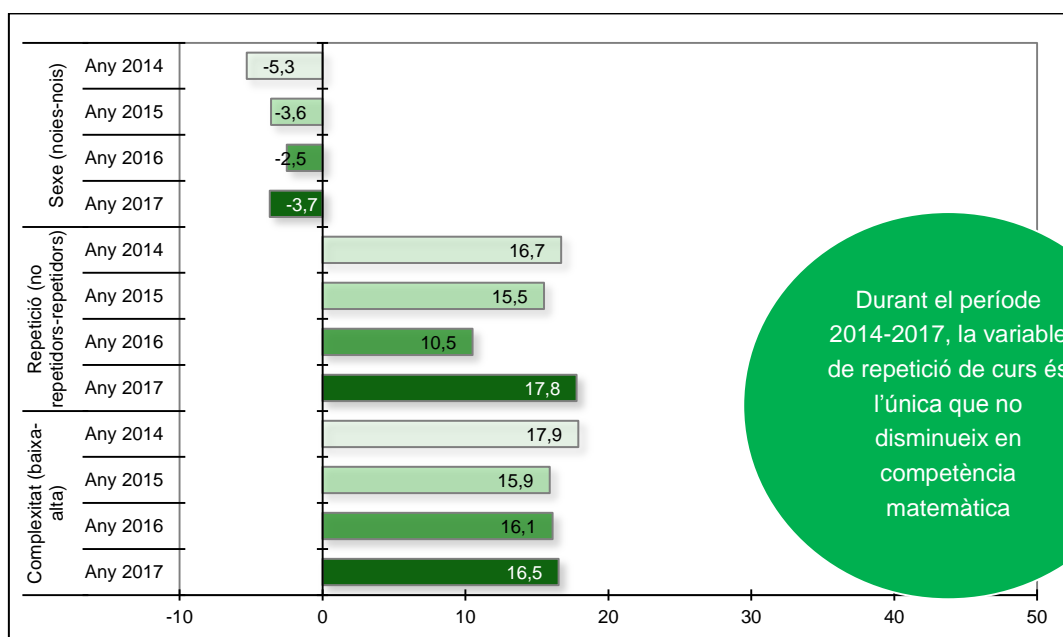
En llengua anglesa s'observa una disminució de la diferència entre col·lectius en el període 2014-2017

Gràfic 27. Evolució de la diferència en la puntuació mitjana per col·lectius. Competència en llengua anglesa. 2014-2017



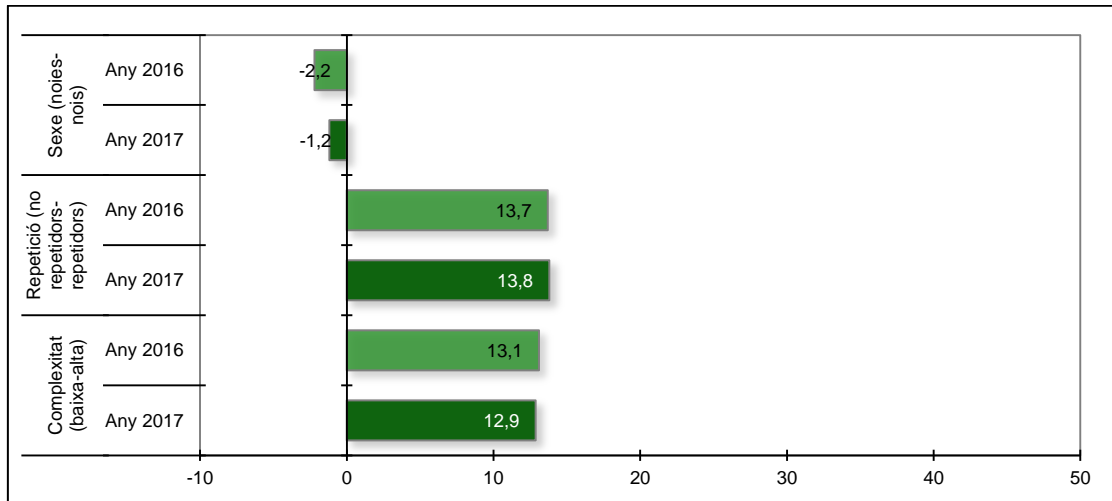
En competència matemàtica s'observa una reducció de les diferències en totes les variables i al llarg de tot el període analitzat, excepte en la variable de repetició de cursos, en què s'ha produït un augment d'1,1 punts. La variable sexe presenta una diferència de puntuació a favor dels nois, contràriament al que s'observa en les tres competències lingüístiques analitzades.

Gràfic 28. Evolució de la diferència en la puntuació mitjana per col·lectius. Competència matemàtica. 2014-2017



En competència científicotecnològica es tenen en compte les dades dels dos únics anys en què s'ha aplicat la prova. Els valors es mantenen estables en els dos anys, si bé es constata una reducció d'1 punt de les diferències entre nois i noies.

Gràfic 29. Diferència en la puntuació mitjana per col·lectius. Competència científicotecnològica. 2016-2017



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).

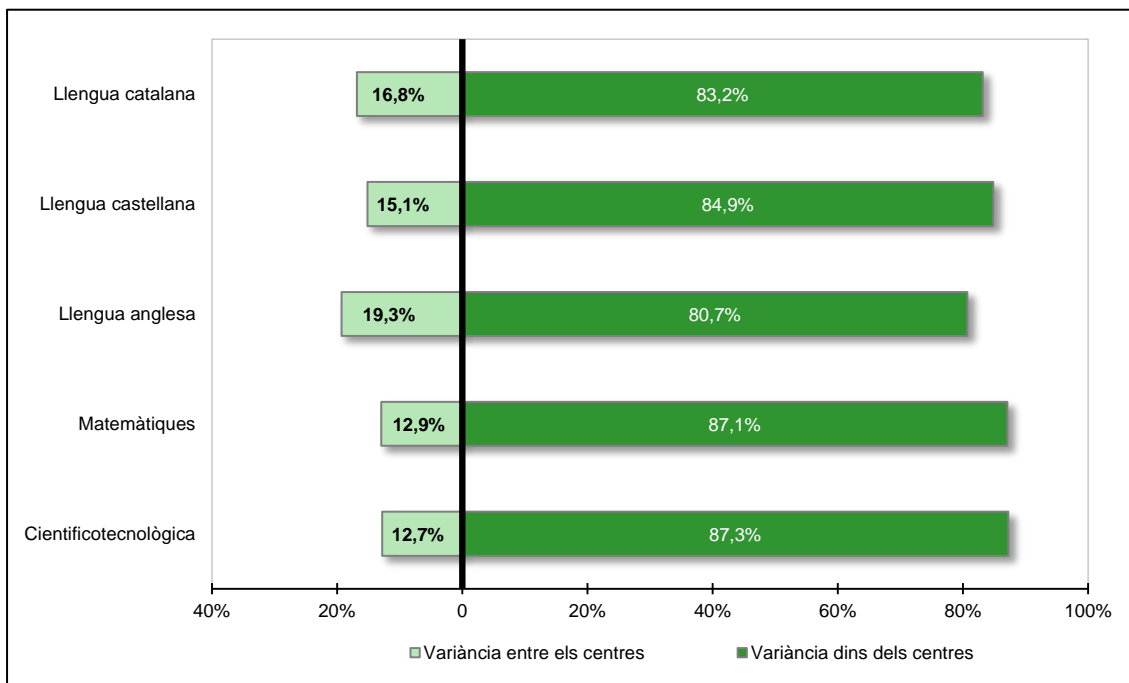
Des d'aquesta perspectiva, es considera que un sistema educatiu és més equitatiu quan la major part de la variació en els resultats de l'alumnat es dona dins dels centres i no pas entre els diferents centres. És a dir, quan dins de cada centre hi ha alumnes amb un rendiment alt i d'altres amb un rendiment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

La **taula núm. 15** i el **gràfic núm. 30** 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 superen el 80% en tots els casos. Les diferències de rendiment entre centres es troben per sota del 20% en tots els casos. La competència científicotecnològica i la competència matemàtica són les que presenten un nivell d'equitat en els resultats més alt, ja que el 87,3% i el 87,1% de la dispersió té lloc dins dels centres.

Taula 15. Percentatge de variació de la puntuació mitjana entre centres i dins dels centres en les cinc competències avaluades. 2017

	Percentatge de variància de la puntuació mitjana	
	Variància dins dels centres	Variància entre els centres
Llengua catalana	83,2%	16,8%
Llengua castellana	84,9%	15,1%
Llengua anglesa	80,7%	19,3%
Matemàtiques	87,1%	12,9%
Científicotecnològica	87,3%	12,7%

Gràfic 30. Percentatge de variació de la puntuació mitjana entre centres i dins dels centres en les cinc competències avaluades. 2017



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.

A PISA 2012, en el conjunt de l'OCDE, el percentatge de variació entre centres és del 36,8%. A Catalunya, és del 17,3%

La variància entre centres a Catalunya en el PISA 2012 per a la competència matemàtica —el domini prioritari de l'avaluació— és del 17,3%, molt per sota de la mitjana per al conjunt de l'OCDE i força equivalent a les dades observades en l'avaluació de quart d'ESO. El sistema educatiu català, doncs, presenta més equitat que el conjunt de l'OCDE.

8. RESULTATS GLOBAIS AL TERRITORI

En aquest apartat s'analitzen els resultats obtinguts en els 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 pels deu territoris en les competències analitzades.

Els resultats són equilibrats en tots els territoris

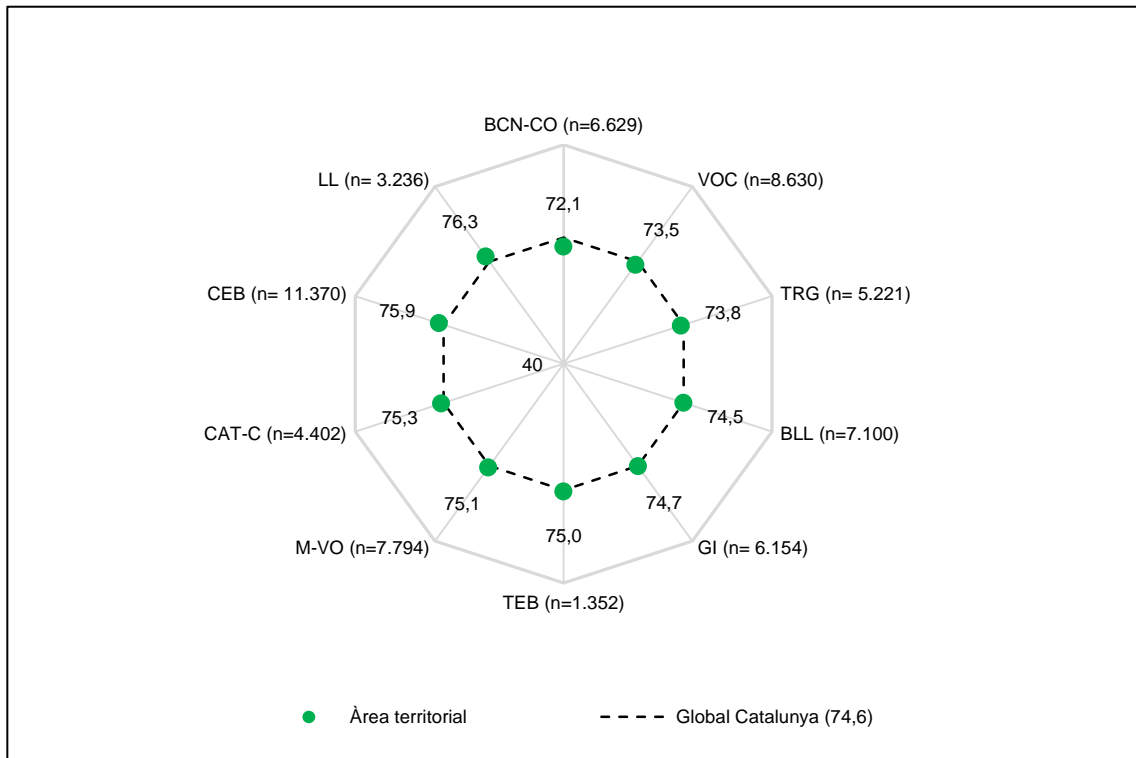
Les taules mostren els resultats globals i el percentatge d'alumnat que hi ha situat en cada nivell d'assoliment de la competència. Els gràfics són diagrames radials que mostren la puntuació mitjana de Catalunya en cada una de les competències avaluades amb una línia negra i les puntuacions mitjanes de cada territori assenyalades amb un punt verd. Com més propers siguin els punts verds de la puntuació dels territoris a la línia negra de la puntuació mitjana de Catalunya, més equilibrada serà la

puntuació obtinguda entre tots els territoris. Quan el punt verd està per sobre de la línia negra indica que la puntuació mitjana del territori es troba per sobre de la mitjana de Catalunya, i quan el punt verd està per sota, la puntuació mitjana també.

Taula 16. Puntuació mitjana global i percentatge d'alumnat situat en els trams de competència en llengua catalana per àrees territorials. 2017

	% d'alumnes situat als trams de competència						
	n	Mitjana	Desviació típica	Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Puntuació mitjana de Catalunya	61.888	74,6	13,6	11,1%	16,9%	44,4%	27,6%
Baix Llobregat (BLL)	7.100	74,5	13,0	10,0%	18,5%	45,2%	26,3%
Barcelona Comarques (BCN-CO)	6.629	72,1	14,6	15,1%	19,7%	43,2%	22,1%
Catalunya Central (CAT-C)	4.402	75,3	13,5	10,0%	16,0%	44,5%	29,5%
Consorci d'Educació de Barcelona (CEB)	11.370	75,9	13,5	9,8%	14,0%	45,2%	31,0%
Girona (GI)	6.154	74,7	13,8	11,1%	16,7%	43,2%	29,0%
Lleida (LL)	3.236	76,3	13,1	8,6%	15,6%	43,0%	32,7%
Maresme-Vallès Oriental (M-VO)	7.794	75,1	13,0	9,7%	16,8%	45,3%	28,1%
Tarragona (TRG)	5.221	73,8	13,5	11,5%	18,0%	45,7%	24,8%
Terres de l'Ebre (TEB)	1.352	75,0	12,6	10,1%	17,4%	45,0%	27,4%
Vallès Occidental (VOC)	8.630	73,5	14,3	13,1%	17,8%	43,2%	25,9%

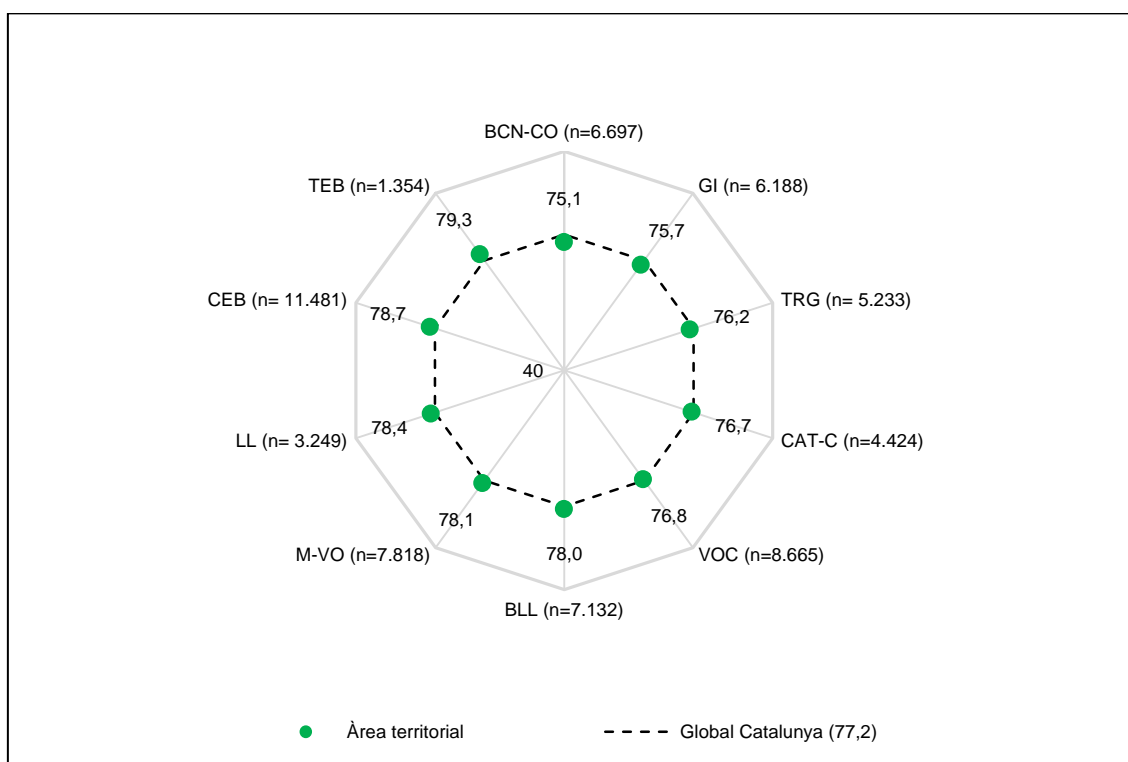
Gràfic 31. Puntuació mitjana en competència en llengua catalana per àrees territorials. 2017



Taula 17. Puntuació mitjana global i percentatge d'alumnat situat en els trams de competència en llengua castellana per àrees territorials. 2017

	n	Mitjana	Desviació típica	% d'alumnes situat als trams de competència			
				Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Puntuació mitjana de Catalunya	62.241	77,2	13,0	10,0%	13,9%	40,8%	35,3%
Baix Llobregat (BLL)	7.132	78,0	12,4	8,4%	13,3%	41,8%	36,5%
Barcelona Comarques (BCN-CO)	6.697	75,1	14,0	13,0%	16,2%	40,5%	30,2%
Catalunya Central (CAT-C)	4.424	76,7	13,2	11,0%	14,9%	39,6%	34,5%
Consorci d'Educació de Barcelona (CEB)	11.481	78,7	12,7	8,5%	11,4%	39,9%	40,2%
Girona (GI)	6.188	75,7	13,5	11,9%	16,4%	41,1%	30,6%
Lleida (LL)	3.249	78,4	12,4	8,1%	13,6%	39,5%	38,7%
Maresme-Vallès Oriental (M-VO)	7.818	78,1	11,9	7,9%	13,2%	41,9%	36,9%
Tarragona (TRG)	5.233	76,2	12,7	11,0%	15,2%	42,6%	31,2%
Terres de l'Ebre (TEB)	1.354	79,3	11,4	6,9%	11,1%	41,1%	40,9%
Vallès Occidental (VOC)	8.665	76,8	13,4	11,3%	13,8%	40,2%	34,7%

Gràfic 32. Puntuació mitjana en competència en llengua castellana per àrees territorials. 2017

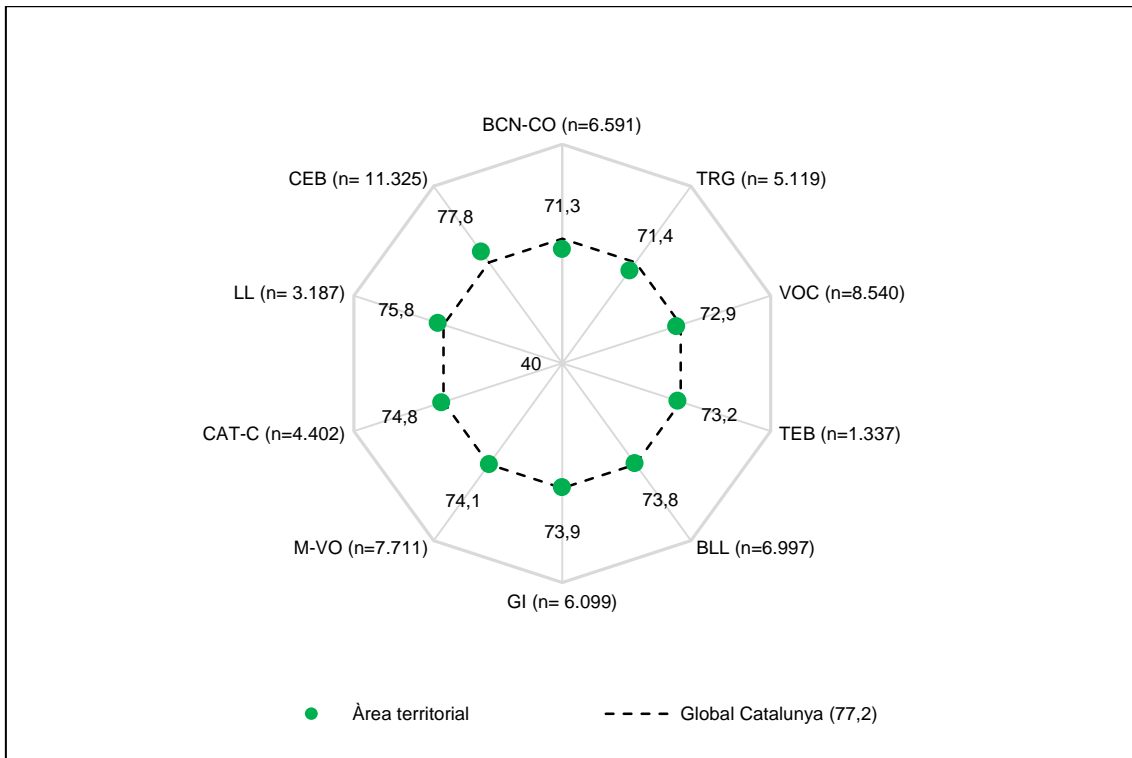


L'àrea territorial que presenta la puntuació mitjana més alta en competència en llengua catalana és Lleida (76,3 punts), mentre que la que la té més baixa és Barcelona Comarques (72,1). En competència en llengua castellana destaquen la puntuació mitjana de les Terres de l'Ebre (79,3), per la banda alta, i la de Barcelona Comarques (75,1) per la banda baixa. En ambdues llengües hi ha una diferència només de 4,2 punts entre l'àrea territorial que presenta la puntuació mitjana més alta i la que la presenta més baixa.

Taula 18. Puntuació mitjana global i percentatge d'alumnat situat en els trams de competència en llengua anglesa per àrees territorials. 2017

	n	Mitjana	Desviació típica	% d'alumnes situat als trams de competència			
				Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Puntuació mitjana de Catalunya	61.308	74,1	19,0	14,6%	16,0%	31,4%	38,%
Baix Llobregat (BLL)	6.997	73,8	18,8	14,3%	16,8%	32,7%	36,2%
Barcelona Comarques (BCN-CO)	6.591	71,3	19,6	17,9%	18,8%	31,8%	31,4%
Catalunya Central (CAT-C)	4.402	74,8	18,7	13,2%	15,9%	31,9%	39,0%
Consorti d'Educació de Barcelona (CEB)	11.325	77,8	17,9	10,6%	12,7%	30,7%	46,1%
Girona (GI)	6.099	73,9	19,0	14,8%	15,7%	32,2%	37,4%
Lleida (LL)	3.187	75,8	18,2	12,0%	15,2%	31,4%	41,4%
Maresme-Vallès Oriental (M-VO)	7.711	74,1	18,4	13,7%	16,6%	33,1%	36,6%
Tarragona (TRG)	5.119	71,4	19,9	18,5%	18,2%	29,9%	33,3%
Terres de l'Ebre (TEB)	1.337	73,2	18,5	15,3%	16,7%	33,0%	35,1%
Vallès Occidental (VOC)	8.540	72,9	20,0	17,3%	15,9%	30,0%	36,8%

Gràfic 33. Puntuació mitjana en competència en llengua anglesa per àrees territorials. 2017

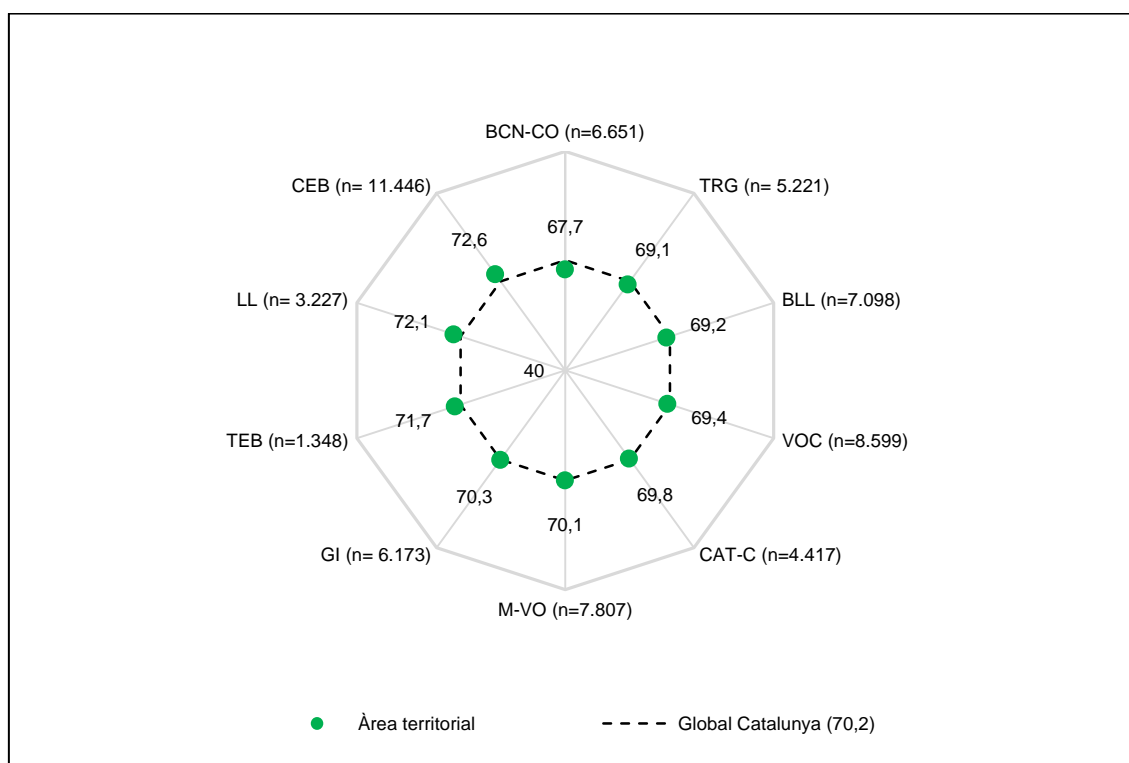


L'àrea territorial que presenta la puntuació mitjana més alta en competència en llengua anglesa és el Consorci d'Educació de Barcelona (77,8 punts), mentre que la que la té més baixa és també Barcelona Comarques (71,3), seguida per Tarragona (71,4). Hi ha una diferència de 6,5 punts entre l'àrea territorial que presenta la puntuació mitjana més alta i la que la presenta més baixa.

Taula 19. Puntuació mitjana global i percentatge d'alumnat situat en els trams de competència matemàtica per àrees territorials. 2017

	n	Mitjana	Desviació típica	% d'alumnes situat als trams de competència			
				Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Puntuació mitjana de Catalunya	61.987	70,2	20,4	14,6%	22,2%	33,7%	29,5%
Baix Llobregat (BLL)	7.098	69,2	20,0	15,1%	23,9%	34,2%	26,8%
Barcelona Comarques (BCN-CO)	6.651	67,7	21,0	17,7%	24,3%	32,4%	25,7%
Catalunya Central (CAT-C)	4.417	69,8	20,6	15,4%	22,0%	33,8%	28,8%
Consorci d'Educació de Barcelona (CEB)	11.446	72,6	20,0	12,0%	19,5%	34,1%	34,3%
Girona (GI)	6.173	70,3	20,8	15,0%	21,7%	32,3%	30,9%
Lleida (LL)	3.227	72,1	20,0	13,0%	19,5%	34,7%	32,8%
Maresme-Vallès Oriental (M-VO)	7.807	70,1	19,7	13,3%	23,5%	35,5%	27,7%
Tarragona (TRG)	5.221	69,1	20,8	16,6%	21,9%	33,6%	27,9%
Terres de l'Ebre (TEB)	1.348	71,7	19,8	13,0%	21,6%	33,5%	32,0%
Vallès Occidental (VOC)	8.599	69,4	20,6	15,5%	22,7%	33,0%	28,8%

Gràfic 34. Puntuació mitjana en competència matemàtica per àrees territorials. 2017

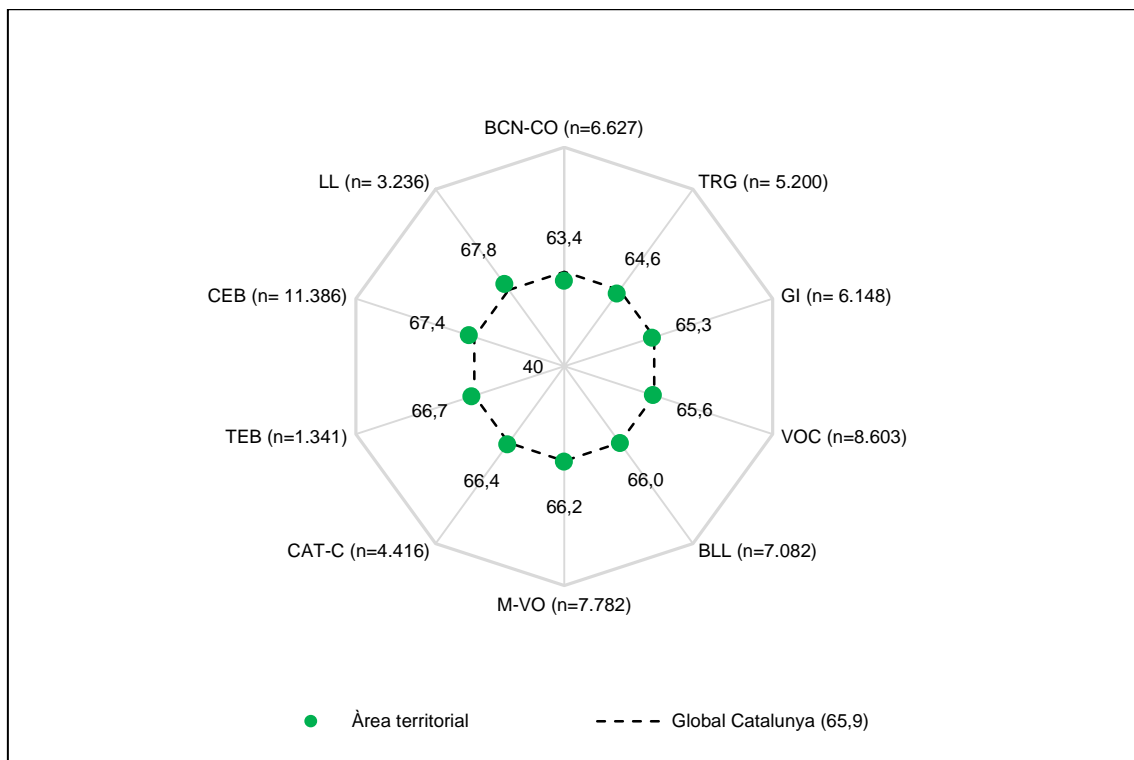


L'àrea territorial que presenta la puntuació mitjana més alta en competència matemàtica és el Consorci d'Educació de Barcelona (72,6 punts), seguida per Lleida (72,1). La puntuació mitjana més baixa correspon un altre cop a Barcelona Comarques (67,7). Hi ha 4,9 punts de diferència entre la puntuació mitjana del Consorci d'Educació de Barcelona i la de Barcelona Comarques.

Taula 20. Puntuació mitjana global i percentatge d'alumnat situat en els trams de competència científicotecnològica per àrees territorials. 2017

	n	Mitjana	Desviació típica	% d'alumnes situat als trams de competència			
				Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Puntuació mitjana de Catalunya	61.821	65,9	17,6	15,5%	28,7%	38,1%	17,7%
Baix Llobregat (BLL)	7.082	66,0	17,1	14,7%	29,3%	39,7%	16,3%
Barcelona Comarques (BCN-CO)	6.627	63,4	17,8	19,0%	31,8%	35,1%	14,2%
Catalunya Central (CAT-C)	4.416	66,4	17,7	15,1%	27,5%	38,4%	19,0%
Consorci d'Educació de Barcelona (CEB)	11.386	67,4	17,7	14,1%	26,6%	38,6%	20,8%
Girona (GI)	6.148	65,3	17,9	16,7%	29,0%	36,9%	17,4%
Lleida (LL)	3.236	67,8	17,5	13,3%	26,8%	38,5%	21,4%
Maresme-Vallès Oriental (M-VO)	7.782	66,2	17,2	14,5%	29,3%	38,5%	17,7%
Tarragona (TRG)	5.200	64,6	17,5	17,5%	29,8%	37,3%	15,4%
Terres de l'Ebre (TEB)	1.341	66,7	16,8	13,4%	29,0%	40,7%	16,9%
Vallès Occidental (VOC)	8.603	65,6	17,8	15,7%	28,7%	38,3%	17,3%

Gràfic 35. Puntuació mitjana en competència científicotecnològica per àrees territorials. 2017



La puntuació mitjana més alta en competència científicotecnològica correspon a Lleida (67,8) i al Consorci d'Educació de Barcelona (67,4), mentre que la més baixa correspon, també, a Barcelona Comarques (63,4). Hi ha una diferència de 4,4 punts entre l'àrea territorial que presenta la puntuació mitjana més alta i la que la presenta més baixa.

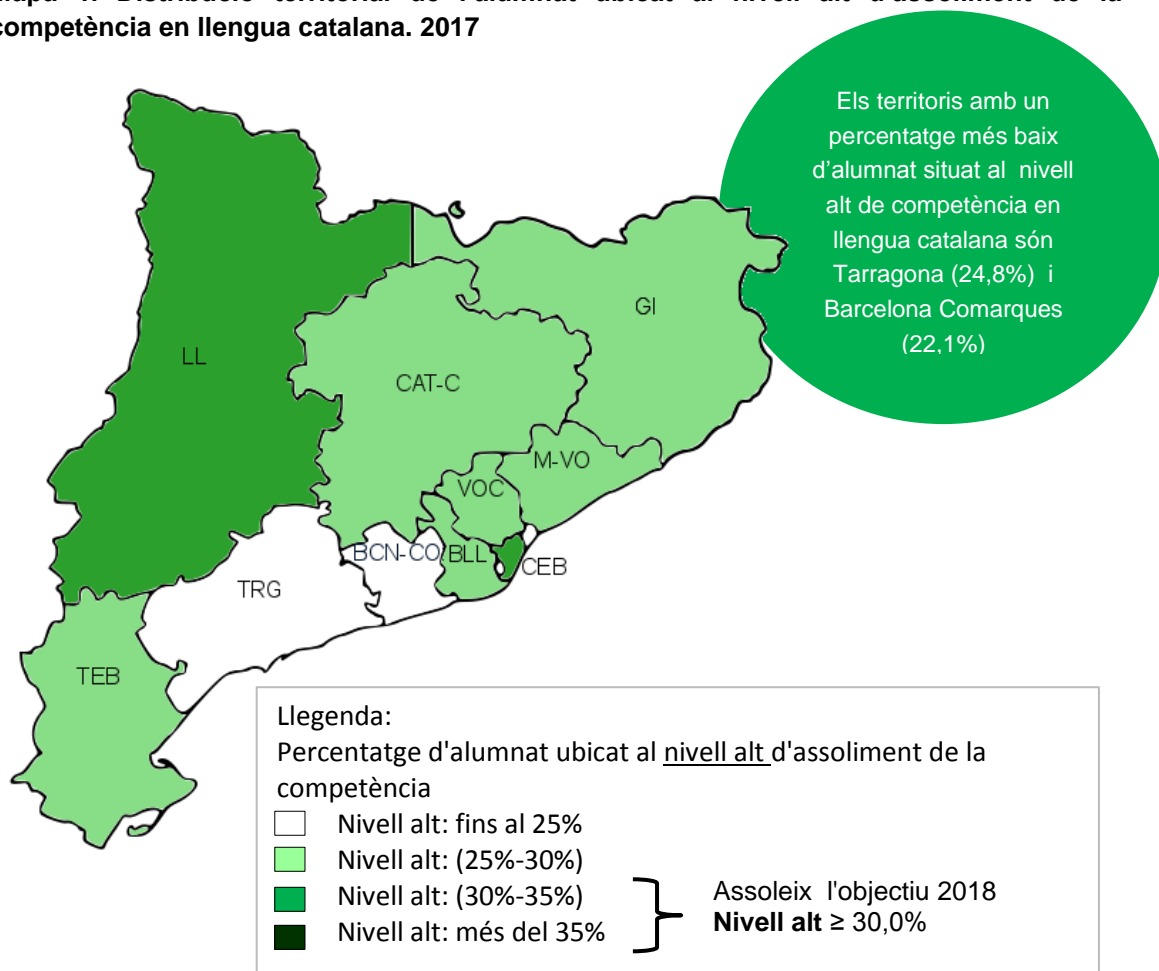
Com es pot observar a les taules i als gràfics, els resultats són equilibrats en tots els territoris. Les àrees territorials del Consorci d'Educació de Barcelona, Lleida (i Terres de l'Ebre) són les que obtenen més bons resultats. L'àrea territorial de Barcelona Comarques és la que presenta els resultats més baixos en totes les competències avaluades. No obstant això, la puntuació mitjana obtinguda per Barcelona Comarques se situa només uns 2 punts per sota de la puntuació mitjana global de Catalunya (2,1 punts en llengua castellana, 2,5 punts en llengua catalana, matemàtiques i competència científicotecnològica, 2,8 punts 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 4,2 punts de llengua catalana i llengua castellana i els 6,5 de llengua anglesa.

Els cinc 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.

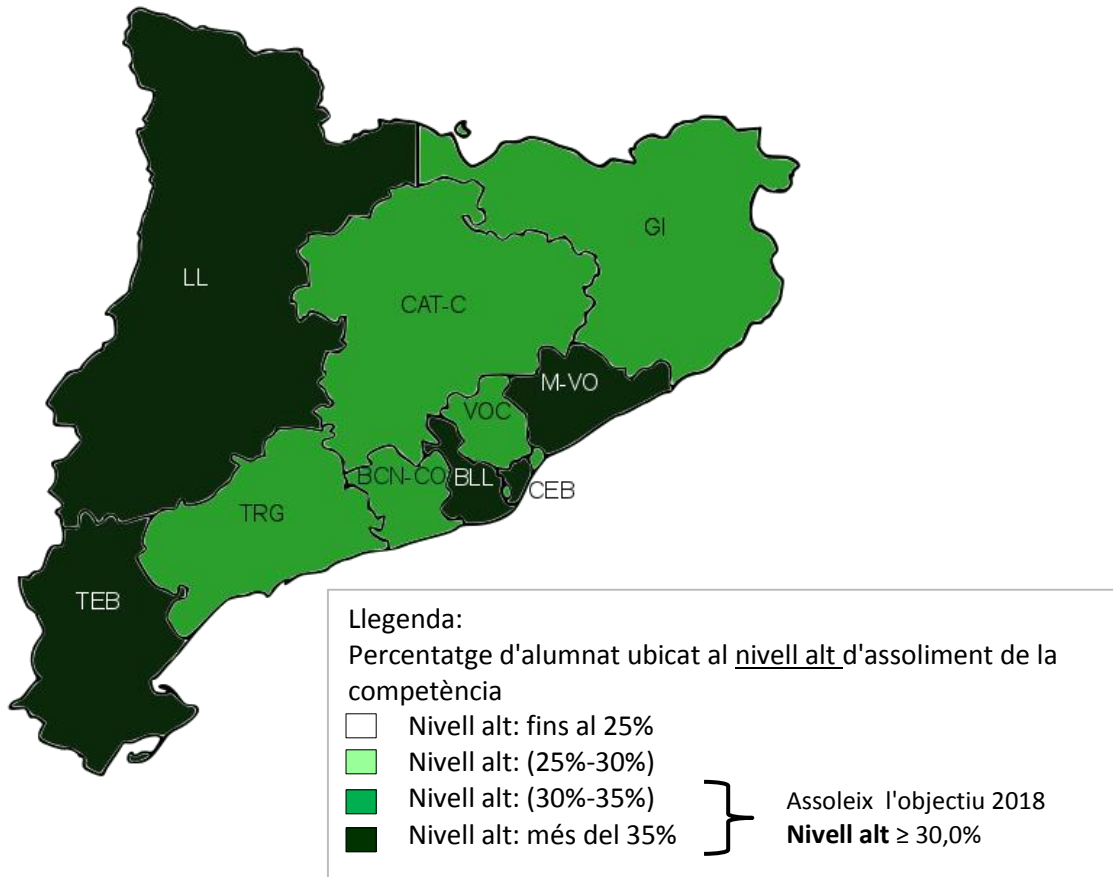
Els dos colors més foscos indiquen l'assoliment de l'objectiu, marcat pel Pla per a la reducció del fracàs escolar a Catalunya per al 2018, de tenir un percentatge d'alumnat situat en el nivell alt de la competència igual o superior al 30%.

Mapa 1. Distribució territorial de l'alumnat ubicat al nivell alt d'assoliment de la competència en llengua catalana. 2017



En competència en llengua catalana, Lleida i el Consorci d'Educació de Barcelona assoleixen l'objectiu marcat per al 2018. La resta del territori, excepte Tarragona i Barcelona Comarques, es troba molt a prop d'assolir-lo.

Mapa 2. Distribució territorial de l'alumnat ubicat al nivell alt d'assoliment de la competència en llengua castellana. 2017

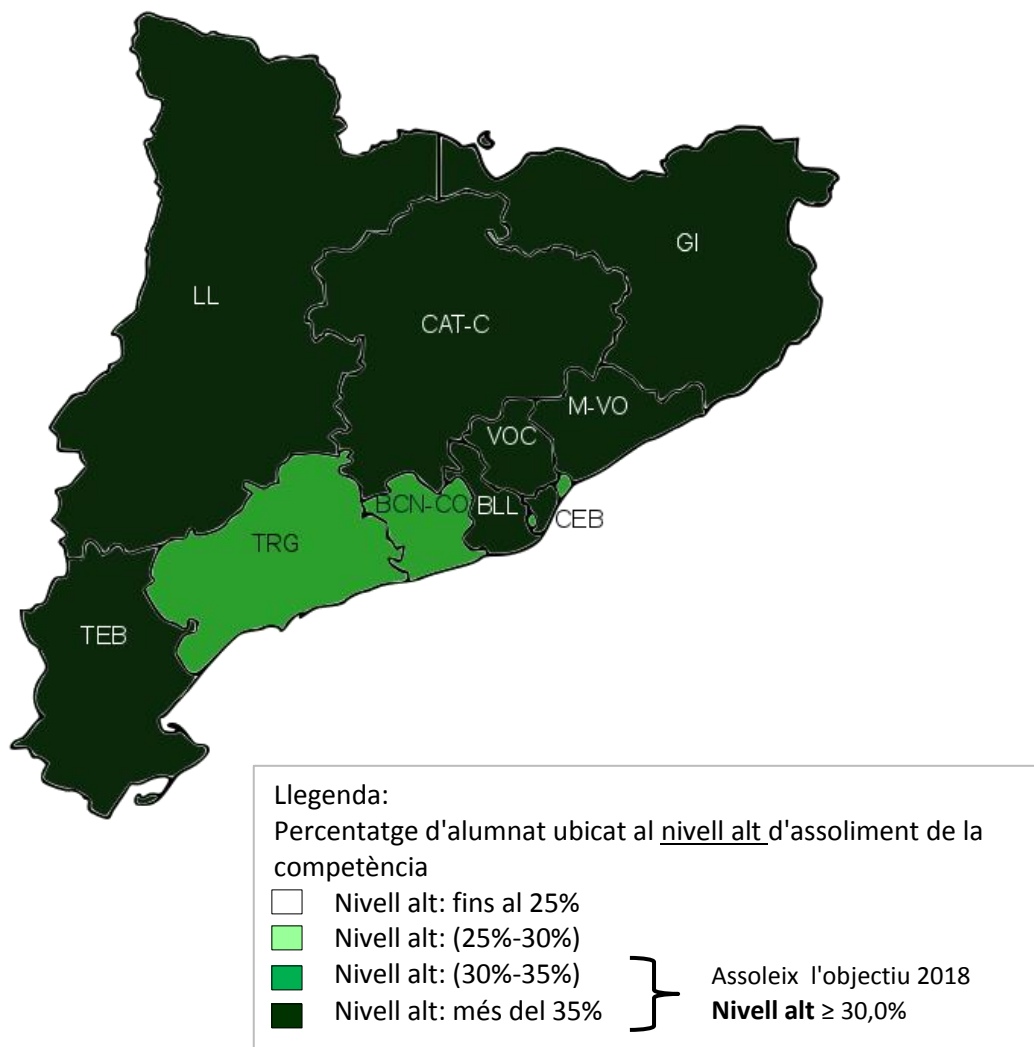


El mapa de la competència en llengua castellana mostra que tot el territori assoleix l'objectiu marcat per al 2018 de tenir més del 30% de l'alumnat situat al nivell alt de la competència.

Els percentatges més elevats corresponen a les Terres de l'Ebre, amb el 40,2% de l'alumnat situat en aquest nivell, i el Consorci d'Educació de Barcelona, amb el 40,9%. Els percentatges més baixos corresponen a Barcelona Comarques, amb el 30,2% i a Girona, amb el 30,6%.

En competència en llengua castellana, tots els territoris compten amb més del 30% de l'alumnat situat al nivell alt d'assoliment

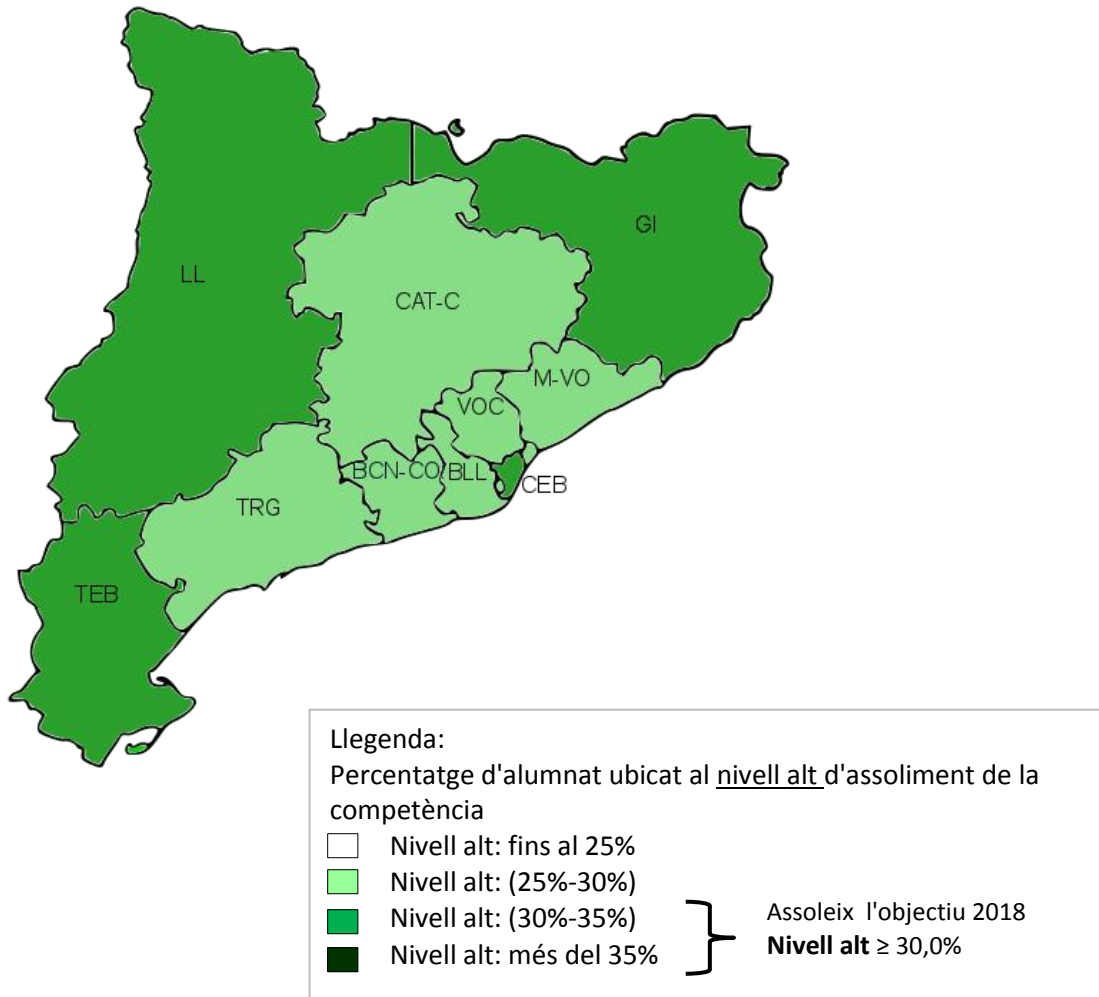
Mapa 3. Distribució territorial de l'alumnat ubicat al nivell alt d'assoliment de la competència en llengua anglesa. 2017



La majoria del territori té més del 35% de l'alumnat situat en el nivell alt de competència en llengua anglesa. El percentatge més elevat correspon al Consorci d'Educació de Barcelona (46,1%) i el més baix, a Barcelona Comarques (31,4%).

En llengua anglesa, tots els territoris assoleixen l'objectiu per al 2018 de tenir més del 30% de l'alumnat situat al nivell alt d'assoliment de la competència

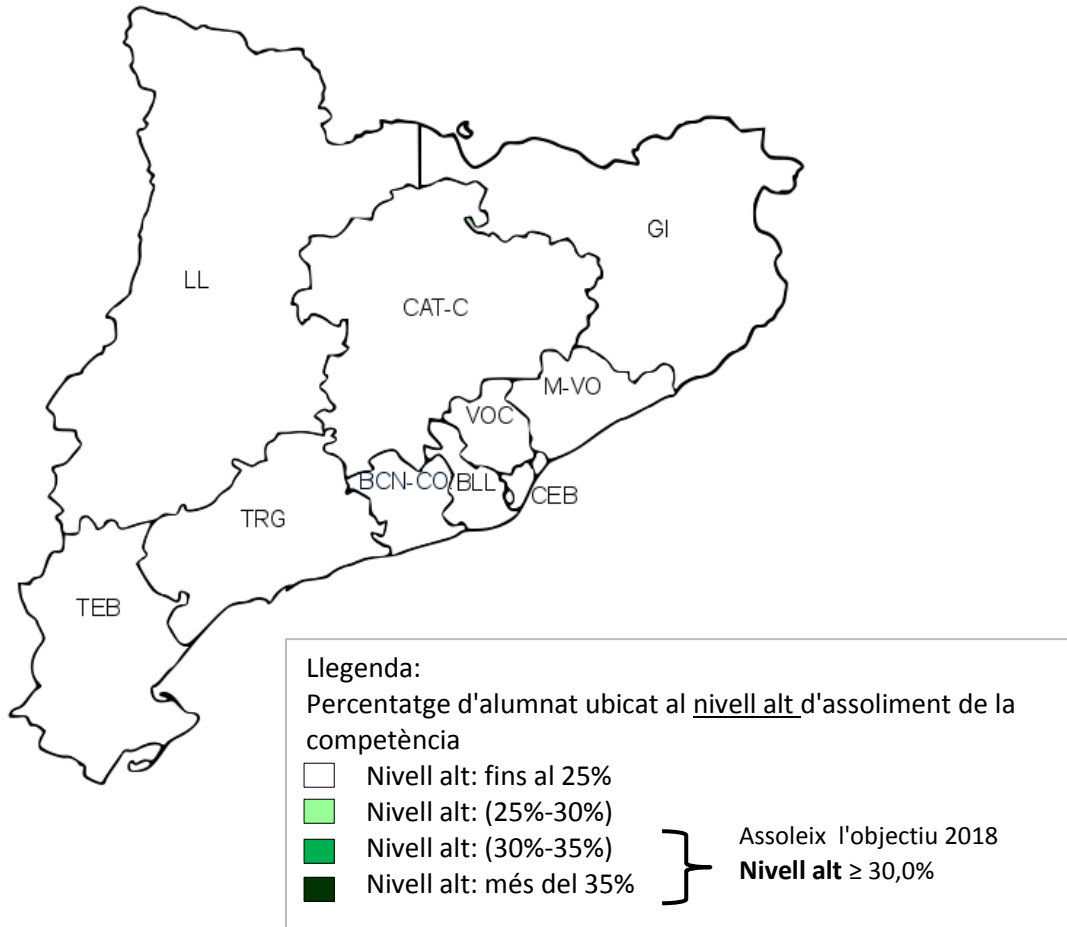
Mapa 4. Distribució territorial de l'alumnat ubicat al nivell alt d'assoliment de la competència matemàtica. 2017



En competència matemàtica, tot el territori té més del 25% de l'alumnat situat al nivell alt d'assoliment de la competència. Els valors més alts corresponen al Consorci d'Educació de Barcelona, amb el 34,3% de l'alumnat situat al nivell alt, i el de Terres de l'Ebre, amb el 32%. Aquests dos territoris, juntament amb Lleida i Girona, assoleixen l'objectiu marcat per al 2018.

El Consorci d'Educació de Barcelona, Girona, Lleida i les Terres de l'Ebre assoleixen l'objectiu de tenir el 30% d'alumnat situat al nivell alt en competència matemàtica

Mapa 5. Distribució territorial de l'alumnat ubicat al nivell alt d'assoliment de la competència científicotecnològica. 2017



Com es pot observar al mapa, en competència científicotecnològica no hi ha cap territori que assolixi l'objectiu marcat per al 2018 de tenir el 30% de l'alumnat situat al nivell alt de la competència.

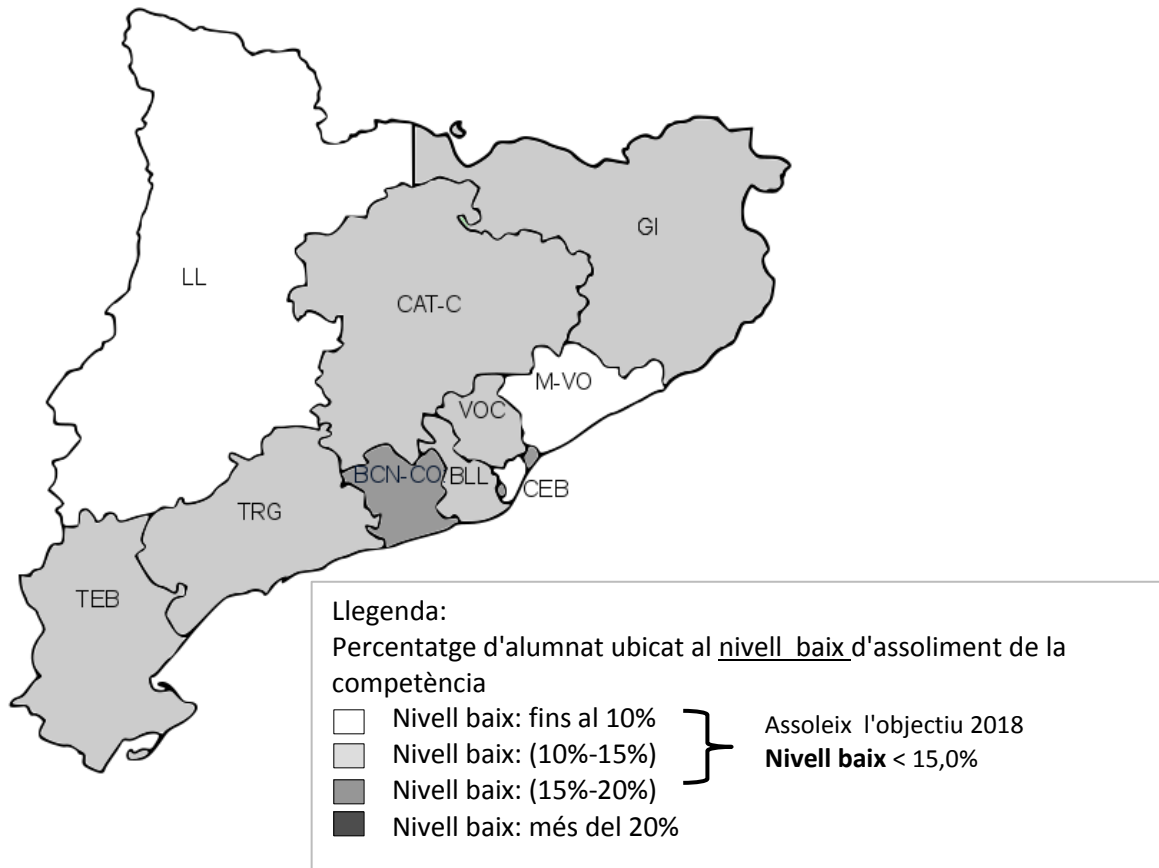
Les àrees territorials amb el percentatge més alt d'alumnat situat en aquest nivell són Lleida, amb el 21,4%, el Consorci d'Educació de Barcelona, amb el 20,8%, i la Catalunya Central, amb el 19%. El percentatge més baix correspon a Barcelona Comarques, amb el 14,2%.

El curs passat, el primer que es va aplicar la prova de competència científicotecnològica, tampoc no hi havia cap territori que superés el percentatge del 30%.

En competència científicotecnològica no hi ha cap àrea territorial que assolixi l'objectiu de tenir el 30% d'alumnat situat al nivell alt

Els cinc 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 més clar, 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%.

Mapa 6. Distribució territorial de l'alumnat ubicat al nivell baix d'assoliment de la competència en llengua catalana. 2017

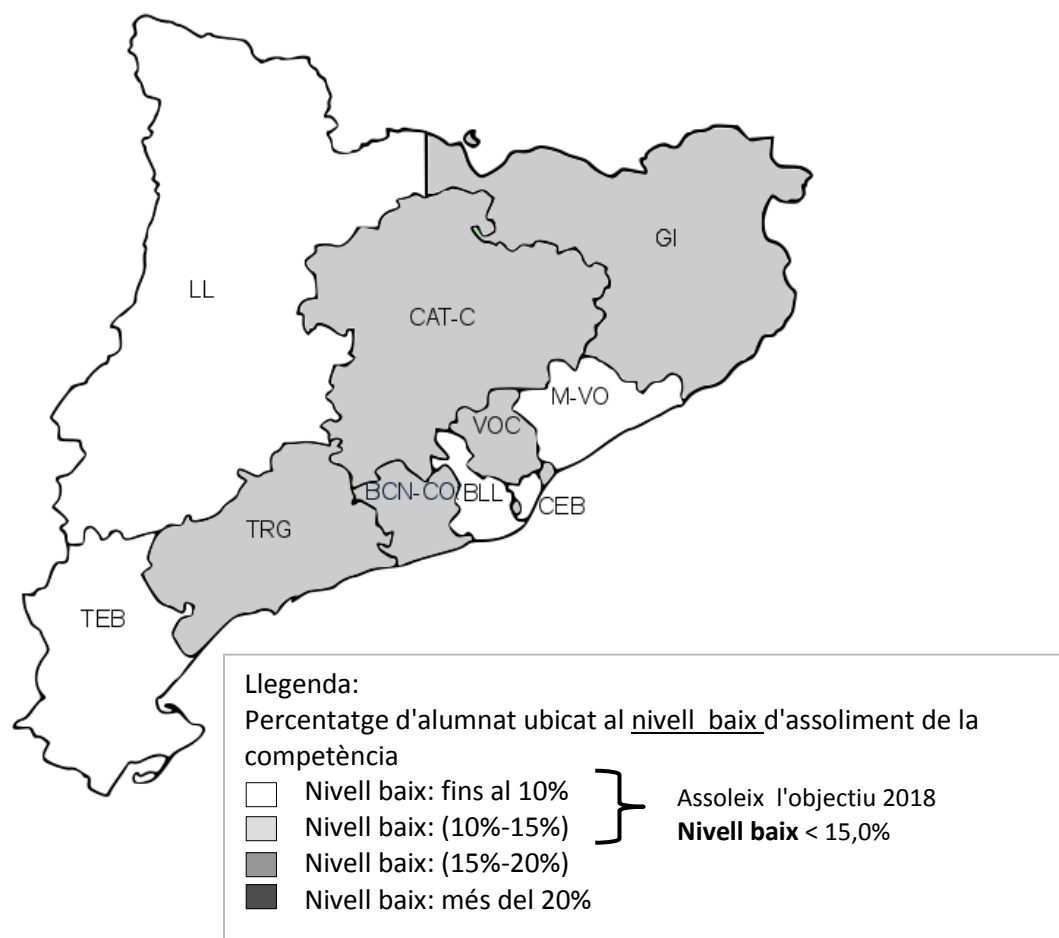


En competència en llengua catalana, tots els territoris estan marcats amb els dos colors més clars del mapa, excepte Barcelona Comarques, que té el color gris que correspon al percentatge del 15% i 20% d'alumnat situat al nivell baix de la competència. Però cal tenir en compte que el percentatge d'aquest territori és del 15,1%, de manera que es pot afirmar que, com en el curs passat, tot el territori assolix l'objectiu de tenir un percentatge màxim del 15% d'alumnat situat en el nivell que indica el no assoliment de la competència.

El percentatge més baix correspon a l'àrea territorial de Lleida, amb el 8,6% d'alumnat situat en aquest nivell baix.

Tots els territoris
 assolixen
 l'objectiu de tenir un
 màxim del 15%
 d'alumnat situat al
 nivell baix en
 llengua catalana

Mapa 7. Distribució territorial de l'alumnat ubicat al nivell baix d'assoliment de la competència en llengua castellana. 2017

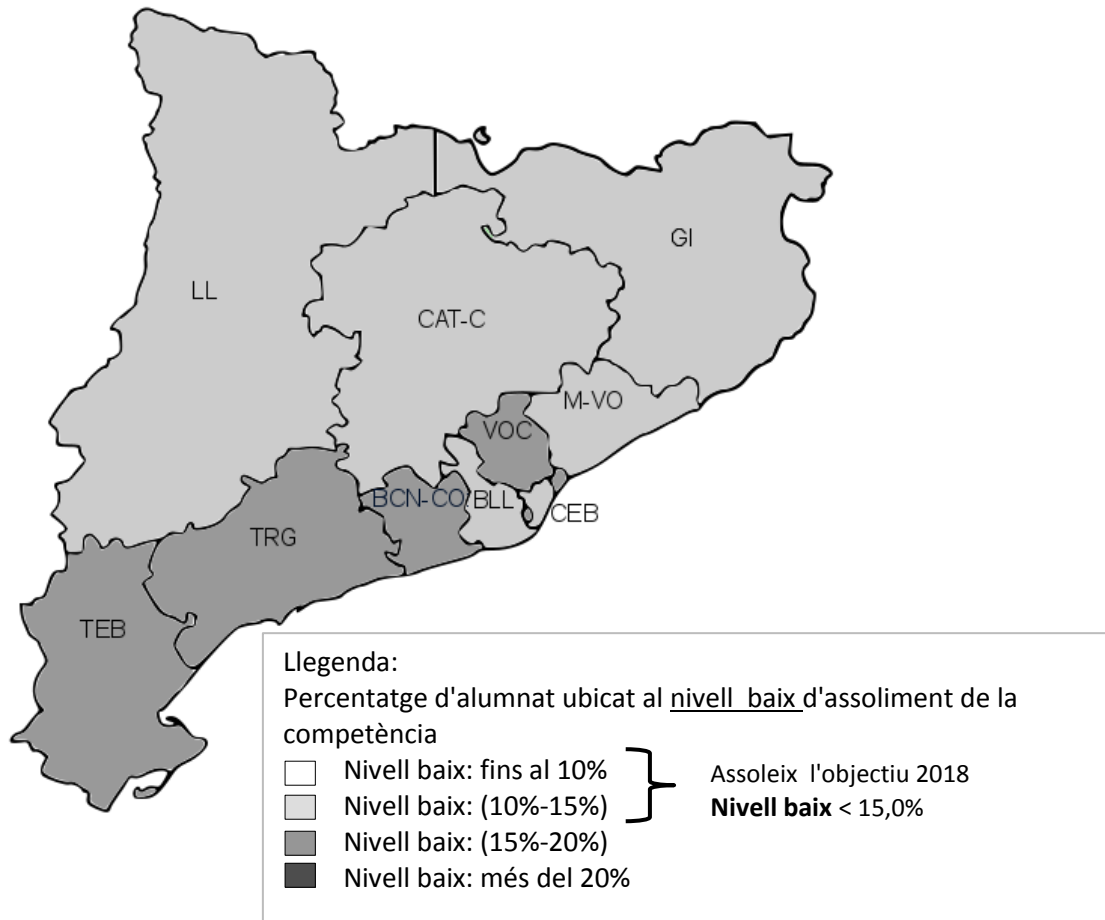


En competència en llengua castellana, tots els territoris estan marcats amb els dos colors més clars del mapa, de manera que es pot afirmar que tot el territori té un percentatge inferior al 15% d'alumnat situat en el nivell que indica el no assoliment de la competència. Com en el curs passat, doncs, en llengua castellana també s'assoleix l'objectiu marcat per a l'any 2018.

El percentatge més alt correspon al territori de Barcelona Comarques, que té el 13% d'alumnat situat en el nivell baix de la competència. El percentatge més baix correspon a les Terres de l'Ebre, amb només el 6,9% d'alumnat situat en aquest nivell baix.

Tots els territoris assolixen també l'objectiu de tenir un màxim del 15% d'alumnat situat al nivell baix en llengua castellana

Mapa 8. Distribució territorial de l'alumnat ubicat al nivell baix d'assoliment de la competència en llengua anglesa. 2017



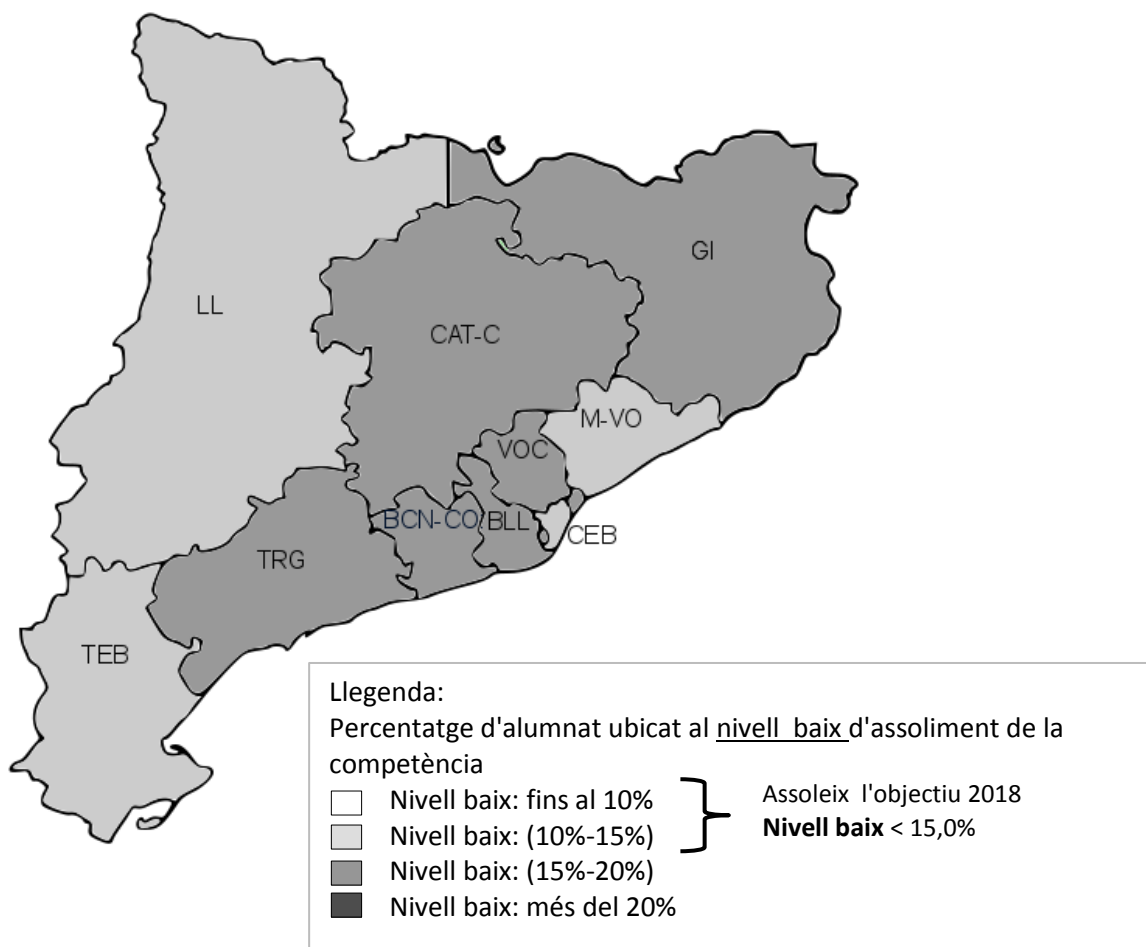
En competència en llengua anglesa, la majoria del territori assoleix l'objectiu marcat per al 2018, com es pot observar amb la coloració del mapa, que ha pujat d'intensitat respecte de les dues llengües oficials. Quatre territoris no aconsegueixen de situar un màxim del 15% d'alumnat al nivell baix d'assoliment de la competència, però amb uns percentatges que hi estan molt a prop: Tarragona, amb el 18,5%, Barcelona Comarques, amb el 17,9%, el Vallès Occidental, amb el 17,3% i les Terres de l'Ebre, amb el 15,3%.

El territori amb el percentatge més favorable és el Consorci d'Educació de Barcelona, amb el 10,6% d'alumnat que no assoleix la competència.

Les dades contrasten amb les del curs passat, on només el Consorci d'Educació de Barcelona (11,8%) i Lleida (14,3%) tenien menys del 15% d'alumnat situat en el nivell baix d'assoliment de la competència. La majoria de territoris tenia un percentatge d'alumnat d'entre el 15%-20% situat en aquest nivell. Els percentatges més alts corresponien a Tarragona (22,6%) i Barcelona Comarques (21,6%), territoris que han millorat el percentatge aquest 2017.

La majoria del territori assoleix l'objectiu de tenir menys del 15% d'alumnat situat al nivell baix en competència en llengua anglesa

Mapa 9. Distribució territorial de l'alumnat ubicat al nivell baix d'assoliment de la competència matemàtica. 2017

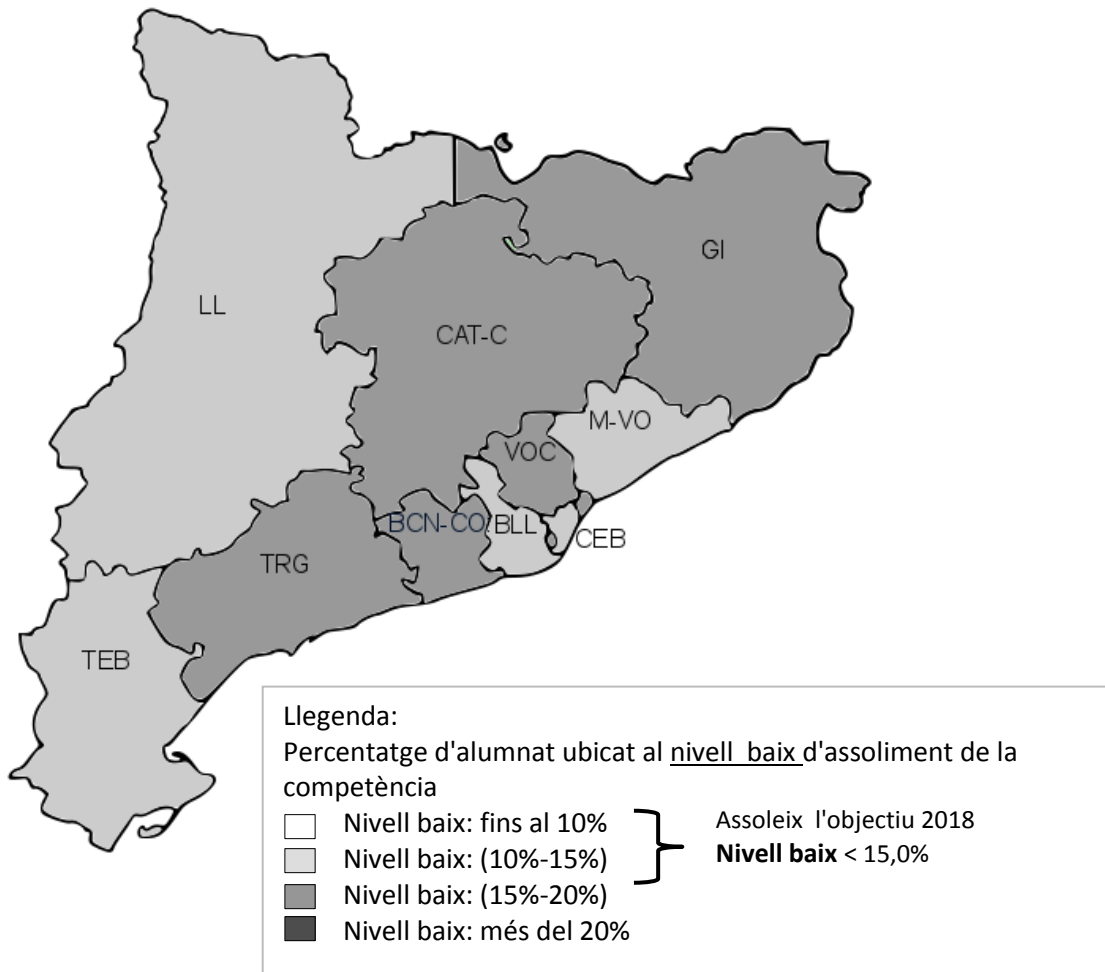


En competència matemàtica, la coloració del mapa presenta els dos mateixos tons de la competència en llengua anglesa. No hi ha cap territori amb un percentatge inferior al 10% d'alumnat situat al nivell que indica el no assoliment de la competència. Hi ha tres territoris que assoleixen l'objectiu, que són el Consorci d'Educació de Barcelona, amb el 12%, Lleida i les Terres de l'Ebre, amb el 13%, i el Maresme Vallès Oriental, amb el 13,3%. La resta de territoris se situa entre el 15%-20%, però amb xifres molt properes al percentatge òptim: Girona, amb el 15%, el Baix Llobregat, amb el 15,1%, la Catalunya Central i el Vallès Occidental, amb el 15,4%, Tarragona, amb el 16,6% i Barcelona Comarques, amb el 17,7%.

Les dades d'aquest curs 2016-2017 són força similars a les del curs passat, ja que s'observen diferències mínimes de puntuació. Per exemple, el percentatge de Girona corresponia al 14,7%, el de Tarragona al 16,1%, el de la Catalunya Central al 15,9% i el de Barcelona Comarques al 19,3%.

Els territoris que tenen un percentatge inferior al 15% d'alumnat situat al nivell baix en matemàtiques són el Consorci d'Educació de Barcelona, Lleida, les Terres de l'Ebre i el Maresme Vallès Oriental

Mapa 10. Distribució territorial de l'alumnat ubicat al nivell baix d'assoliment de la competència científicotecnològica. 2017



En competència científicotecnològica, la coloració del mapa coincideix amb la competència matemàtica: no hi ha cap territori amb menys del 10% d'alumnat situat al nivell baix de la competència, però tampoc cap que superi el percentatge del 20%. Cinc territoris tenen un percentatge inferior al 15% d'alumnat situat en el nivell que indica el no assoliment de la competència, que són Lleida, amb el 13,3%, les Terres de l'Ebre, amb el 13,4%, el Consorci d'Educació de Barcelona, amb el 14,1%, el Maresme Vallès Oriental, amb el 14,5% i el Baix Llobregat, amb el 14,7%. Els percentatges més alts corresponen a Tarragona, amb el 17,5% i Barcelona Comarques, amb el 19%.

Les dades són molt similars a les del curs passat, on eren els mateixos territoris els que assolien l'objectiu marcat per al 2018: Lleida (11,8%), el Consorci d'Educació de Barcelona (12,6%), les Terres de l'Ebre (12,7%), el Maresme Vallès Oriental (13,0%) i el Baix Llobregat (14,4%). El percentatge més alt corresponia també a Barcelona Comarques (18,1%).

Els territoris que tenen un percentatge inferior al 15% d'alumnat situat al nivell baix en competència científicotecnològica són Lleida, el Consorci d'Educació de Barcelona, les Terres de l'Ebre, el Maresme Vallès Oriental i el Baix Llobregat

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

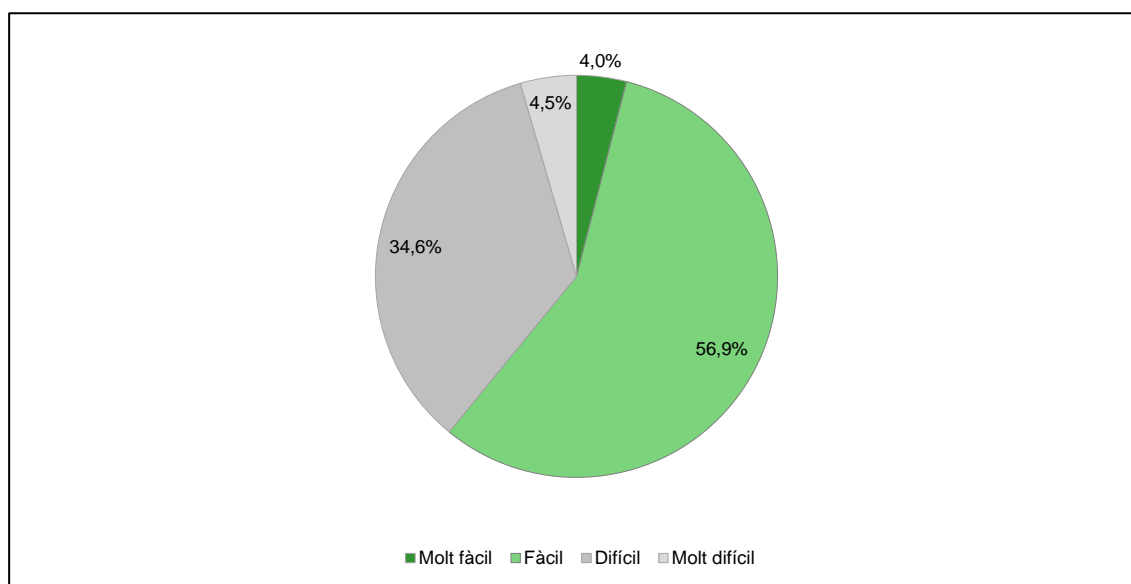
Cada quadern s'acaba amb una pregunta per avaluar la percepció que té l'alumnat de la dificultat de les proves. Per a cadascuna de les competències avaluades, els alumnes poden indicar si la consideren molt fàcil, fàcil, difícil o molt difícil. Hi ha dues taules i quatre gràfics per a cada competència. 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. En el tercer, es creuen les dades globals de la percepció de la dificultat de cada prova amb els resultats globals obtinguts. Finalment, en el quart gràfic es creuen les dades de la percepció de la dificultat de la prova amb els resultats globals tenint en compte la variable sexe.

Taula 21. Percepció de la dificultat de la prova. Llengua catalana. 2017

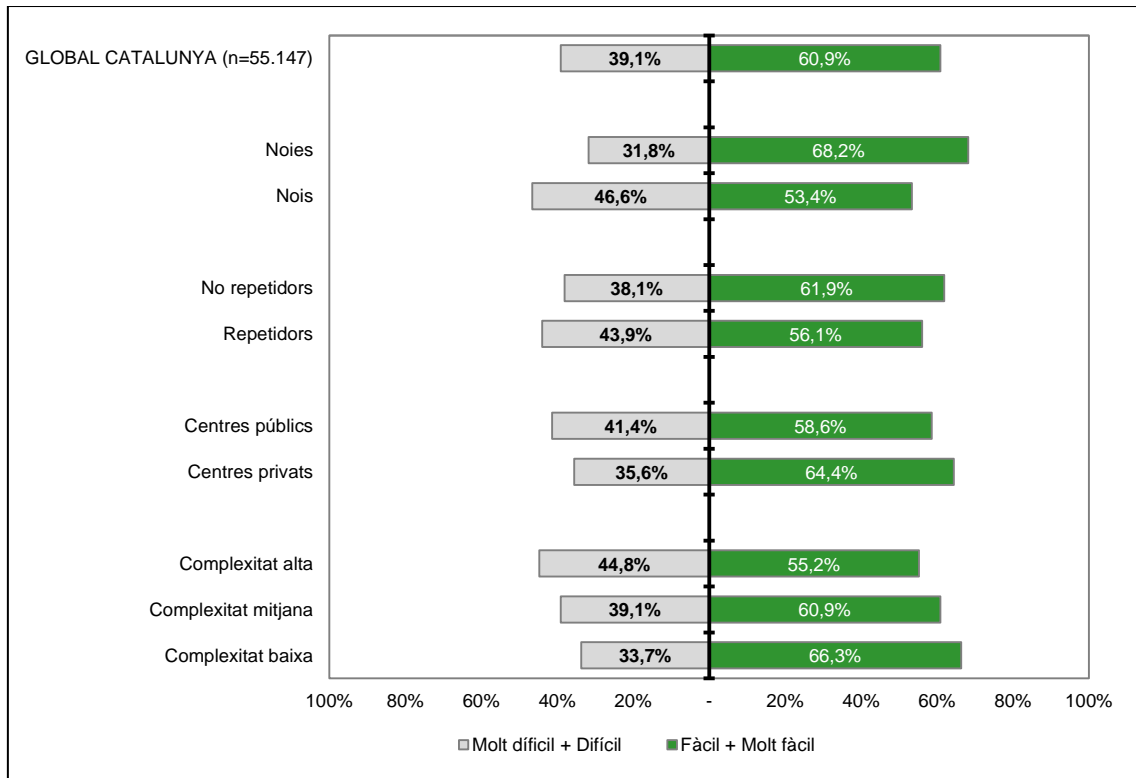
	n*	Percentatge
Molt fàcil	2.210	4,0%
Fàcil	31.387	56,9%
Difícil	19.062	34,6%
Molt difícil	2.488	4,5%

*6.741 alumnes no van respondre aquesta pregunta

Gràfic 36. Percepció de la dificultat de la prova. Llengua catalana. 2017



Gràfic 37. Percepció de la dificultat de la prova segons les diverses variables associades. Llengua catalana. 2017



Com es pot veure a la primera taula i els dos primers gràfics d'aquesta sèrie, més de la meitat de l'alumnat (60,9%) considera que la prova de competència en llengua catalana és fàcil o molt fàcil, sense que aquesta pauta s'alteri massa en funció del col·lectiu analitzat.

Les variables amb els percentatges més negatius en la percepció de la dificultat de la prova són el sexe, la repetició de l'alumnat i la complexitat del centre. En centres de complexitat alta, el 44,8% de l'alumnat pensa que la prova és difícil o molt difícil, opinió que es mantinguda pel 46,6% dels nois i pel 43,9% de l'alumnat repetidor.

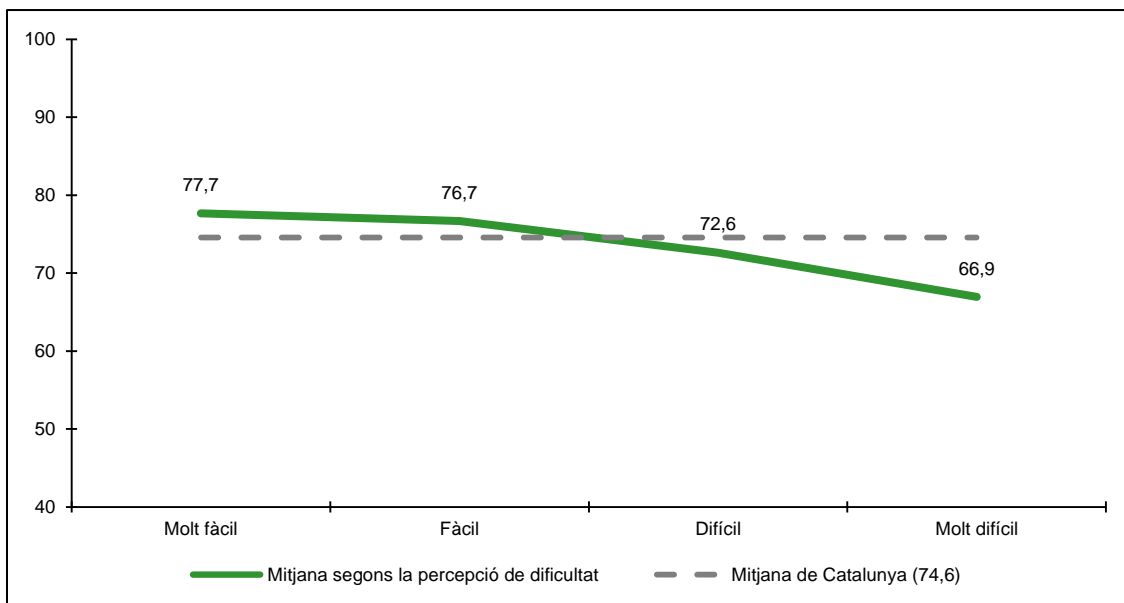
Tant els alumnes que consideren les proves fàcils com els que les consideren difícils obtenen bons resultats en llengua catalana. Com és d'esperar, els alumnes que pensen que les proves són fàcils o molt fàcils obtenen puntuacions superiors a la mitjana de Catalunya. Els alumnes que les troben difícils 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 10,8 punts.

Taula 22. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana. Llengua catalana. 2017

	n*	Mitjana de Catalunya: 74,6
Molt fàcil	2.210	77,7
Fàcil	31.387	76,7
Difícil	19.062	72,6
Molt difícil	2.488	66,9

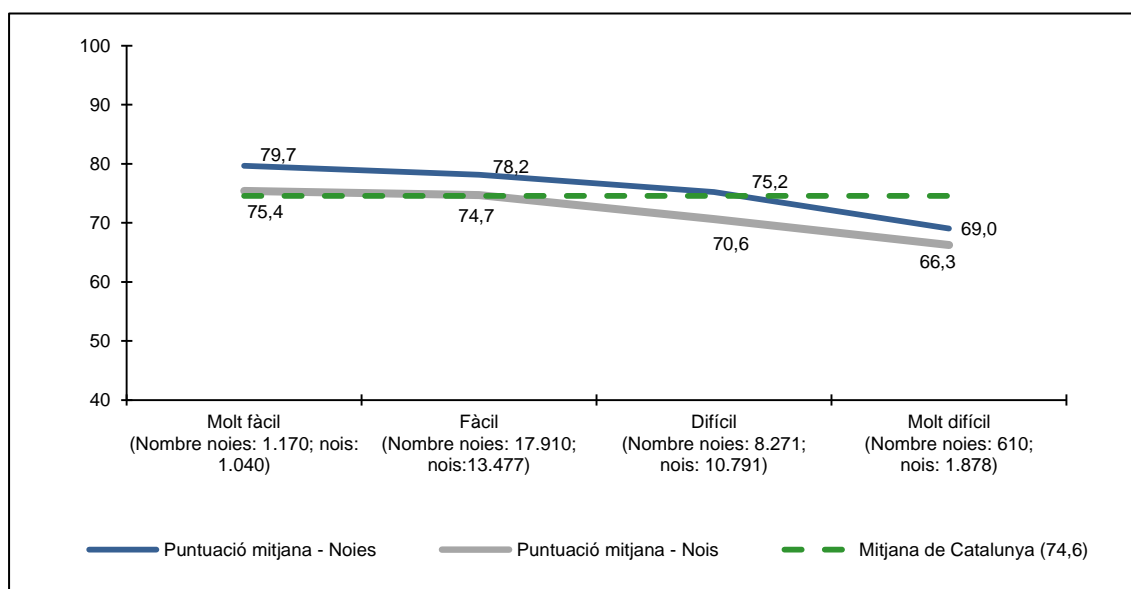
*6.741 alumnes no van respondre aquesta pregunta

Gràfic 38. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana. Llengua catalana. 2017



Atès que la variable sexe és la que presenta el percentatge més elevat que considera la prova difícil o molt difícil (el 46,6% del col·lectiu masculí, enfront del 31,8% del col·lectiu femení), el **gràfic núm. 39** mostra els resultats obtinguts pels nois i les noies en competència en llengua catalana segons la seva percepció de la dificultat de la prova. Com s'hi pot observar, les noies obtenen entre 3 i 4 punts més que els nois, independentment de la percepció de la dificultat de la prova. Les diferències es redueixen a 2,7 punts quan la consideren molt difícil.

Gràfic 39. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana per sexe. Llengua catalana. 2017



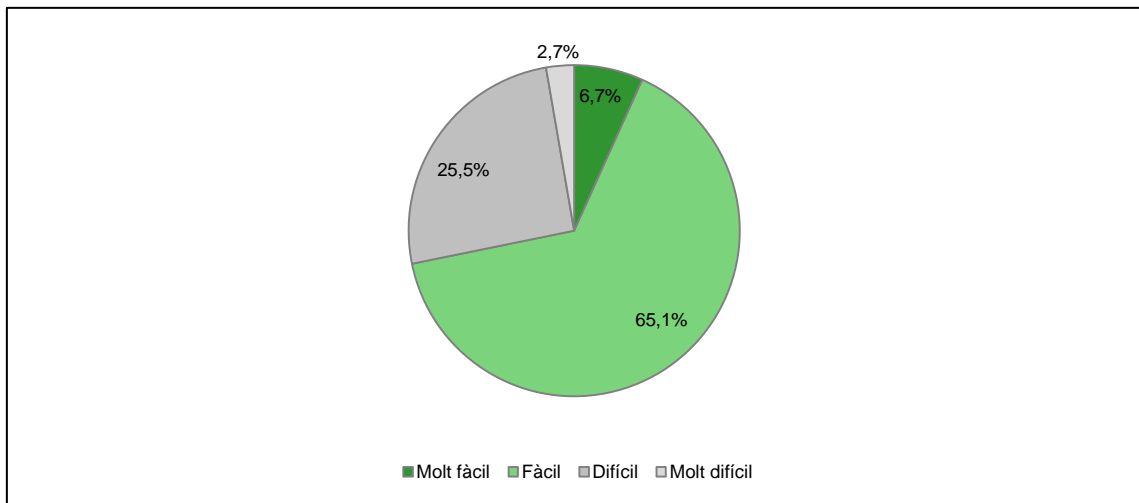
En llengua castellana es detecta la mateixa pauta que en llengua catalana. Gairebé tres quartes parts (71,8%) de l'alumnat consideren la prova fàcil o molt fàcil, sense que la pauta s'alteri gaire en funció del col·lectiu analitzat. El percentatge és del 60,9% en llengua catalana.

Taula 23. Percepció de la dificultat de la prova. Llengua castellana. 2017

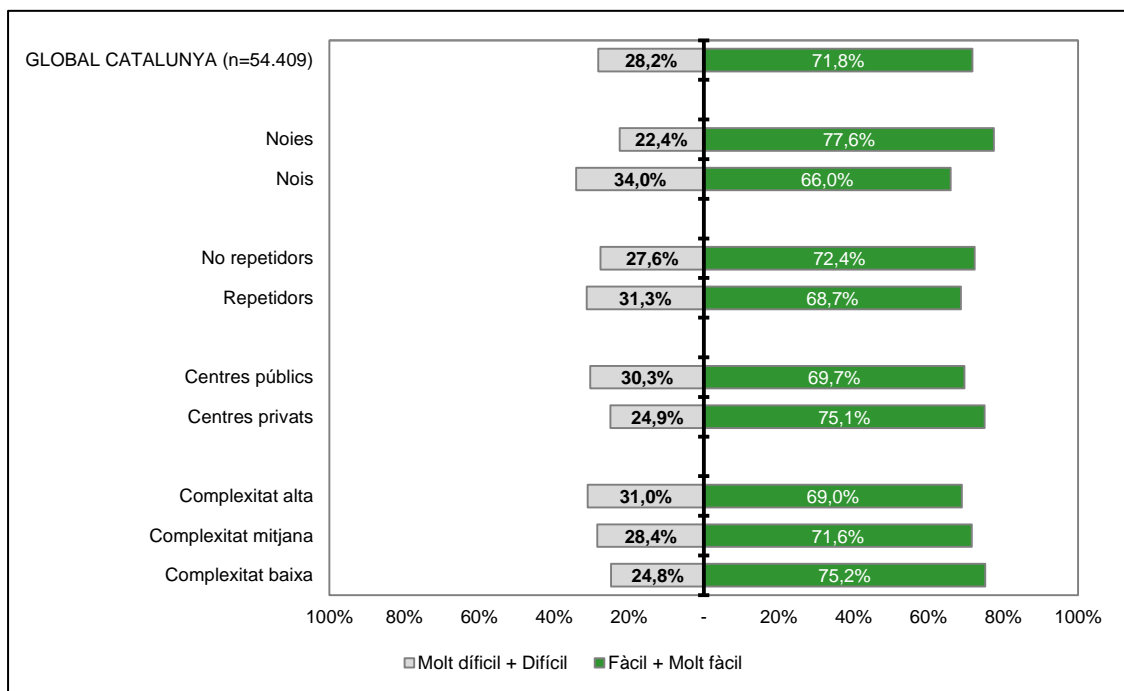
	n*	Percentatge
Molt fàcil	3.670	6,7%
Fàcil	35.395	65,1%
Difícil	13.862	25,5%
Molt difícil	1.482	2,7%

*7.832 alumnes no van respondre aquesta pregunta

Gràfic 40. Percepció de la dificultat de la prova. Llengua castellana. 2017



Gràfic 41. Percepció de la dificultat de la prova segons les diverses variables associades. Llengua castellana. 2017



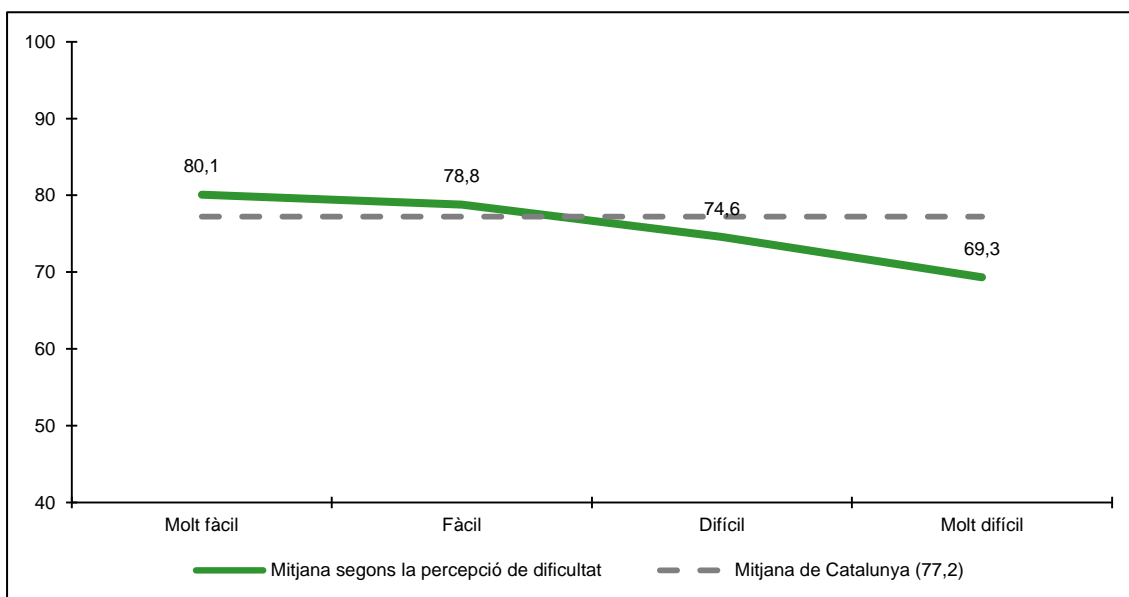
En llengua castellana, els col·lectius més destacats que consideren que la prova és difícil o molt difícil són els nois (34%), l'alumnat repetidor (31,3%) i l'alumnat provinent de centres de complexitat alta (31%), que són els mateixos col·lectius que en llengua catalana. Les diferències més altes entre col·lectius corresponen a la variable sexe —amb l'11,6% més de nois que considera difícil o molt difícil la prova (el percentatge de noies és del 22,4%)— i a la variable complexitat de centre —amb 6,2 punts de diferència entre l'alumnat de centres de complexitat alta (31%) i de complexitat baixa (24,8%) que considera difícil o molt difícil la prova.

Taula 24. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana. Llengua castellana. 2017

	n*	Mitjana de Catalunya: 77,2
Molt fàcil	3.670	80,1
Fàcil	35.395	78,8
Difícil	13.862	74,6
Molt difícil	1.482	69,3

*7.832 alumnes no van respondre aquesta pregunta

Gràfic 42. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana. Llengua castellana. 2017

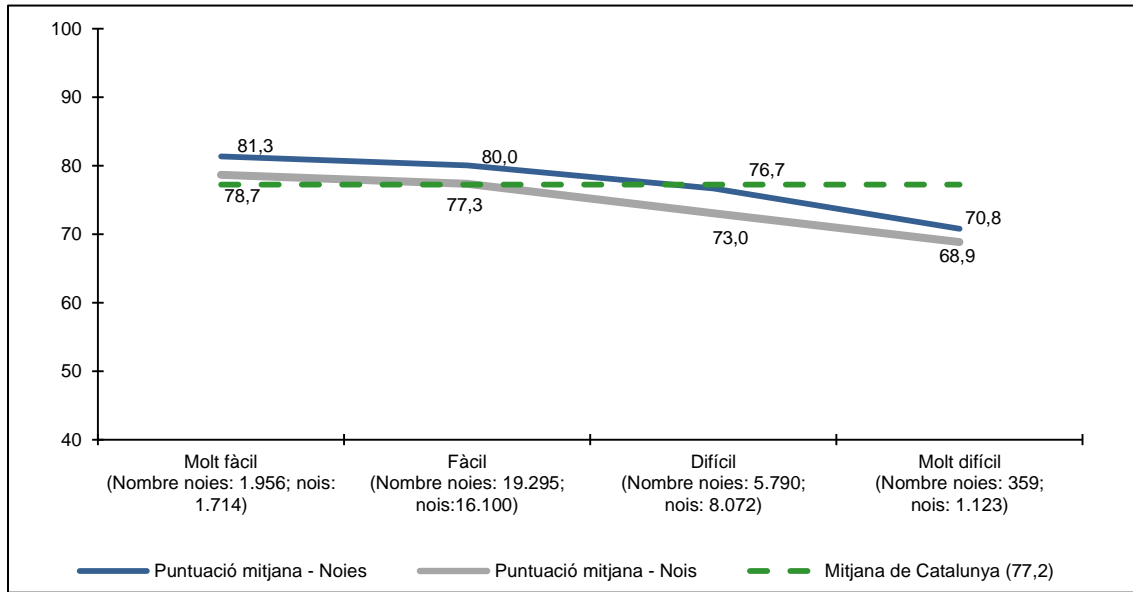


Tant els alumnes que consideren les proves fàcils com els que les consideren difícils obtenen bons resultats en llengua catalana i llengua castellana. Com és d'esperar, els alumnes que pensen que les proves són fàcils o molt fàcils obtenen puntuacions lleugerament superiors a la mitjana de Catalunya. Els alumnes que les troben difícils o molt difícils se situen lleument per sota d'aquest valor. La diferència entre la puntuació dels qui troben la prova de llengua castellana molt fàcil i els qui la veuen molt difícil és de 10,8 punts.

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

Atès que la variable sexe és la que presenta el percentatge més elevat que considera la prova difícil o molt difícil (el 34% del col·lectiu masculí, enfront del 22,4% del col·lectiu femení), el **gràfic núm. 43** mostra els resultats obtinguts pels nois i les noies en competència en llengua castellana segons la seva percepció de la dificultat de la prova. Com s'hi pot observar, les noies obtenen entre 4 i 2 punts més que els nois, independentment de la percepció de la dificultat de la prova. Com en llengua catalana, les diferències de puntuació es redueixen quan la consideren molt difícil, en aquest cas a 1,9 punts.

Gràfic 43. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana per sexe. Llengua castellana. 2017



En competència en llengua anglesa, una majoria de l'alumnat (54,8%) més ajustada que en les altres dues llengües (69,9% i 71,8%) considera que la prova és fàcil o molt fàcil. És de remarcar que el percentatge d'alumnat que la considera molt fàcil puja fins al 10,6%, mentre que aquest valor és del 4% en llengua catalana i del 6,7% en llengua castellana. Per contra, el percentatge d'alumnat que considera la prova de llengua anglesa molt difícil (11,8%) també és molt més elevat que en llengua catalana (4,5%) i en llengua castellana (2,7%).

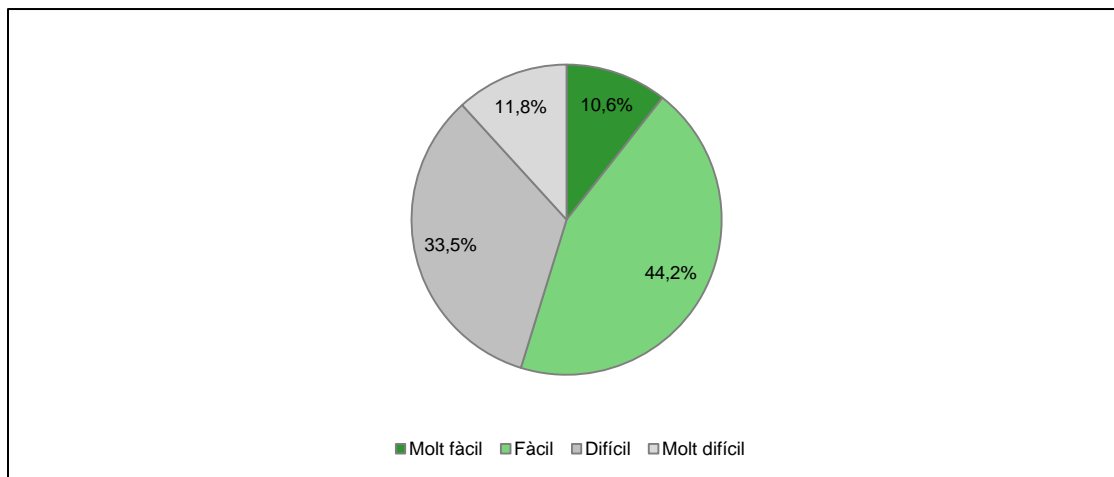
Taula 25. Percepció de la dificultat de la prova. Llengua anglesa. 2017

	n*	Percentatge
Molt fàcil	5.961	10,6%
Fàcil	24.819	44,2%
Difícil	18.817	33,5%
Molt difícil	6.609	11,8%

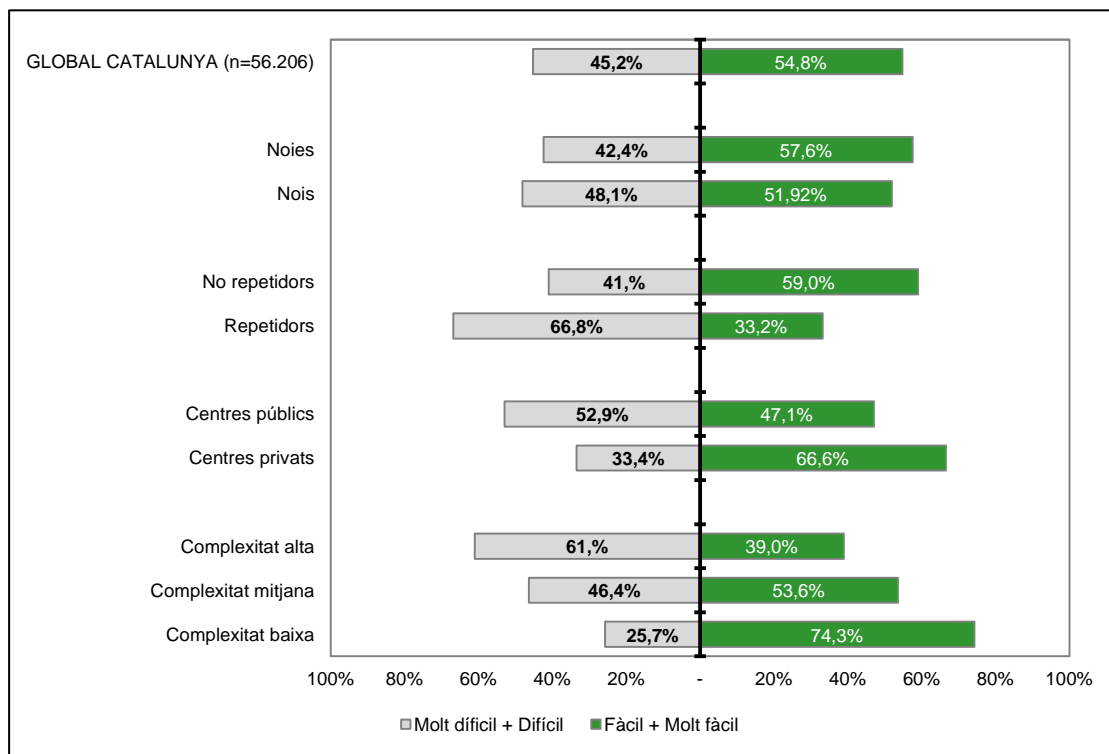
*5.102 alumnes no van respondre aquesta pregunta

Hi ha diferències notables en la percepció dels diversos col·lectius: el 66,8% dels alumnes que han repetit curs, el 61% d'alumnes de centres de complexitat alta i el 52,9% dels alumnes de centres públics pensen que la prova és difícil o molt difícil. Els únics col·lectius on més del 70% de l'alumnat veu fàcil o molt fàcil la prova són els alumnes de centres de complexitat baixa (74,3%).

Gràfic 44. Percepció de la dificultat de la prova. Llengua anglesa. 2017



Gràfic 45. Percepció de la dificultat de la prova segons les diverses variables associades. Llengua anglesa. 2017

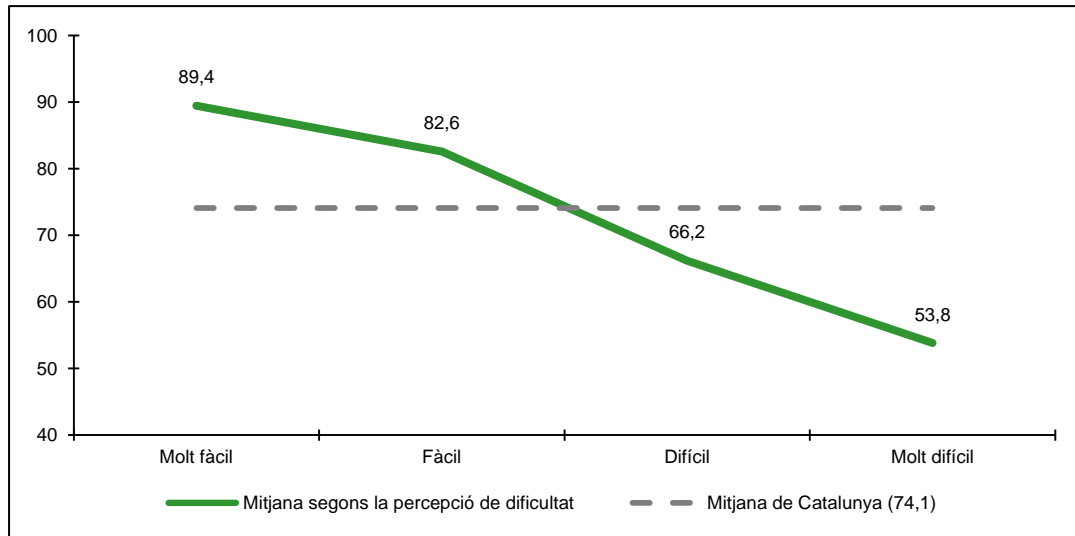


Taula 26. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana. Llengua anglesa. 2017

	n*	Mitjana de Catalunya: 74,1
Molt fàcil	5.961	89,4
Fàcil	24.819	82,6
Difícil	18.817	66,2
Molt difícil	6.609	53,8

*5.102 alumnes no van respondre aquesta pregunta

Gràfic 46. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana. Llengua anglesa. 2017

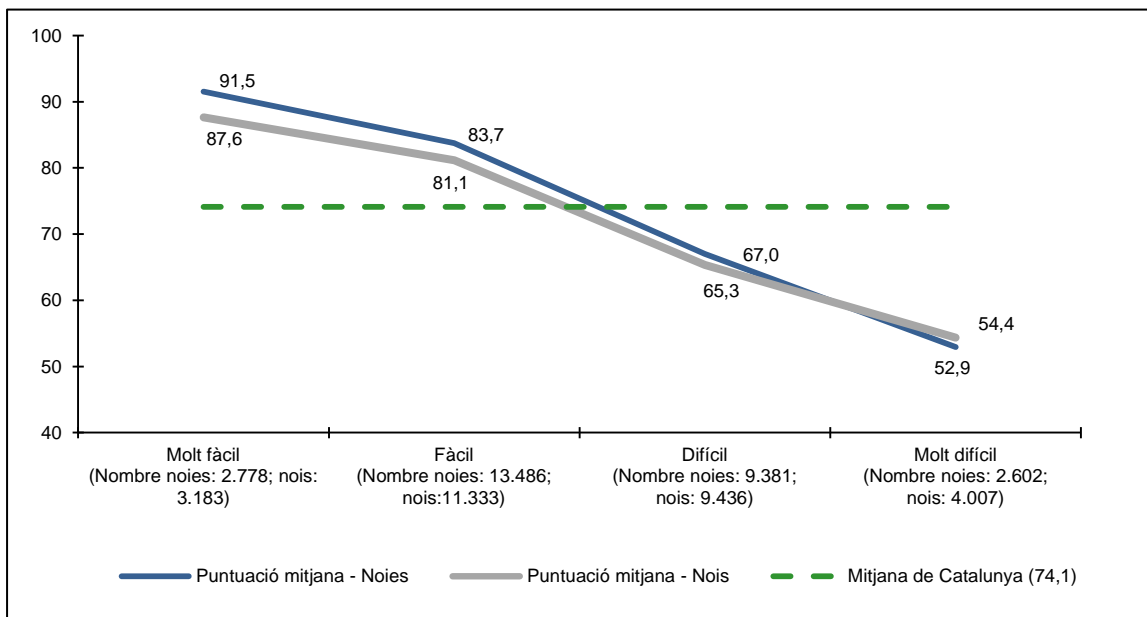


Com es pot observar al **gràfic núm. 46**, hi ha una forta associació entre la dificultat percebuda i el rendiment objectiu a la prova de competència en llengua anglesa. Els alumnes que pensen que la prova és molt fàcil obtenen 35,6 punts més que els alumnes que la veuen molt difícil. En llengua catalana i llengua castellana aquesta diferència és només de 10,8 punts.

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

Tot i que la variable sexe introdueix menys diferències en la valoració de la dificultat de la prova que en llengua catalana i castellana —hi ha un 5,7% més de nois que la considera difícil o molt difícil—, s'inclou també el gràfic corresponent a aquesta variable. Les diferències de puntuació entre els nois i les noies no superen els 4 punts. A diferència del que passa en les altres dues llengües analitzades, les noies que consideren la prova molt difícil obtenen 1,5 punts menys que els nois.

Gràfic 47. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana per sexe. Llengua anglesa. 2017



QUADERNS D'AVALUACIÓ. 37

Com en les competències lingüístiques, la majoria de l'alumnat (61%) considera que la prova de competència matemàtica és fàcil o molt fàcil.

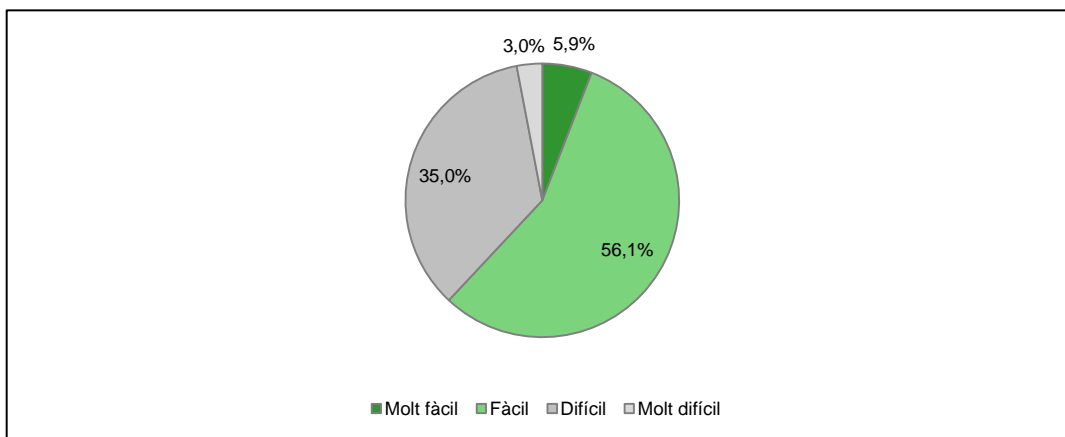
Les variables amb els percentatges més negatius en la percepció de la dificultat de la prova són la complexitat de centre, la repetició de curs i el sexe. En centres de complexitat alta, el 49,5% de l'alumnat pensa que la prova és difícil o molt difícil, opinió que es mantinguda pel 51,8% de l'alumnat repetidor i pel 42,4% de les noies.

Taula 27. Percepció de la dificultat de la prova. Matemàtiques. 2017

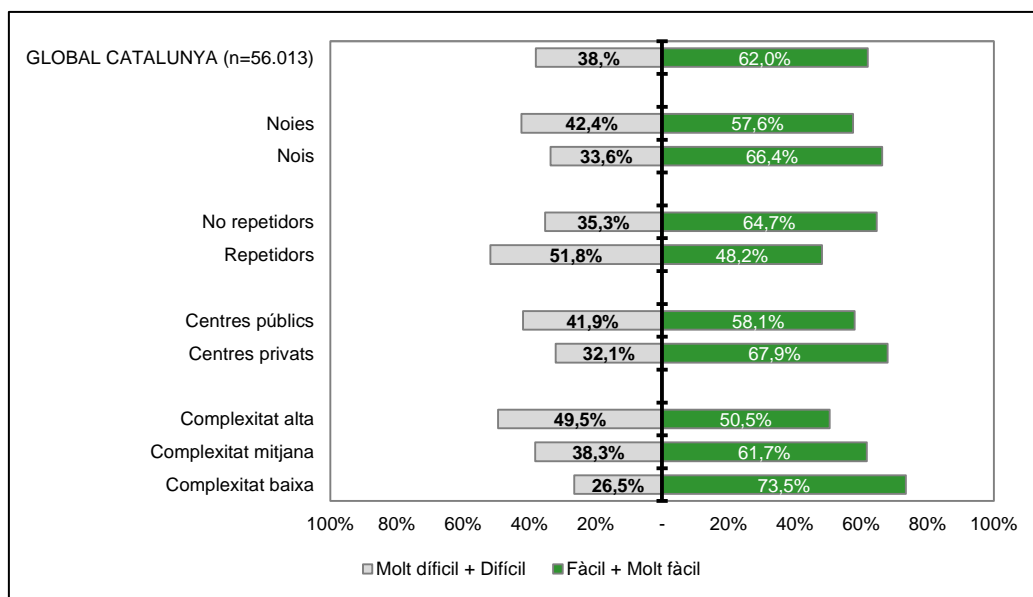
	n*	Percentatge
Molt fàcil	3.291	5,9%
Fàcil	31.421	56,1%
Difícil	19.615	35,0%
Molt difícil	1.686	3,0%

*5.974 alumnes no van respondre aquesta pregunta

Gràfic 48. Percepció de la dificultat de la prova. Matemàtiques. 2017



Gràfic 49. Percepció de la dificultat de la prova segons les diverses variables associades. Matemàtiques. 2017

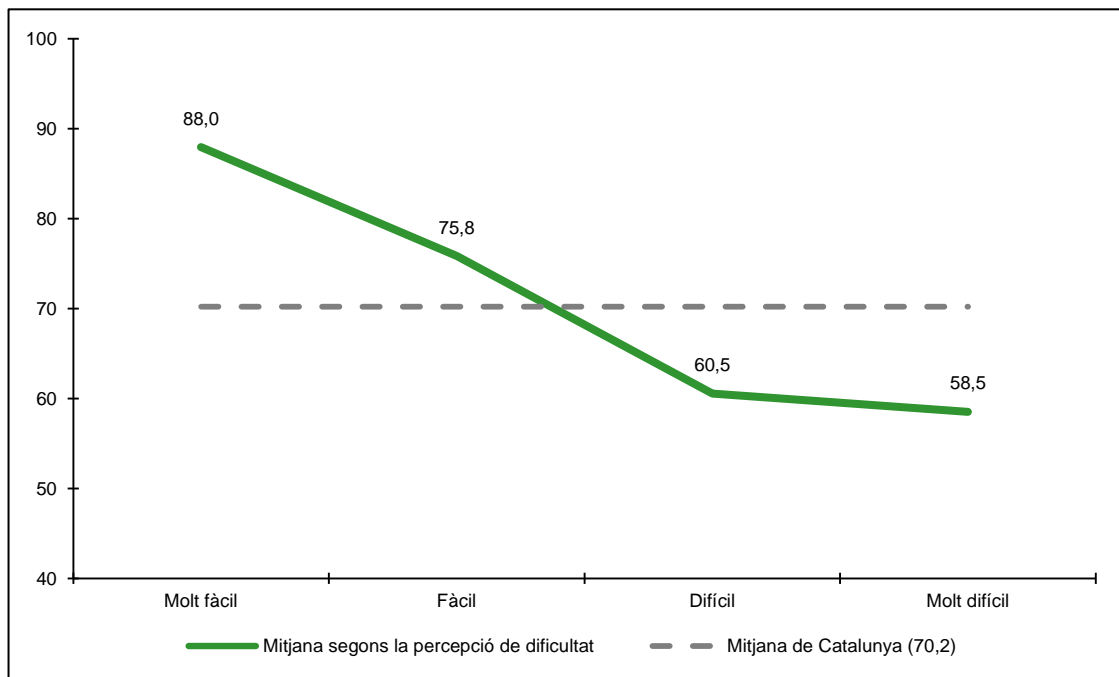


Taula 28. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana. Matemàtiques. 2017

	n*	Mitjana de Catalunya: 70,2
Molt fàcil	3.291	88,0
Fàcil	31.421	75,8
Difícil	19.615	60,5
Molt difícil	1.686	58,5

*5.974 alumnes no van respondre aquesta pregunta

Gràfic 50. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana. Matemàtiques. 2017



Com en competència en llengua anglesa, hi ha una forta associació entre la dificultat percebuda i el rendiment objectiu a la prova. Els alumnes que consideren la prova molt fàcil i fàcil obtenen puntuacions per sobre de la mitjana de Catalunya, mentre que els que la consideren difícil o molt difícil se situen força per sota. Els alumnes que pensen que la prova és molt fàcil obtenen 29,5 punts més que els alumnes que la veuen molt difícil.

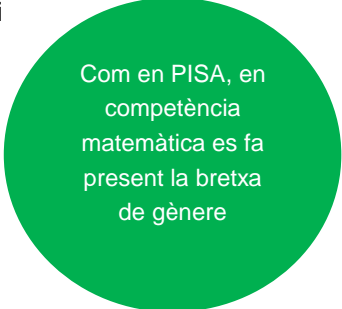
En competència matemàtica també hi ha una forta associació entre la dificultat percebuda i el rendiment objectiu a la prova

La variable sexe introdueix una diferència de 8,8 punts en la valoració de la dificultat de la prova, ja que el 42,4% de les noies i el 33,6% dels nois la consideren difícil o molt difícil. Contràriament al que s'observa en les tres competències lingüístiques analitzades, la diferència és favorable ara als nois. Les diferències de puntuació entre els nois i les noies no superen els 2 punts si consideren la prova molt fàcil, fàcil o difícil. Les noies que valoren la prova com a molt fàcil obtenen una puntuació lleugerament superior a la dels nois (1,3 punts), però quan la valoren com a molt difícil, la diferència és de 10,9 punts a favor dels nois.

L'existència d'aquesta bretxa de gènere observada en els resultats en competència matemàtica ve àmpliament demostrada per estudis internacionals com PISA, que ha demostrat que és una

tendència que es repeteix al conjunt de països de l'OCDE. En analitzar les diferències de gènere en els resultats de matemàtiques i ciències de PISA 2012, en l'informe *The ABC of Gender Equality in Education* s'assenyala que les noies tendeixen a tenir nivells d'autoconfiança més baixos que els nois en matemàtiques i en ciències i, en conseqüència, a obtenir puntuacions significativament més baixes que les dels seus companys.²

L'informe palesa que els estudiants que tenen baixos nivells d'autoeficàcia i alts nivells d'ansietat en matemàtiques i ciències obtenen un pitjor rendiment que els alumnes que tenen confiança en la seva habilitat per resoldre tasques matemàtiques i científiques. Als països de l'OCDE, l'autoeficàcia en ciències i en matemàtiques comporta una diferència de 49 punts de mitjana en matemàtiques i de 37 punts de mitjana en ciències, sobre puntuacions al voltant dels 500 punts.



Com en PISA, en competència matemàtica es fa present la bretxa de gènere

Segons l'informe, la percepció de la dificultat de les matemàtiques i les ciències també influeix a l'hora d'escollir una carrera acadèmica i professional. En aquesta línia, els nois dels països de l'OCDE es plantegen quatre vegades més que les noies seguir una carrera d'enginyeria o d'informàtica. L'informe també apunta que els pares i mares tenen més expectatives posades en els fills que en les filles a l'hora de donar-los suport perquè segueixin una carrera de ciències, tecnologia o matemàtiques, fins i tot quan els fills i les filles mostren el mateix rendiment en matemàtiques.

De fet, els resultats de l'avaluació PISA 2012 confirmen que no hi ha una raó innata per la qual les noies no puguin assolir el mateix rendiment acadèmic que els nois en matemàtiques, ja que, per exemple, a Shanghai (Xina) les alumnes hi assoleixen puntuacions de 610 punts de mitjana, una puntuació tan alta com la dels seus companys i molt per sobre de la puntuació mitjana assolida pels nois en qualsevol altre país o economia participant a PISA 2012. Altres països en els quals les noies treuen puntuacions mitjanes tan altes o més que les dels seus companys nois són Finlàndia, Macau (Xina), Singapur o Taipei.

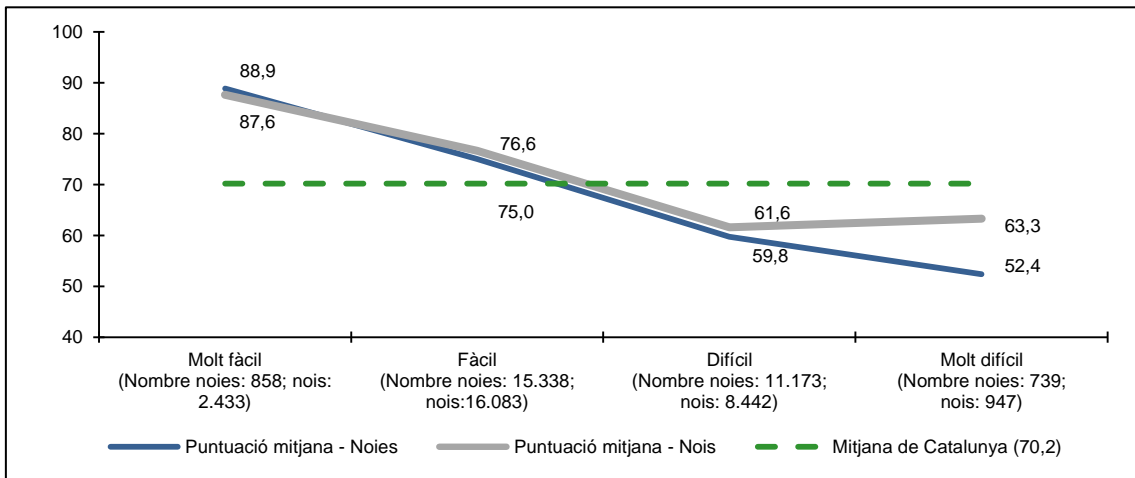
Els estudis d'avaluació internacionals com PISA tenen com un dels seus objectius augmentar progressivament els resultats de les noies en matemàtiques i en ciències, i aconseguir que es redueixi la bretxa de gènere en les carreres tècniques. Aquest ha esdevingut un dels indicadors europeus de referència, en l'àmbit educatiu, previstos per a l'any 2020.

Els anomenats objectius europeus de referència definits per la Unió Europea a Lisboa l'any 2000 fixaven, inicialment, possibles valors a assolir l'any 2010.

Posteriorment, aquests objectius s'han anat revisant i ampliant, de manera que s'han establert uns nous objectius per a l'any 2020. Així, es preveu que el nombre de persones d'edat compresa entre els 20 i els 29 anys graduades en matemàtiques, ciències i tecnologia ha de ser igual o superior a 25 titulats per cada 1.000 habitants.

² *The ABC of Gender Equality in Education: Aptitude, Behaviour, Confidence*. OCDE Publishing, 2015
<<http://dx.doi.org/10.1787/9789264229945-en>>

Gràfic 51. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana per sexe. Matemàtiques. 2017



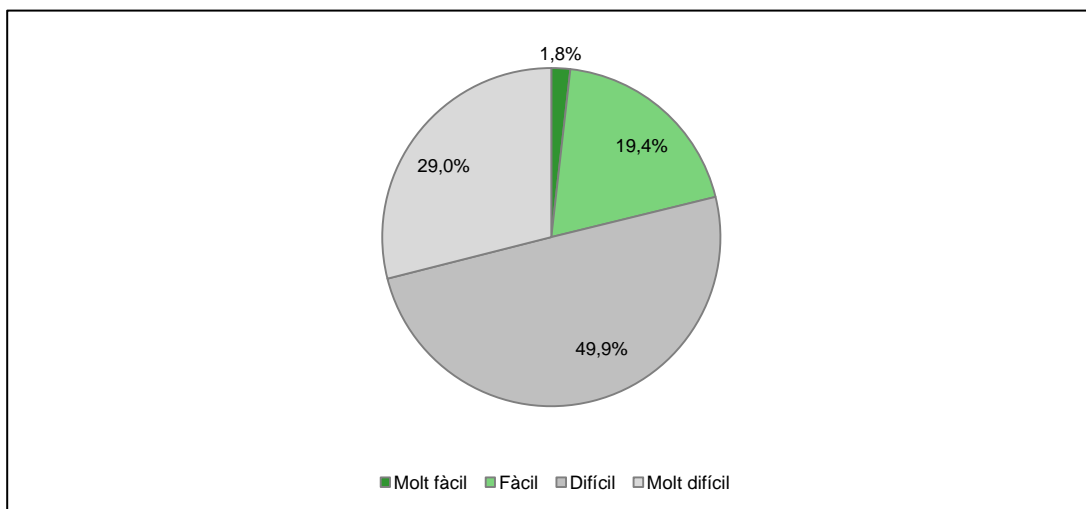
Contràriament a totes les competències avaluades i com ja es va constatar l'any passat, en competència científicotecnològica la valoració de la dificultat de la prova es decanta pel difícil i molt difícil, ja que tres quartes parts de l'alumnat (78,9%) la considera difícil o molt difícil. Aquest valor podria ser explicable pel fet que, encara que no s'avaluïn coneixements de quart d'ESO, la física i química, la biologia i geologia, i la tecnologia són matèries optatives aquest curs, de manera que les preguntes poden resultar més familiars a determinats alumnes.

Taula 29. Percepció de la dificultat de la prova. Competència científicotecnològica. 2017

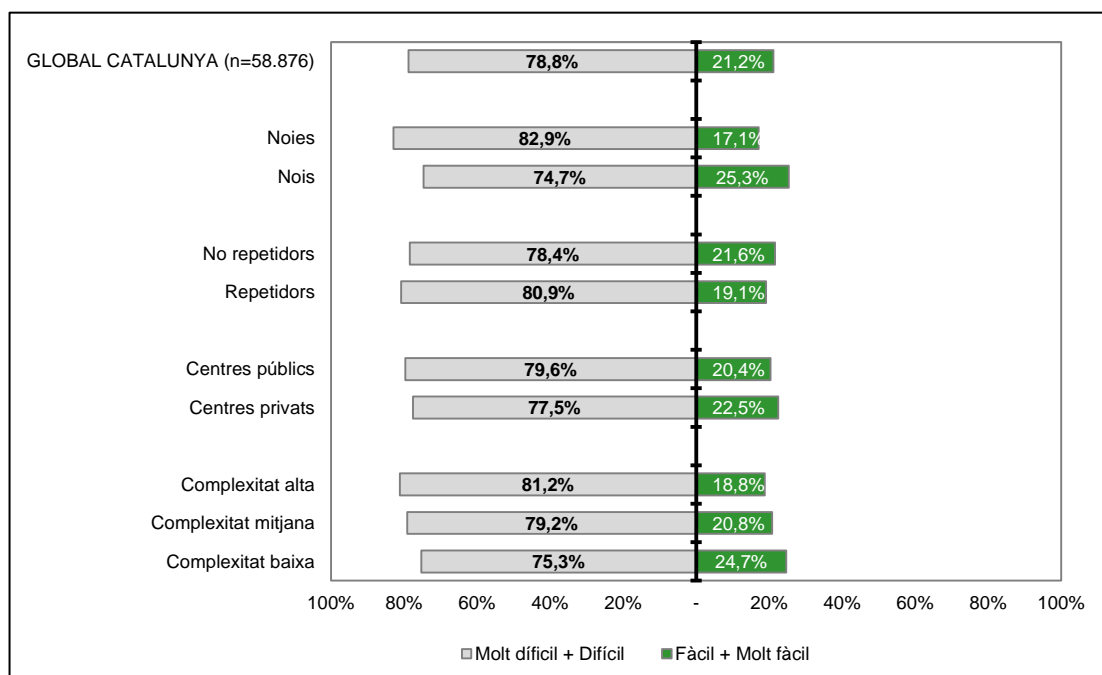
	n*	Percentatge
Molt fàcil	1.060	1,8%
Fàcil	11.408	19,4%
Díficil	29.362	49,9%
Molt difícil	17.046	29,0%

*2.945 alumnes no van respondre aquesta pregunta

Gràfic 52. Percepció de la dificultat de la prova. Competència científicotecnològica. 2017



Gràfic 53. Percepció de la dificultat de la prova segons les diverses variables associades. Competència científicotecnològica. 2017

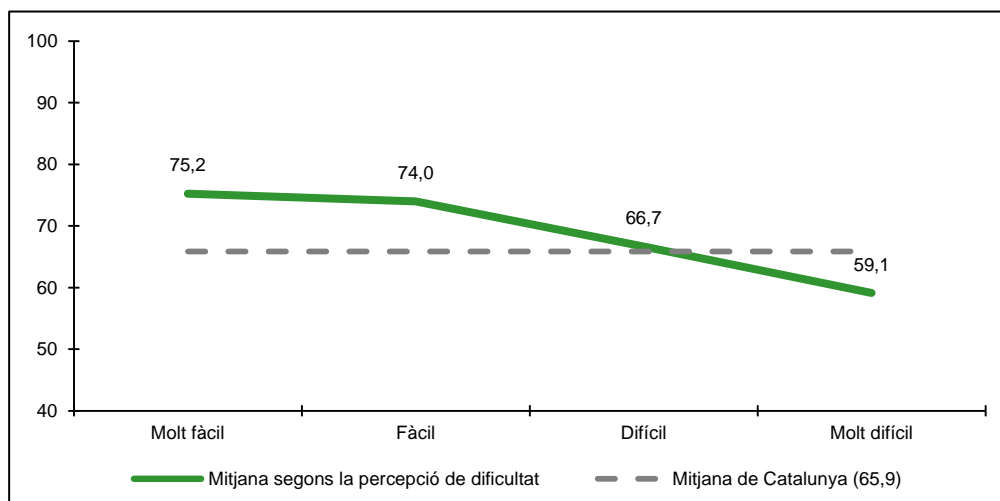


Taula 30. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana. Competència científicotecnològica. 2017

	n*	Mitjana de Catalunya: 65,9
Molt fàcil	1.060	75,2
Fàcil	11.408	74,0
Difícil	29.362	66,7
Molt difícil	17.046	59,1

*2.945 alumnes no van respondre aquesta pregunta

Gràfic 54. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana. Competència científicotecnològica. 2017



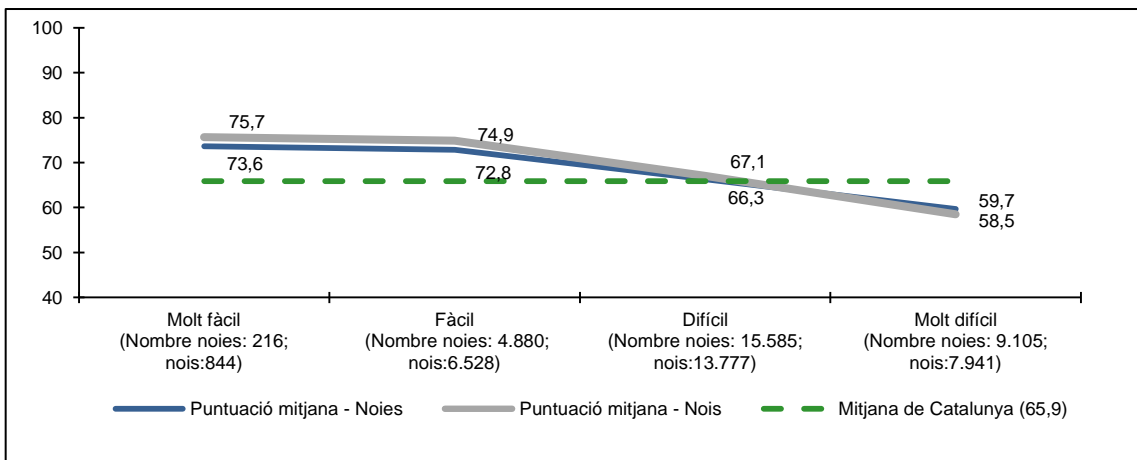
Els col·lectius que consideren més difícil la prova de competència científicotecnològica són les noies (82,9%), l'alumnat de centres de complexitat alta (81,2%) i l'alumnat repetidor (80,9%). Les diferències entre variables són de poc més de 2 punts, excepte en la variable sexe i nivell de complexitat de centre. Entre les noies i els nois que consideren la prova difícil o molt difícil hi ha una diferència de 8,2 punts i entre l'alumnat de centres de complexitat alta i baixa, de 5,9 punts.

S'observa una forta associació entre la dificultat percebuda i el rendiment objectiu a la prova. Els alumnes que consideren la prova molt fàcil i fàcil obtenen puntuacions per sobre de la mitjana de Catalunya, mentre que els que la consideren difícil o molt difícil se situen per sota. Els alumnes que pensen que la prova és molt fàcil obtenen 16,1 punts més que els alumnes que la veuen molt difícil.

El percentatge d'alumnat que considera difícil o molt difícil la prova de competència científicotecnològica és molt elevat (78,9%)

En aquest sentit, però, les dades també aporten una informació rellevant des de la perspectiva de gènere. La percepció de la dificultat de la prova és molt més acusada en les noies que no pas en els nois (el 82,9 de les noies la considera difícil o molt difícil, mentre que també ho pensa el 74,7 dels nois). Però els resultats obtinguts pels dos col·lectius no reflecteixen aquesta diferència, sinó que són força equivalents, ja que no superen els 3 punts, com ho mostra el **gràfic núm. 55**.

Gràfic 55. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana per sexe. Competència científicotecnològica. 2017



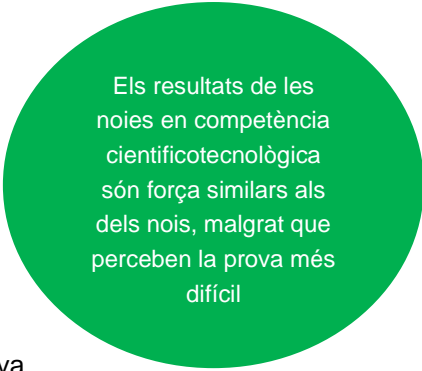
Per tant, es pot concloure que els resultats obtinguts per les noies en la prova de competència científicotecnològica de quart d'ESO mostren que el rendiment de les noies és força equivalent al dels nois, malgrat que la percepció de la dificultat de la prova sigui diferent.

La bretxa de gènere no és tan marcada en competència científicotecnològica, com tampoc no ho és en els resultats de PISA 2015, on les noies han superat de manera significativa els nois en competència científica en països com per exemple Finlàndia, Bulgària, Malta i Letònia. Només en quatre de les disset comunitats autònomes d'Espanya —Andalusia, Illes Canàries, Catalunya i Madrid— els nois superen significativament la puntuació de les noies en ciències, mentre que en matemàtiques ho fan en dotze, inclosa Catalunya.

En general, doncs, el creuament de les dades de percepció de la dificultat de les proves i els resultats obtinguts tenint en compte la variable sexe posa en evidència la força dels estereotips

de gènere i l'existència de la bretxa de gènere. Els nois consideren més difícils totes les matèries lingüístiques, mentre que les noies pensen que ho són més les matèries matemàtiques i científiques.

Però els resultats són equivalents en totes les competències analitzades, excepte en la competència matemàtica. En les tres competències lingüístiques, les diferències entre la puntuació real obtinguda pel col·lectiu de noies i pel de nois no supera els 4 punts, en competència científicotecnològica no supera els 3 punts, mentre que en competència matemàtica hi ha una diferència de 10,9 punts entre la puntuació real obtinguda pels nois i per les noies que valoren la prova com a molt difícil, amb resultats més favorables per als nois.

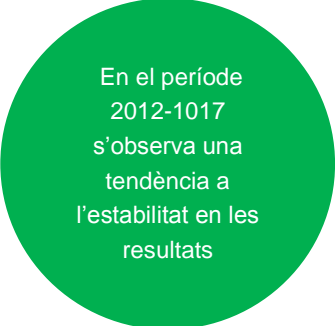


Els resultats de les noies en competència científicotecnològica són força similars als dels nois, malgrat que perceben la prova més difícil

11. CONCLUSIONS

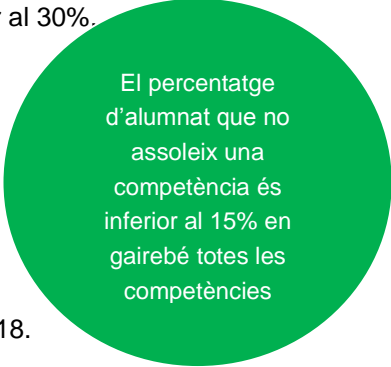
Una primera anàlisi descriptiva dels resultats obtinguts per l'alumnat en la prova de quart d'ESO de 2017 permet de plantejar les conclusions següents:

- Com cada any, la prova és el resultat d'una llarga i acurada preparació, que integra la col·laboració d'especialistes i de professorat d'educació secundària.
- La prova és útil perquè proporciona informació orientativa als centres, a les famílies i a l'alumnat 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.
- Les puntuacions mitjanes globals en llengua catalana (74,6) i llengua castellana (77,2) són properes als 75 punts.
- Les puntuacions mitjanes globals en llengua estrangera també són properes als 75 punts: llengua anglesa 74,1, llengua francesa 79,9, llengua alemanya 75,0.
- Les puntuacions globals en matemàtiques (70,2) i en competència científicotecnològica (65,9) són les més baixes, circumstància que ja es donava el curs passat.
- Al llarg del període 2012-2017, s'observa una tendència a l'estabilitat dels resultats en les competències avaluades. Entre el primer any d'aplicació de la prova i l'últim, hi ha una progressió en totes les competències, excepte en competència científicotecnològica i en llengua alemanya, que es van aplicar per primer cop el curs 2015-2016.
- Els resultats en llengua catalana i llengua castellana (hi ha una diferència de 2,6 punts) evidencien que el sistema educatiu català proporciona un coneixement equiparable de les dues llengües oficials de Catalunya. Aquesta constatació es repeteix any rere any i en tots els estudis d'avaluació.



En el període 2012-2017 s'observa una tendència a l'estabilitat en les resultats

- 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.
- En competència en llengua catalana i llengua castellana, la majoria dels alumnes obtenen valors majors que la puntuació mitjana i són molts menys els alumnes que obtenen resultats baixos. En competència matemàtica, científicotecnològica i en llengua anglesa el rendiment global és més uniforme i, per tant, la distribució és més simètrica.
- En totes les competències avaluades, el percentatge més elevat d'alumnat se situa en el nivell mitjà-alt, excepte en llengua anglesa, que se situa en el nivell alt.
- El percentatge d'alumnes situat al nivell alt d'assoliment de la competència supera el 30% en llengua castellana (35,3%) i en llengua anglesa (38%). Els percentatges de competència matemàtica (29,5%) i llengua catalana (27,6%) s'hi acosten molt, mentre que el de competència científicotecnològica (17,7%) se'n distancia força. 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%.
- Totes les competències avaluades tenen un percentatge d'alumnat situat al nivell baix —que és el que indica el no assoliment de la competència— inferior al 15%, excepte la competència científicotecnològica, que el té del 15,5%. Es pot afirmar, doncs, que totes les competències assoliran 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.
- El percentatge d'alumnat situat al nivell baix, que indica el no assoliment de la competència, ha disminuït en totes les competències avaluades des de l'any 2013 al 2017. En llengua catalana i castellana, els valors són propers als 11 punts, mentre en llengua anglesa i en matemàtiques es produeix una disminució d'uns 6 punts. En competència científicotecnològica s'ha produït un augment d'un punt en els dos anys d'aplicació de la prova, amb valors que no arriben al 16%.
- El percentatge d'alumnat situat al nivell alt de cada competència evoluciona positivament en llengua castellana i en llengua anglesa, ja que s'observa un augment de 8,9 i de 5,7 punts, respectivament, entre el 2013 i el 2017. Per contra, s'observa una disminució d'1,9 punts en llengua catalana i de 3,1 punts en matemàtiques, mentre que en competència científicotecnològica el valor es manté estable en el 17% durant els dos anys en què s'ha aplicat la prova.
- Tant en llengua catalana com en llengua castellana, la dimensió de comprensió lectora (78,6 i 81) obté uns resultats globals més alts que la dimensió d'expressió escrita (68,5 i 71,6). Els resultats són lleugerament més elevats en llengua castellana. La superioritat de la comprensió lectora es manté en tots els cicles.
- L'ortografia és l'àmbit que continua presentant pitjors resultats. Només un 15% de l'alumnat obté la màxima puntuació (4 punts sobre 4) en llengua catalana, mentre que el percentatge en llengua castellana és el 17,4%. El percentatge d'alumnat que fa entre 0 i 3 faltes a la redacció és del 37,5% en llengua catalana i del 43,7% en llengua castellana.



El percentatge d'alumnat que no assolix una competència és inferior al 15% en gairebé totes les competències

- En competència en llengua anglesa, les puntuacions mitjanes de comprensió oral (76,3 punts) i comprensió lectora (79,1 punts) se situen per sobre de la puntuació mitjana global (71,0). En canvi, la puntuació mitjana de l'expressió escrita (54,7) se situa 16,3 punts per sota.
- En competència matemàtica, la dimensió que obté la puntuació mitjana més alta és la de numeració i càlcul (73,4 punts), que se situa 3,2 punts per sobre de la mitjana global (70,2 punts). Són destacables els resultats obtinguts en la dimensió d'espai, forma i mesura que, amb 69,9 punts, se situa molt a prop de la puntuació mitjana global i ja no és la dimensió amb la puntuació més baixa. Aquesta dimensió ha evolucionat favorablement al llarg dels cicles, des dels 51,5 punts de mitjana obtinguts el 2012.
- En competència científicotecnològica, la dimensió que obté la puntuació més alta és la de comprendre la metodologia científica (73,3 punts), que se situa 7,4 punts per sobre de la puntuació mitjana global (65,9). La dimensió amb la puntuació mitjana més baixa és analitzar i avaluar aplicacions tecnològiques (59). Es repeteix el mateix patró que el curs passat.
- Com és habitual, en totes les competències avaluades, les variables que tenen més incidència en els resultats són la variable de nivell de complexitat de centre i la variable de repetició de curs. El percentatge d'alumnat repetidor que no supera la competència és proper al 25% en llengua catalana (27,5%) i llengua castellana (24,3%), mentre que en les altres competències supera el 30%: 36,9% en llengua anglesa, 34,5% en competència matemàtica i 34,3 en competència científicotecnològica. El percentatge d'alumnat de centres de complexitat alta que no supera la competència oscil·la entre el 21% de llengua castellana i el 29,7% de llengua anglesa.
- En competència científicotecnològica, la variable que incideix més en els resultats són les matèries optatives cursades a quart d'ESO. La puntuació mitjana més alta (76 punts) correspon a l'alumnat que cursa les tres matèries optatives: biologia i geologia, física i química i tecnologia.
- La diferència de puntuació entre l'alumnat que ha repetit curs i el que no l'ha repetit és d'11,8 punts en llengua catalana, de 10,4 en llengua castellana, de 18,3 en llengua anglesa, de 17,8 en matemàtiques i de 13,8 en competència científicotecnològica.
- La diferència de puntuació entre l'alumnat dels centres amb un nivell baix i un nivell alt de complexitat és de 10,6 punts en llengua catalana, de 9,6 en llengua castellana, de 18,8 en llengua anglesa, de 16,5 en matemàtiques i de 12,9 en competència científicotecnològica. La incidència d'aquestes dues variables és més acusada en competència en llengua anglesa i competència matemàtica.
- En competència en llengua catalana, des de l'any 2014 al 2017 les diferències entre les variables associades (sexe, repetició de curs, nivell de complexitat del centre) es mantenen estables, tot i que hi ha un lleuger augment en la variable sexe, que passa dels 3,2 punts el 2014 als 4,8 el 2017.

En competència matemàtica, la dimensió d'espai, forma i mesura presenta una evolució positiva al llarg dels cicles

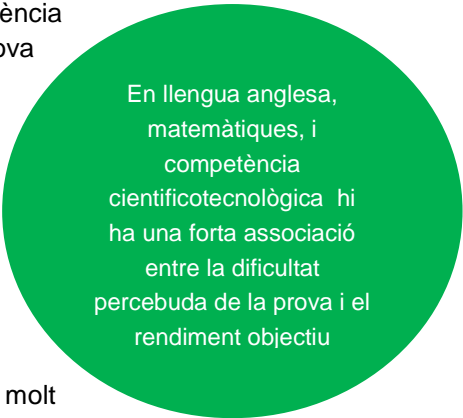
Les variables que tenen més incidència en els resultats són, com sempre, el nivell de complexitat de centre i la repetició de curs

- En competència en llengua castellana, des de l'any 2014 al 2017 les diferències entre les variables associades també es mantenen estables, tot i que també hi ha un lleuger augment en la variable sexe, que passa dels 2,9 punts el 2014 als 3,5 el 2017.
- En competència en llengua anglesa, des de l'any 2014 al 2017 les diferències entre les variables associades mostren una tendència a la disminució. La disminució més acusada es dona en la variable de complexitat de centre, amb una reducció de la diferència de 5,8 punts.
- En competència matemàtica, des de l'any 2014 al 2017 s'observa una reducció de les diferències en totes les variables, excepte en la variable de repetició de curs, en què s'ha produït un augment d'1,1 punts. La variable sexe presenta una diferència de puntuació a favor dels nois, contràriament al que s'observa en les tres competències lingüístiques analitzades (5,3 punts el 2014 i 3,7 punts el 2017).
- En competència científicotecnològica, entre l'any 2016 i el 2017 els valors es mantenen estables. La variable que disminueix més és la de sexe, que passa dels 2,2 punts del 2016 als 1,2 punts del 2017, favorable als nois.
- L'estabilitat i la reducció força general de les diferències entre col·lectius indica que el sistema educatiu català potencia l'equitat.
- Les diferències entre alumnes en un mateix centre expliquen més del 80% de la variació en els resultats, mentre que menys del 20% restant s'explica per les diferències entre els centres. 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. La variància entre centres a Catalunya en el PISA 2012 per a la competència matemàtica —el domini prioritari de l'avaluació— és del 17,3%, molt per sota de la mitjana per al conjunt de l'OCDE i força equivalent a les dades observades en l'avaluació de quart d'ESO. El sistema educatiu català, doncs, presenta més equitat 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 4,2 punts de llengua catalana i llengua castellana i els 6,5 de llengua anglesa. El sistema educatiu català contribueix a la cohesió social del territori.
- La majoria de l'alumnat considera que les proves de llengua catalana (el 60,9%) i llengua castellana (el 71,8%) 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. Hi ha una diferència de 10,8 punts entre els que la veuen molt fàcil i els que la veuen molt difícil.

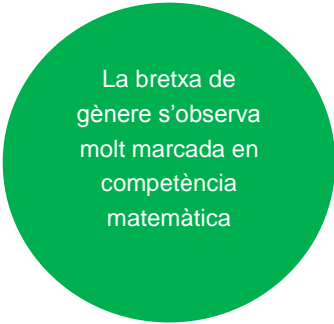
Les diferències aportades per la variable sexe augmenten lleugerament en algunes competències

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

- En competència en llengua anglesa, una majoria de l'alumnat (54,8%) més ajustada considera que la prova és fàcil o molt fàcil. Hi ha una forta associació entre la dificultat percebuda i el rendiment objectiu a la prova de competència en llengua anglesa. Els alumnes que pensen que la prova és molt fàcil obtenen 35,6 punts més que els alumnes que la veuen molt difícil.
- La majoria de l'alumnat (61%) considera que la prova de competència matemàtica és fàcil o molt fàcil. Com en competència en llengua anglesa, hi ha una forta associació entre la dificultat percebuda i el rendiment objectiu a la prova. Els alumnes que pensen que la prova de matemàtiques és molt fàcil obtenen 29,5 punts més que els alumnes que la veuen molt difícil.
- Contràriament a totes les competències avaluades i com ja es va donar l'any passat, la majoria de l'alumnat (78,9%) considera que la prova de competència científicotecnològica és difícil o molt difícil. L'associació entre la dificultat percebuda i el rendiment objectiu a la prova també és forta, ja que els alumnes que pensen que la prova és molt fàcil obtenen 16,1 punts més que els alumnes que la veuen molt difícil.
- El creuament de les dades de percepció de la dificultat de les proves i els resultats obtinguts tenint en compte la variable sexe posa en evidència la força dels estereotips de gènere i l'existència de la bretxa de gènere. Els nois consideren més difícils totes les matèries lingüístiques, mentre que les noies pensen que ho són més les matèries científiques. Però els resultats són equivalents en totes les competències analitzades, excepte en la competència matemàtica, on s'observa una diferència de 10,9 punts entre la puntuació real obtinguda pels nois i per les noies que valoren la prova com a molt difícil, amb resultats més favorables per als nois.

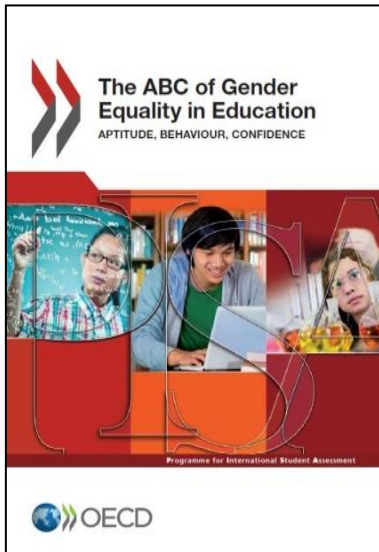


En llengua anglesa, matemàtiques, i competència científicotecnològica hi ha una forta associació entre la dificultat percebuda de la prova i el rendiment objectiu



La bretxa de gènere s'observa molt marcada en competència matemàtica

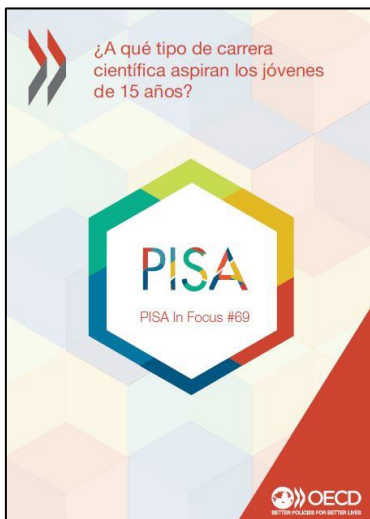
REVISTA DE LLIBRES



The ABC of Gender Equality in Education: Aptitude, Behaviour, Confidence. OCDE Publishing, 2015
<<http://dx.doi.org/10.1787/9789264229945-en>>

D'acord amb els resultats de PISA 2012, les noies obtenen puntuacions significativament més altes que els nois en comprensió lectora. En matemàtiques són els nois que obtenen puntuacions significativament més altes que les noies, mentre que en ciències no s'observen diferències significatives.

Segons aquest informe de l'OCDE, hi ha unes pautes establertes en les diferències de gènere en les sèries de dades que s'analitzen des de l'any 2000, el primer d'aplicació de PISA. Als 15 anys, el 60% dels estudiants amb baix rendiment en matemàtiques, comprensió lectora i ciències són nois, i el 40%, noies. En comprensió lectora, les noies són millors que els nois en tots els països, conclusió que es fonamenta en la dada que al voltant del 75% de les noies afirma que llegeix per plaer, enfront del 50% dels nois. Per contra, un 20% dels nois dedica part del seu temps diari a jocs d'ordinador en grup, mentre que només ho fa el 2% de les noies. La bretxa de gènere és oposada en matemàtiques: en 6 de cada 10 països, els nois obtenen millors resultats que les noies, segurament a causa de la falta de confiança en elles mateixes a l'hora d'emprendre tasques matemàtiques.



PISA in Focus 69. OCDE, 2017.
<<http://www.mecd.gob.es/dctm/inee/pisa-in-focus/pisainfocus69v4.pdf?documentId=0901e72b8246cb6e>>

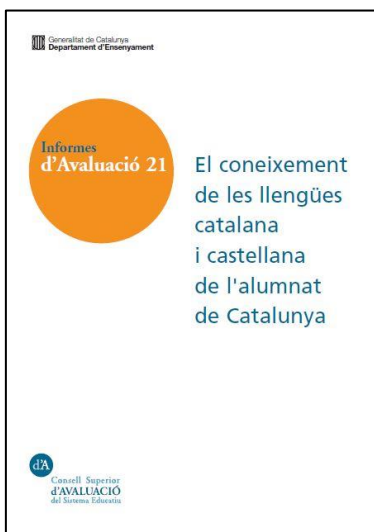
PISA in Focus és una publicació de l'OCDE que divulga dades extretes de l'avaluació PISA. El número 69, de l'any 2017, analitza les idees i interessos diferents que tenen els nois i les noies sobre la seva àrea d'especialització científica.

En els països de l'OCDE, de mitjana gairebé un de cada quatre estudiants aspira a treballar en una professió que demana una formació científica, independentment del gènere.

Però els nois tenen més del doble de probabilitats que les noies d'aspirar a treballar com a enginyers, científics o arquitectes. A més, el 4,8% dels nois aspira a treballar com a professionals de les TIC, mentre que només ho fa el 0,4% de les noies.

Les noies presenten una probabilitat tres vegades més gran que els nois d'aspirar a treballar de metges, veterinàries, infermeres o altres professions de l'àmbit de la salut.

PUBLICACIONS DEL CONSELL



El coneixement de les llengües catalana i castellana de l'alumnat de Catalunya. Barcelona: Departament d'Ensenyament, Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu, febrer de 2017.

Aquest volum de la col·lecció 'Informes d'avaluació' té com a objectiu recollir els resultats obtinguts per l'alumnat de Catalunya en les avaluacions que s'han aplicat en les etapes d'escolarització obligatòria en els darrers anys, per poder establir comparacions entre avaluacions i cicles. L'anàlisi se centra en els resultats corresponents a la competència en llengua catalana i en llengua castellana, amb la finalitat de determinar la contribució del sistema educatiu català a l'aprenentatge efectiu i equivalent de les dues llengües oficials de Catalunya de tots els alumnes quan acaben l'escolarització obligatòria.

La informació sobre els resultats avaluatius d'aquest volum té en compte avaluacions promogudes per organismes diversos. En primer lloc, les avaluacions de sisè d'educació primària (del curs 2008-2009 al curs 2015-2016) i les de quart d'educació secundària obligatòria (del curs 2011-2012 al curs 2015-2016), aplicades pel Departament d'Ensenyament. En segon lloc, les avaluacions de diagnòstic del Ministeri "Educació, Cultura i Esport, aplicades a l'educació primària durant el curs 2008-2009 i a l'ESO durant el curs 2009-2010, que són les úniques edicions que se n'han dut a terme. En tercer lloc, els resultats d'una avaluació internacional de la rellevància de PISA en els cinc cicles en què Catalunya hi ha participat amb mostra pròpia, des de l'any 2003 al 2015. I per acabar, es té en compte la puntuació mitjana en llengua catalana i llengua castellana obtinguda pels estudiants aptes per accedir als estudis universitaris en les proves PAU dels anys 2012 al 2016.



Sistema d'Indicadors d'Ensenyament. Barcelona: Departament d'Ensenyament, Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu, abril de 2017.

Les dades de Catalunya que es publiquen han estat facilitades pel Departament d'Ensenyament, per l'Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT), per la Secretaria d'Universitats i Recerca del Departament d'Economia i Coneixement o bé són d'elaboració pròpia. Les dades d'Espanya i d'Europa s'han obtingut de la publicació *Education at a glance* de l'OCDE (Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic) i de la base de dades de l'Oficina Estadística de la Unió Europea, EUROSTAT. D'altres indicadors provenen de l'EPA (Enquesta de Població Activa) i de l'INE (Institut Nacional d'Estadística).

En el primer trimestre del 2017 s'actualitzen els indicadors de context, els de resultats PISA, els d'abandonament prematur dels estudis i la taula-resum amb els principals indicadors europeus de referència UE-2020.

PUBLICACIONS RECENTS DEL CONSELL

Quaderns d'avaluació

- 36 *PISA 2015. Síntesi de resultats*. Gener 2017
- 35 *L'avaluació de sisè d'educació primària 2016*. Setembre 2016
- 34 *L'avaluació de quart d'ESO 2016*. Abril 2016
- 33 *Síntesi d'indicadors de resultats*. Gener 2016

Col·lecció «Documents»

- 36 *L'estructura de 10 sistemes educatius de l'OCDE*. Novembre de 2016
- 35 *Manual d'avaluació de projectes i programes educatius*. Juny 2016
- 34 *PIRLS 2016. Síntesi del marc conceptual i ítems alliberats*. Gener 2016
- 33 *La publicació dels resultats de les avaluacions i l'elecció de centre escolar des d'una perspectiva internacional*. Novembre 2015

Col·lecció «Informes d'avaluació»

- 21 *El coneixement de les llengües catalana i castellana de l'alumnat de Catalunya*. Febrer 2017
- 20 *Equitat i resultats de l'alumnat d'origen estranger a PISA 2012*. Octubre 2014
- 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

Col·lecció «Sistema d'Indicadors»

Sistema d'Indicadors d'Ensenyament de Catalunya. Primer trimestre de 2017

Totes aquestes publicacions es poden consultar a la pàgina web del Consell, que trobareu al portal del Departament d'Ensenyament: <http://csda.gencat.cat/ca/>