

ABRIL DE 2018

L'avaluació de quart d'ESO 2018



Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament



Consell Superior
d'AVALUACIÓ
del Sistema Educatiu

PRESENTACIÓ.....	2
LA PROVA D'AVALUACIÓ DE QUART D'ESO 2018. SÍNTESI DE RESULTATS	4
REVISTA DE LLIBRES.....	81
PUBLICACIONS DEL CONSELL.....	82
PUBLICACIONS RECENTS DEL CONSELL.....	83

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

ISSN electrònic 2014-797X

PRESENTACIÓ

El número 40 dels *Quaderns d'avaluació* presenta els resultats obtinguts per l'alumnat de Catalunya en la prova d'avaluació de quart d'ESO del 2018, aplicada els dies 6 i 7 de febrer a tots els centres educatius, per setè any consecutiu.

El primer que m'agradaria destacar de l'avaluació del curs 2017-2018 són les novetats introduïdes a la prova, amb la voluntat de millorar les dades que proporciona sobre el nivell competencial de l'alumnat. Les novetats afecten la competència lingüística en llengua catalana i en llengua castellana, d'una banda, i la competència científicotecnològica de l'altra.

En les dues competències de l'àmbit lingüístic s'ha augmentat el nombre de textos d'estímul — que passen de dos a tres— i s'ha modificat la tipologia de les preguntes, ja que s'han inclòs tres ítems de resposta oberta. Els canvis pretenen potenciar la capacitat de relacionar textos diferents i de reflexionar-hi: les preguntes de comprensió lectora fan referència, com sempre, a cada un dels textos d'estímul, però s'ha afegit un bloc final de preguntes que els pot tenir en compte tots tres, de manera que es demana a l'alumnat una capacitat de localitzar idees en fonts diferents i una comprensió global de les idees diferents desenvolupades en els tres textos d'estímul.

Els canvis efectuats en la competència científicotecnològica tenen com a objectiu donar més consistència als resultats de la prova, de manera que impliquen només una reorganització de les competències i habilitats avaluades, no signifiquen una modificació ni en l'estructura de la prova ni en les competències avaluades. Així, es passa d'avaluar quatre competències a avaluar-ne tres, però incorporant la competència suprimida dins de la primera. I s'incrementa la ponderació de la segona competència per atorgar-li més valor del que havia tingut fins ara i proporcionar, així, més solidesa als resultats.

El segon aspecte a destacar de l'avaluació és la tendència a l'estabilitat dels resultats. Així, les puntuacions mitjanes globals en competència lingüística són properes als 75 punts: 76,8 punts en llengua catalana, 77,3 en llengua castellana i 73,9 en llengua anglesa. Les puntuacions globals en matemàtiques (68,5) i en competència científicotecnològica (66,1) són més baixes, circumstància que ja es donava el curs passat. Les variables que més incideixen en els resultats continuen essent la repetició o no de curs i el nivell de complexitat de centre. Les dades mostren que el sistema educatiu català és un sistema força equitatiu —ja que les diferències de resultats es donen sobretot dins del mateix centre i no entre centres—, que contribueix a la cohesió social del territori, ja que els resultats de totes les competències avaluades són força equilibrats en tots els territoris de Catalunya.

El tercer aspecte a tenir en compte és el Pla per a la reducció del fracàs escolar a Catalunya per al 2018, que va ser presentat al Parlament al mes de juny de l'any 2012. Ha arribat l'hora, doncs, de comprovar si s'han assolit els objectius que afecten les avaluacions de l'ensenyament obligatori. La resposta és que sí en l'objectiu prioritari i que no en l'objectiu que podríem considerar secundari. El Pla establia la fita de reduir el percentatge d'alumnat situat al

nivell de no assoliment de la competència per sota del 15%. Doncs bé, totes les competències avaluades l'assoleixen, excepte la competència científicotecnològica, que supera la xifra només per dues dècimes (15,2%). El Pla també establí la fita d'aconseguir situar un 30% d'alumnat al nivell alt d'assoliment de la competència. Aquí només l'assoleix la competència matemàtica, amb un 30,5%. Les competències lingüístiques s'hi acosten molt: hi ha el 27,4% en llengua catalana, el 26,9% en llengua castellana i el 26,8% en llengua anglesa. La competència científicotecnològica és la que s'ha allunyat més de l'objectiu, ja que el seu percentatge és el 21,5%.

Les variables associades als resultats ens proporcionen la mateixa informació que en d'altres anys: la repetició o no de curs i el nivell de complexitat de centre són les que incideixen més en els resultats, la diferència de puntuació entre l'alumnat que ha repetit curs i el que no l'ha repetit aporta 10 punts o més en totes les competències, mentre que la diferència de puntuació entre l'alumnat dels centres amb un nivell baix i un nivell alt de complexitat n'aporta entre 8,1 (en llengua castellana) i 18,3 (en llengua anglesa).

La variable gènere, en canvi, aporta poques diferències, que van des dels 5,4 punts de diferència en competència matemàtica als 0,5 punts en competència científicotecnològica, a favor dels nois. Les diferències —menors— en les competències lingüístiques són sempre a favor de les noies.

La percepció de la dificultat de cada una de les proves aporta dades interessants. D'una banda, hi ha les proves de competència lingüística, que són considerades fàcils o molt fàcils per una àmplia majoria de l'alumnat: el 72,7% en llengua catalana, el 72,8% en llengua castellana i el 63,2% en llengua anglesa. Les competències científiques, en canvi, són considerades majoritàriament difícils o molt difícils: només el 44,4% de l'alumnat considera la prova de matemàtiques fàcil o molt fàcil i només el 31,1% hi considera la científicotecnològica. L'associació entre la dificultat percebuda i el rendiment objectiu a la prova és forta en la majoria de competències, ja que hi ha una diferència considerable de punts entre l'alumnat que considera molt fàcil una prova i el que la considera molt difícil: 39,2 punts en matemàtiques, 35,7 en llengua anglesa, 18,0 en competència científicotecnològica. En les dues llengües oficials, les diferències es redueixen: 13,9 punts en llengua catalana i només 8,7 en llengua castellana.

Es mantenen aquí els estereotips de gènere habituals, ja que les noies consideren més fàcils les competències lingüístiques, mentre que els nois hi consideren les científiques. Aquesta percepció, però, no s'ajusta a la realitat, ja que els resultats són equivalents en totes les competències, amb la diferència màxima dels 5,4 punts en matemàtiques, a favor dels nois.

L'últim capítol del nostre article vol ampliar els horitzons analítics de les dades quantitatives de l'avaluació de quart i per això es comparen els resultats obtinguts segons dues variables associades comparables —el gènere i la repetició o no de curs— amb els resultats de PISA 2015. Aquest capítol, que és nou, enriqueix la nostra síntesi de resultats i corrobora que les dades de l'avaluació de quart d'ESO es corresponen força amb les de PISA 2015.

Joan Mateo

President del Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu

LA PROVA D'AVALUACIÓ DE QUART D'ESO 2018. SÍNTESI DE RESULTATS

Índex

1. Introducció	4
2. Objectius i característiques de la prova	5
3. Competències avaluades. Novetats.....	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	28
6. Comparació de resultats de l'alumnat en llengua catalana i en llengua castellana.....	35
7. Equitat en els resultats	37
8. Resultats globals al territori.....	41
9. Resultats segons la percepció de la dificultat de les proves.....	57
11. Comparació de variables amb PISA 2015	69
11.1. Diferències de rendiment segons la variable gènere	69
11.2. Diferències de rendiment segons la variable repetició de curs.....	73
11. Conclusions	76

1. INTRODUCCIÓ

La prova de quart d'ESO s'ha aplicat per setena vegada a tot l'alumnat de Catalunya, els dies 6 i 7 de febrer del 2018. 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 2017-2018 són 71.377 alumnes, que assisteixen als 1.070 centres d'arreu del territori (553 centres de titularitat pública i 517 de titularitat concertada i privada). D'aquests alumnes, n'hi ha 66.939 (el 93,8%) que han estat convocats a fer la prova de totes o d'algunes de les competències avaluades. N'hi ha 4.438 (6,2%) 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 59 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

A la prova
d'avaluació de
quart d'ESO hi
han participat
més de 66.000
alumnes

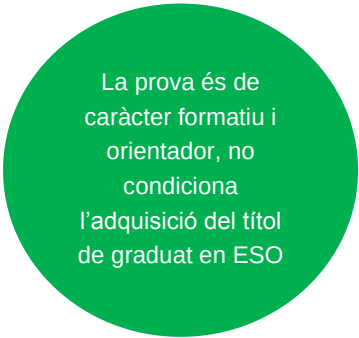
superior al nombre de centres de cada unitat territorial. En total, s'hi han implicat 2.710 docents. Per garantir l'objectivitat dels resultats, la prova ha estat corregida sempre per docents externs als centres, procedents de les comissions d'aplicació, que han seguit unes pautes concretes de correcció 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 sobre el grau d'assoliment de les competències bàsiques del seu fill o filla en acabar l'educació secundària obligatòria. La informació que proporciona, però, s'ha d'entendre com un complement a la informació que ja proporcionen els centres amb l'avaluació continuada. 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. NOVETATS

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 curs 2017-2018 s'han introduït

novetats a les proves, amb la voluntat de potenciar la capacitat de relacionar textos diferents i de reflexionar-hi de manera global. Així, en lloc dels dos estímuls habituals, cada quadern conté tres estímuls: un text literari extens i dos textos no literaris de tipologia diversa i de menor extensió, units per un mateix tema. A cadascun dels textos li correspon un bloc de preguntes, però s'ha afegit un bloc final amb preguntes globals, que poden fer referència a algun dels textos d'estímul o a tots tres alhora.

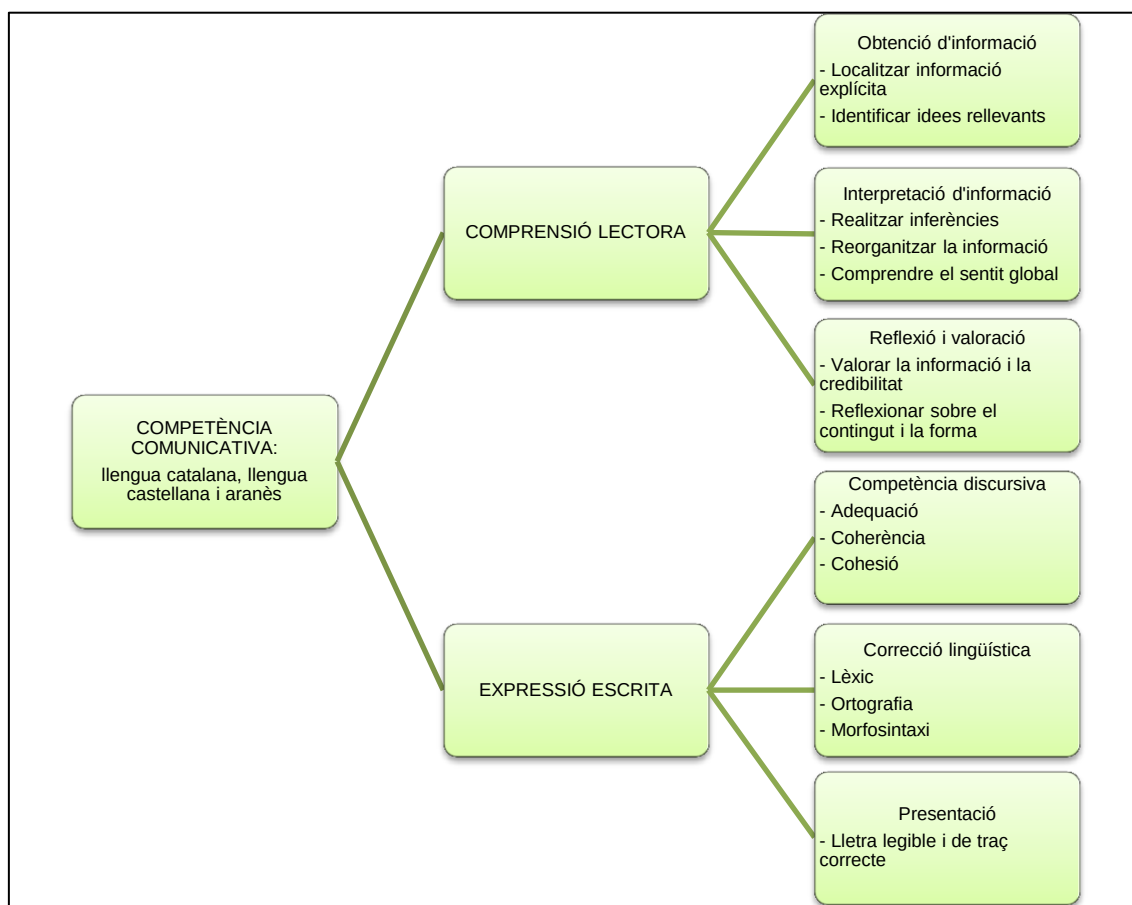
La majoria de les preguntes per avaluar la comprensió lectora i l'expressió escrita són de resposta tancada (amb ítems d'elecció múltiple). S'hi afegixen tres ítems de resposta oberta, que és una altra novetat d'enguany.

Novetats en l'avaluació de la competència en llengua catalana i castellana: afecten el nombre de textos d'estímul (que passa de dos a tres) i la tipologia de les preguntes (s'inclouen 3 ítems de resposta oberta)

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.

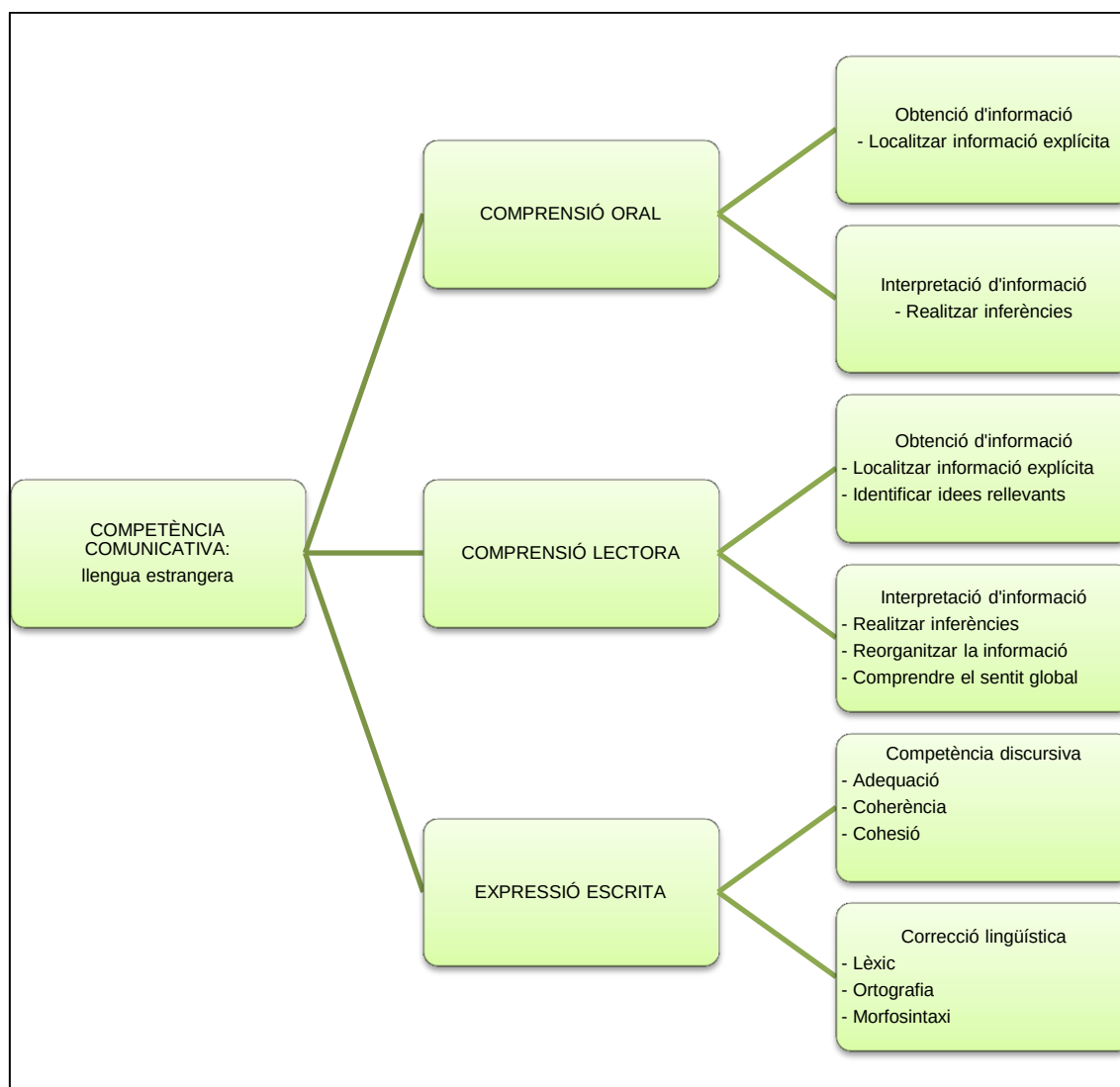
Per a l'expressió escrita, s'avalua l'ús de la llengua amb preguntes de vocabulari i morfosintaxi i amb una redacció, en la qual es tenen en compte la competència discursiva (adequació, coherència i cohesió), la correcció lingüística (lèxic, ortografia, morfosintaxi) i la presentació. La redacció és l'última activitat dels quaderns i està relacionada temàticament amb els estímuls.

Figura 1. Esquema de les competències comunicatives en llengua catalana, llengua castellana i aranès avaluades en la prova de quart d'ESO 2018



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 (adequació, coherència i cohesió) 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 2018

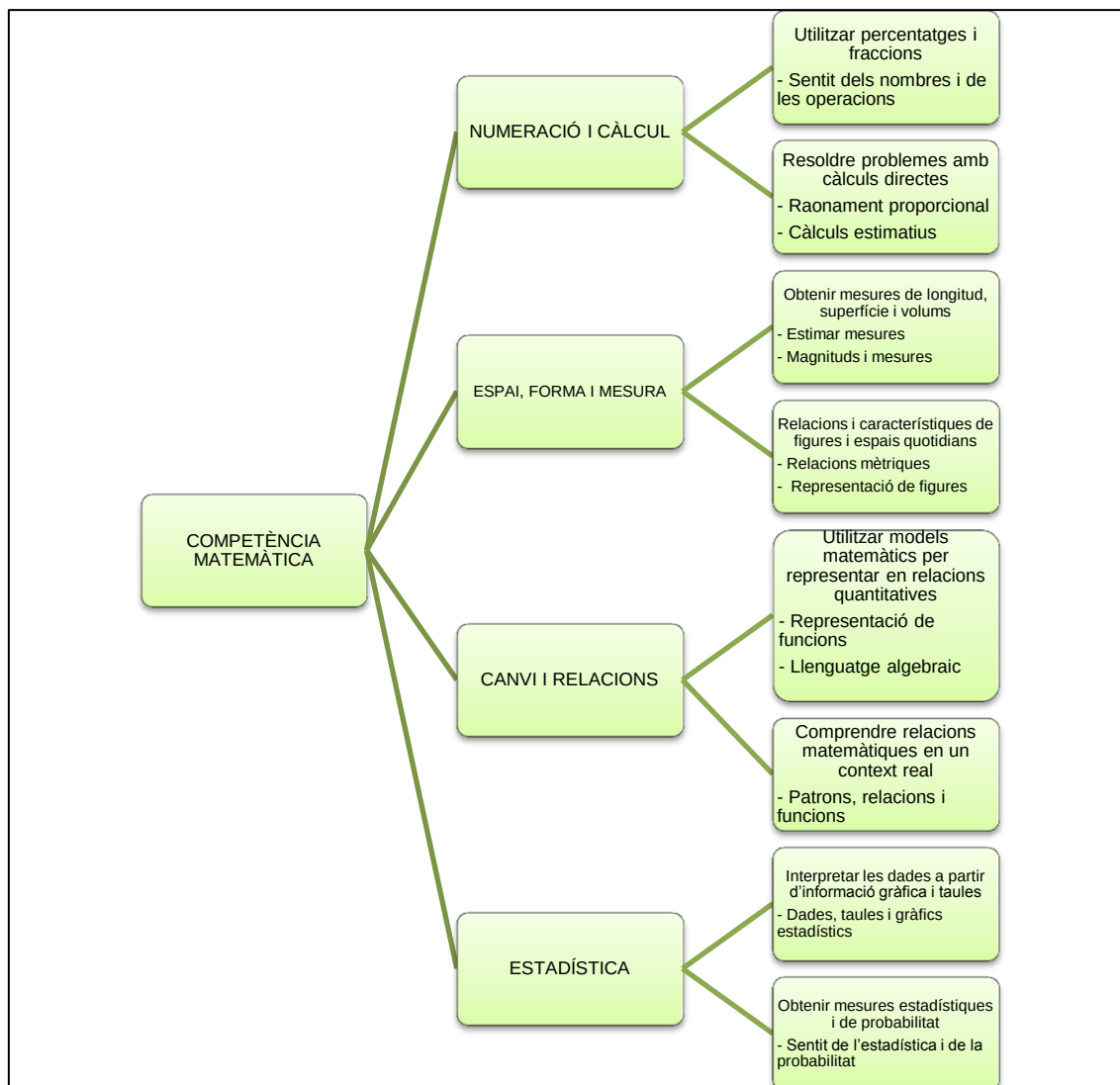


La **prova de competència matemàtica** consta de trenta-un ítems, que parteixen de sis estímuls diferents i que prioritzen els blocs de contingut del currículum que fan referència a la numeració i càlcul, a l'espai, forma i mesura, al canvi i les relacions i, finalment, a l'estadística i atzar. Els processos cognitius 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 2018



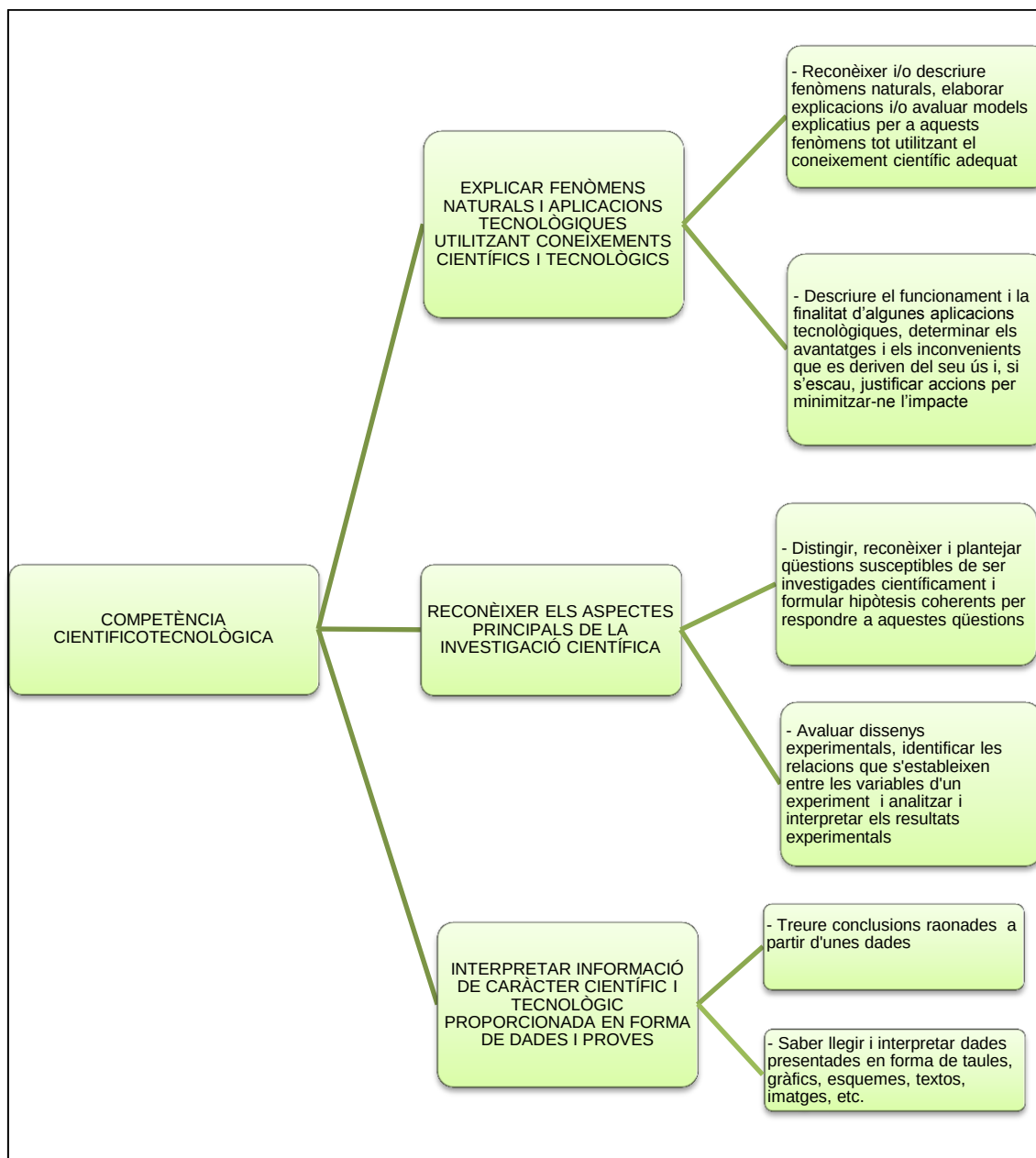
La **prova de competència científicotecnològica** consta de vint-i-set ítems, que parteixen de quatre estímuls diferents i que permeten avaluar tres competències definides en el marc conceptual d'aquesta prova:

- Explicar fenòmens naturals i aplicacions tecnològiques utilitzant coneixements científics i tecnològics
- Reconèixer els aspectes principals de la investigació científica.
- Interpretar informació de caràcter científic i tecnològic proporcionada en forma de dades i proves.

En la prova del curs 2017-2018 s'han reorganitzat les competències i les habilitats avaluades amb l'objectiu de donar més consistència als resultats de la prova. En els cursos anteriors,

s'avaluaven quatre competències, mentre que ara se n'avaluen tres: la competència que corresponia a analitzar i avaluar aplicacions tecnològiques d'especial rellevància s'inclou dins de la primera de les competències esmentades. Aquesta modificació no significa un canvi ni en l'estructura de la prova ni en les competències avaluades, sinó que només es reorganitzen els indicadors tinguts en compte en l'avaluació i s'incrementa la ponderació de la segona competència per atorgar-li més valor (vegeu la **taula núm. 1**).

Figura 4. Esquema de la competència científicotecnològica avaluada en la prova de quart d'ESO 2018



En la prova de competència matemàtica i competència científicotecnològica hi ha quatre preguntes obertes.

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.

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		20-30%
	Espai, forma i mesura		20-30%
	Canvi i relacions		20-30%
	Estadística i atzar		20-30%
Competència científicotecnològica	Explicar fenòmens naturals i aplicacions tecnològiques utilitzant coneixements científics i tecnològics		40-50%
	Reconèixer els aspectes principals de la investigació científica		25-30%
	Interpretar informació de caràcter científic i tecnològic proporcionada en forma de dades i proves		30-35%

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 assenyalava 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 2018, 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 es fan amb els dos cursos anteriors, que són els únics 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 (excepte en llengua alemanya, que és més baixa), mentre que les

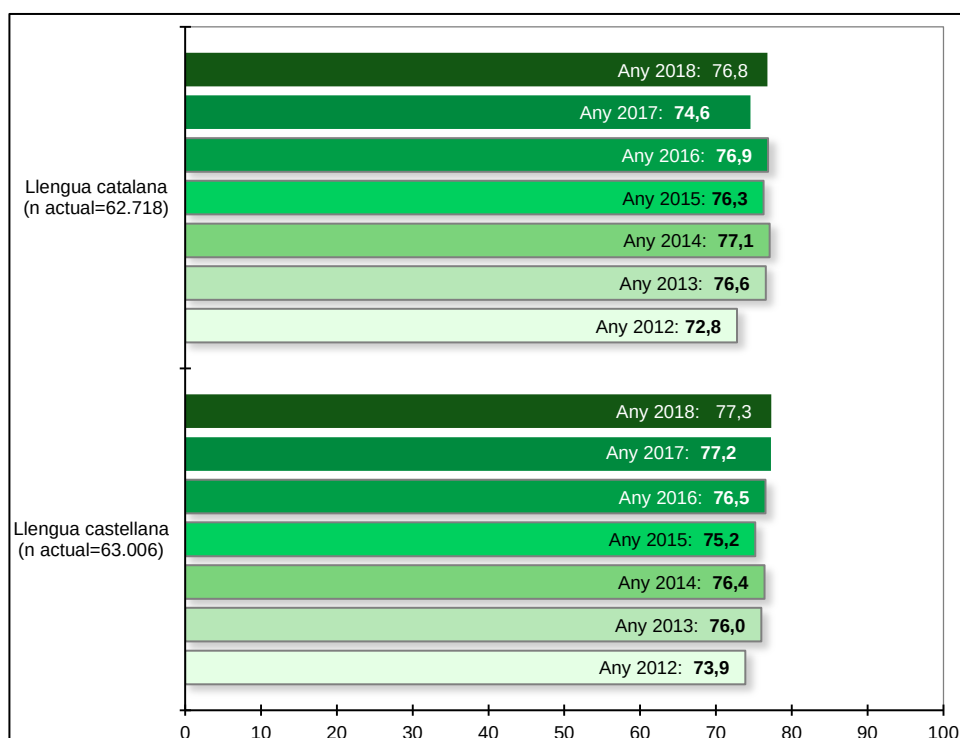
puntuacions mitjanes en matemàtiques (68,5) i en competència científicotecnològica (66,1) són més baixes.

Taula 2. Puntuació mitjana global en totes les competències avaluades. Curs 2018

	Llengua catalana	Llengua castellana	Llengua anglesa	Llengua francesa	Llengua alemanya	Matemàtiques	Científico-tecnològica
n	62.718	63.006	62.312	330	73	63.041	62.572
Puntuació mitjana	76,8	77,3	73,9	79,3	64,6	68,5	66,1
Desviació típica	13,8	12,8	17,5	12,3	16,0	23,4	16,5

Els gràfics núm. 1a, núm. 1b i núm. 1c mostren les puntuacions mitjanes del 2018, de costat amb les dades obtingudes en els cicles anteriors, amb les excepcions esmentades més amunt (apartat 5).

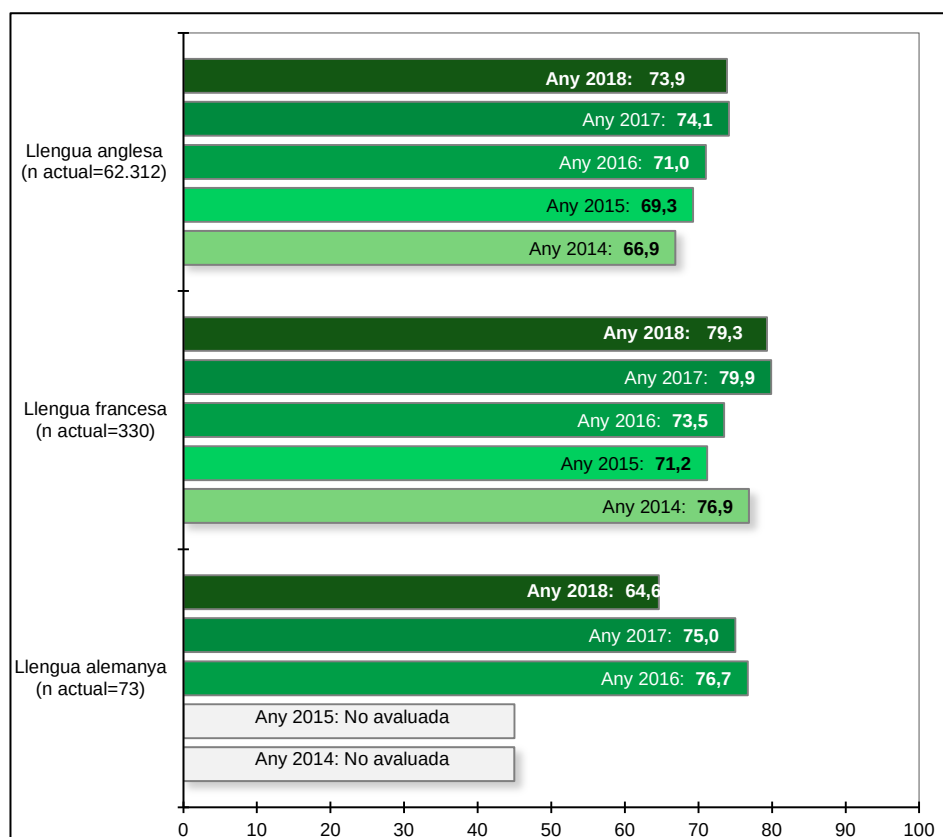
Gràfic 1a. Puntuació mitjana global en llengua catalana i llengua castellana. Anys 2012-2018



En competència en llengua catalana, la puntuació mitjana del 2018 evidencia una progressió de 2,2 punts respecte a la puntuació mitjana del curs passat i un total de 4 punts en els set anys d'aplicació de la prova.

En competència en llengua castellana, les puntuacions mitjanes dels dos darrers anys són pràcticament iguals, mentre que s'observa una progressió de 3,4 punts en els set anys d'aplicació de la prova.

La progressió més alta de la puntuació mitjana al llarg de tots els cicles correspon a la llengua anglesa i és de 7 punts

Gràfic 1b. Puntuació mitjana global en llengua estrangera. Anys 2014-2018

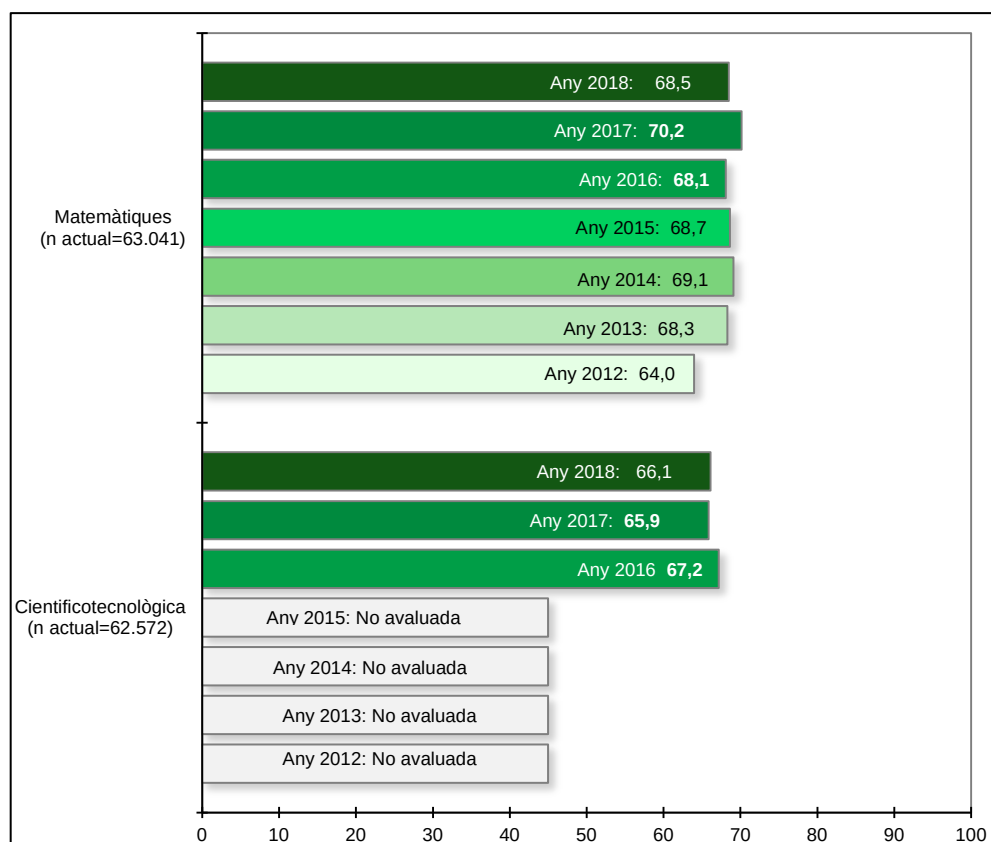
En competència lingüística en llengua anglesa, tot i que s'observa una molt lleugera disminució de -0,2 punts de les puntuacions mitjanes entre l'any 2018 i el 2017, hi ha una progressió de 7 punts en els cinc anys analitzats. Aquesta és la progressió més alta observada. En competència lingüística en llengua francesa hi ha una disminució de -0,6 punts entre les puntuacions mitjanes dels dos darrers anys i una progressió total de 2,4 punts en els cinc anys. En competència lingüística en llengua alemanya, la puntuació mitjana del 2018 ha disminuït respecte dels altres dos anys, de manera que entre el 2016 i el 2018 s'ha produït una disminució de -12,1 punts.

En competència matemàtica s'observa una estabilitat notable en els resultats obtinguts en tots els anys en què s'ha aplicat la prova (al voltant dels 68 punts), excepte en el primer (64 punts). La progressió total en la puntuació mitjana de tots els cicles (2012-2018) és de 4,5 punts.

En competència científicotecnològica s'observa un lleuger augment de 0,2 punts entre la puntuació mitjana del 2018 i la del 2017, mentre que al llarg dels tres anys en què s'ha aplicat la prova es constata una disminució total de -1,1 punts.

La puntuació mitjana presenta una tendència a l'estabilitat al llarg de tots els cicles en la majoria de competències avaluades

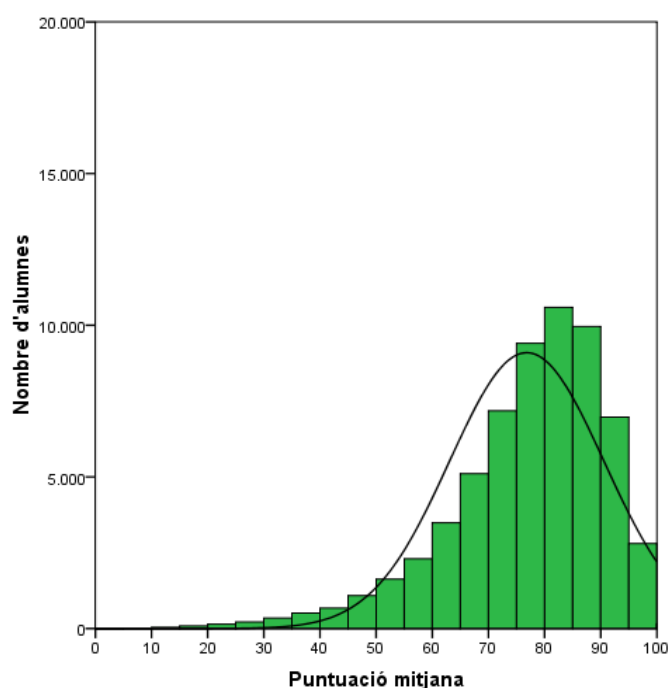
Gràfic 1c. Puntuació mitjana global en competència matemàtica i científicotecnològica. Anys 2012-2018



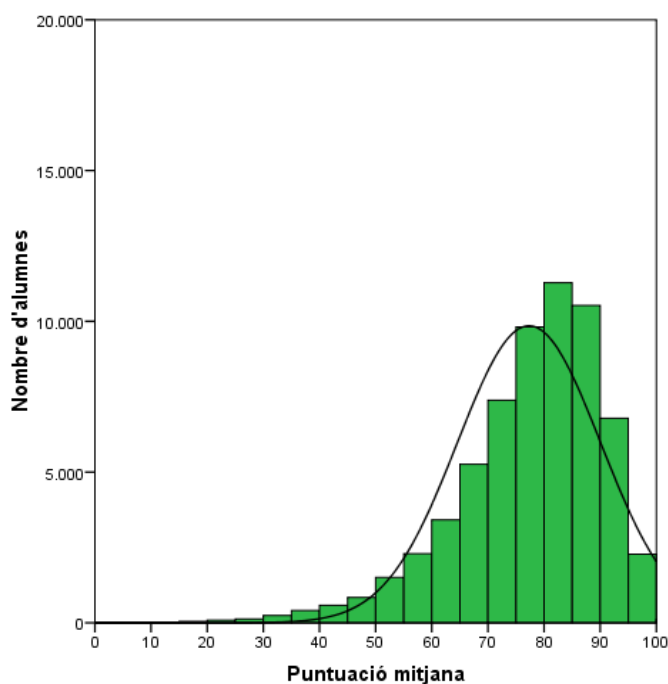
Els cinc gràfics següents (**gràfics núm. 2, 3, 4, 5 i 6**) mostren la distribució dels alumnes segons la puntuació mitjana obtinguda en les diverses competències avaluades a la prova. La llengua francesa i la llengua alemanya no es tenen en consideració en aquest apartat atès el nombre reduït d'alumnes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

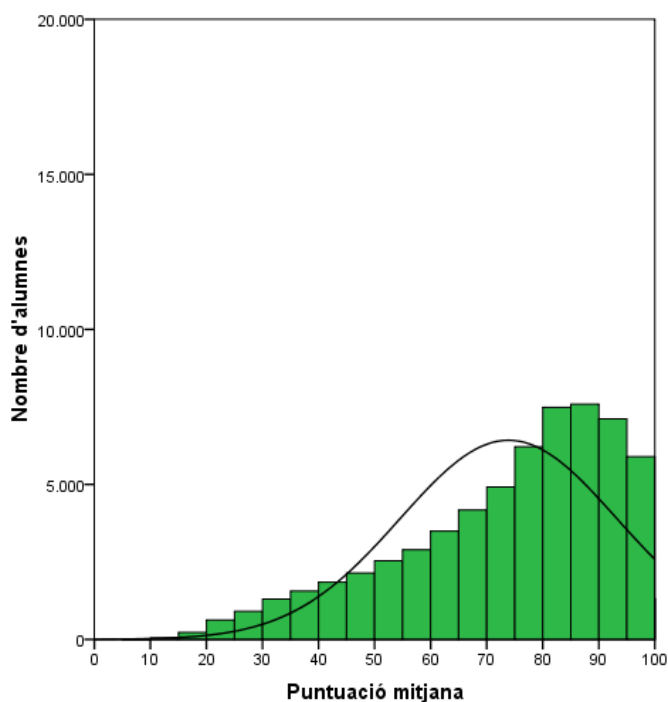
La distribució de les puntuacions dels alumnes en les cinc competències presenta una asimetria negativa, la qual cosa indica que hi ha més alumnes ubicats a la part alta que a la part baixa de la distribució. En competència matemàtica i científicotecnològica, però, els resultats tendeixen més a la simetria.

Gràfic 2. Histograma de competència en llengua catalana. 2018

En llengua catalana i castellana els valors es concentren al voltant de la puntuació mitjana

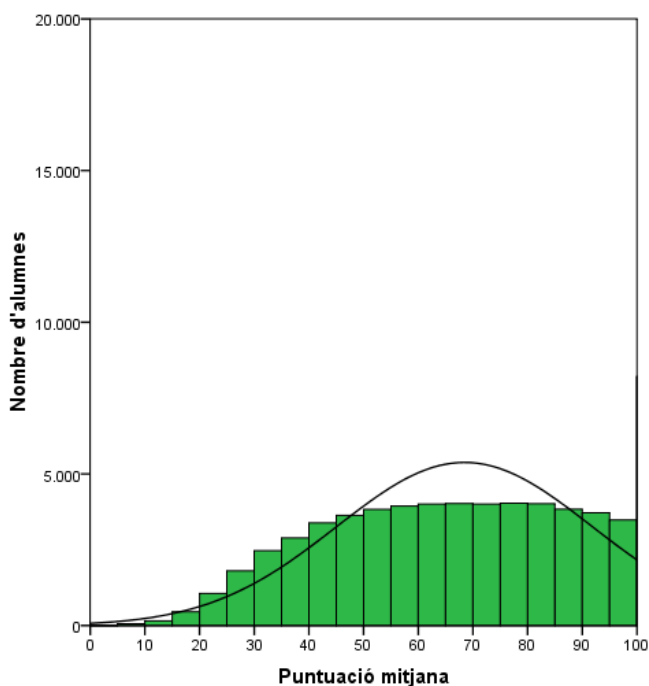
Gràfic 3. Histograma de competència en llengua castellana. 2018

En competència en llengua catalana i llengua castellana, la majoria dels alumnes obtenen valors concentrats entorn de la puntuació mitjana (76,8 en llengua catalana i 77,3 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 (entre els 80 i els 90 punts) és més alt del que s'hauria d'esperar segons la distribució teòrica.

Gràfic 4. Histograma de competència en llengua anglesa. 2018

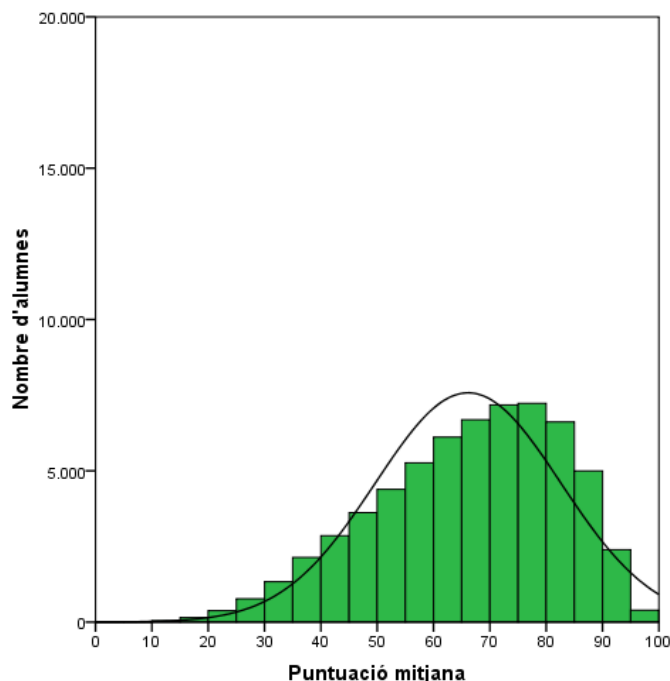
En competència en llengua anglesa la distribució de les puntuacions també presenta una asimetria negativa. Però les puntuacions no estan tan concentrades al voltant de la mitjana (73,9), sinó que són més disperses. Així, s'observa que si el percentatge d'alumnes amb resultats baixos és més elevat del que correspondria segons la normalitat estadística, també ho és el percentatge d'alumnes amb resultats alts. Entre els 50 i els 70 punts, que es podrien considerar puntuacions intermèdies, el nombre d'alumnes és menor del que seria esperable.

En llengua anglesa, les puntuacions són més disperses que en llengua catalana i castellana

Gràfic 5. Histograma de competència matemàtica. 2018

En competència matemàtica, la distribució de les puntuacions és molt simètrica. El gruix dels alumnes se situa entre els 40 i 90 punts, amb proporcions similars. En les puntuacions intermèdies 60-80, el nombre d'alumnes és més baix de l'esperat segons la normalitat estadística.

Gràfic 6. Histograma de competència científicotecnològica. 2018



La distribució de l'alumnat menys asimètrica és en la competència matemàtica i científicotecnològica

La competència científicotecnològica presenta una asimetria negativa menys acusada. La distribució de l'alumnat al voltant dels 70 punts es correspon força al que seria esperable segons la normalitat estadística. La distribució de l'alumnat al voltant dels 60 punts està per sota del que seria esperable, mentre que la dels 80 punts es troba per sobre.

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

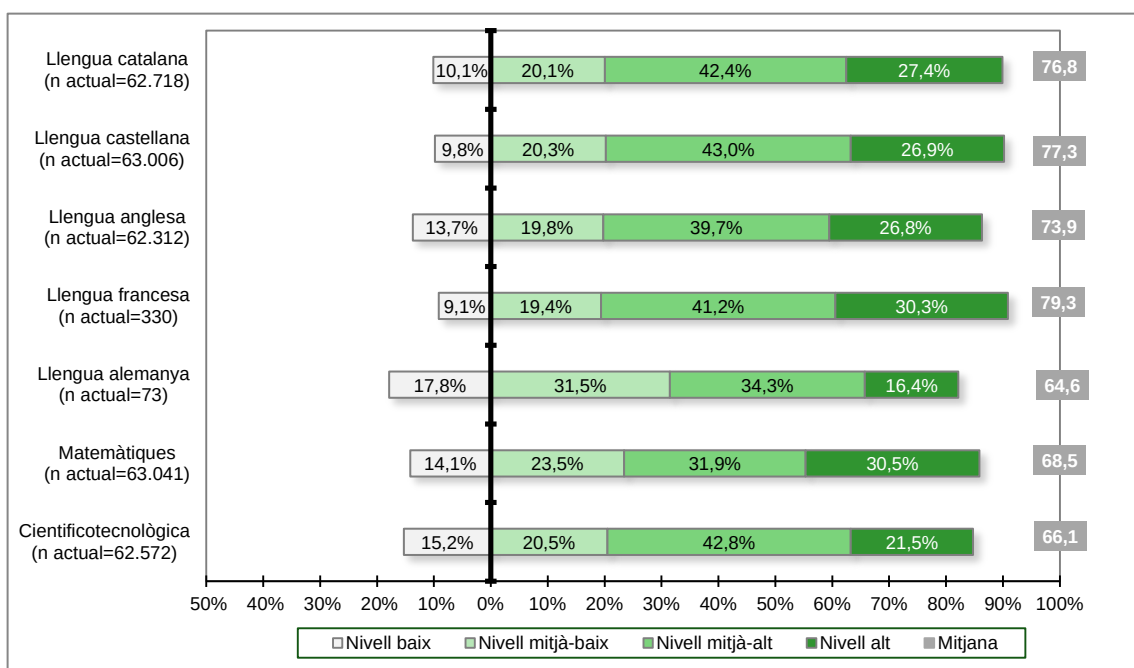
La **taula núm. 3** i el **gràfic núm. 7** mostren el percentatge d'alumnat que hi ha situat en els quatre nivells d'assoliment en què s'ha dividit cada competència avaluada. En totes les competències, el percentatge més elevat d'alumnat se situa en el nivell mitjà-alt, amb valors entre el 31,9 i el 43%. 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 15,2%, i la competència lingüística en llengua alemanya, que el té del 17,8%. El Pla per a la reducció del fracàs escolar a Catalunya establia per al 2018 l'objectiu de reduir el percentatge d'alumnes situat al nivell baix per sota del 15%, fita que pràcticament s'ha assolit.

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. Aquest objectiu se supera només en dues competències: llengua francesa (30,3%) i matemàtiques (30,5%). Els percentatges de llengua catalana (27,4%), llengua castellana (26,9%) i llengua anglesa (26,8%) s'hi acosten molt. Els percentatges en competència científicotecnològica (21,5%) i llengua alemanya (16,4%) se'n distancien força.

Taula 3. Distribució de l'alumnat per nivells d'assoliment de les competències avaluades. 2018

Competència		Nivell d'assoliment de la competència			
		Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Llengua catalana	n	6.322	12.587	26.591	17.218
	% alumnes	10,1%	20,1%	42,4%	27,4%
Llengua castellana	n	6.175	12.767	27.099	16.965
	% alumnes	9,8%	20,3%	43,0%	26,9%
Llengua anglesa	n	8.527	12.350	24.746	16.689
	% alumnes	13,7%	19,8%	39,7%	26,8%
Llengua francesa	n	30	64	136	100
	% alumnes	9,1%	19,4%	41,2%	30,3%
Llengua alemanya	n	13	23	25	12
	% alumnes	17,8%	31,5%	34,3%	16,4%
Matemàtiques	n	8.898	14.795	20.091	19.257
	% alumnes	14,1%	23,5%	31,9%	30,5%
Científicotecnològica	n	9.525	12.833	26.777	13.437
	% alumnes	15,2%	20,5%	42,8%	21,5%

Gràfic 7. Distribució de l'alumnat per nivells d'assoliment de les competències avaluades. 2018

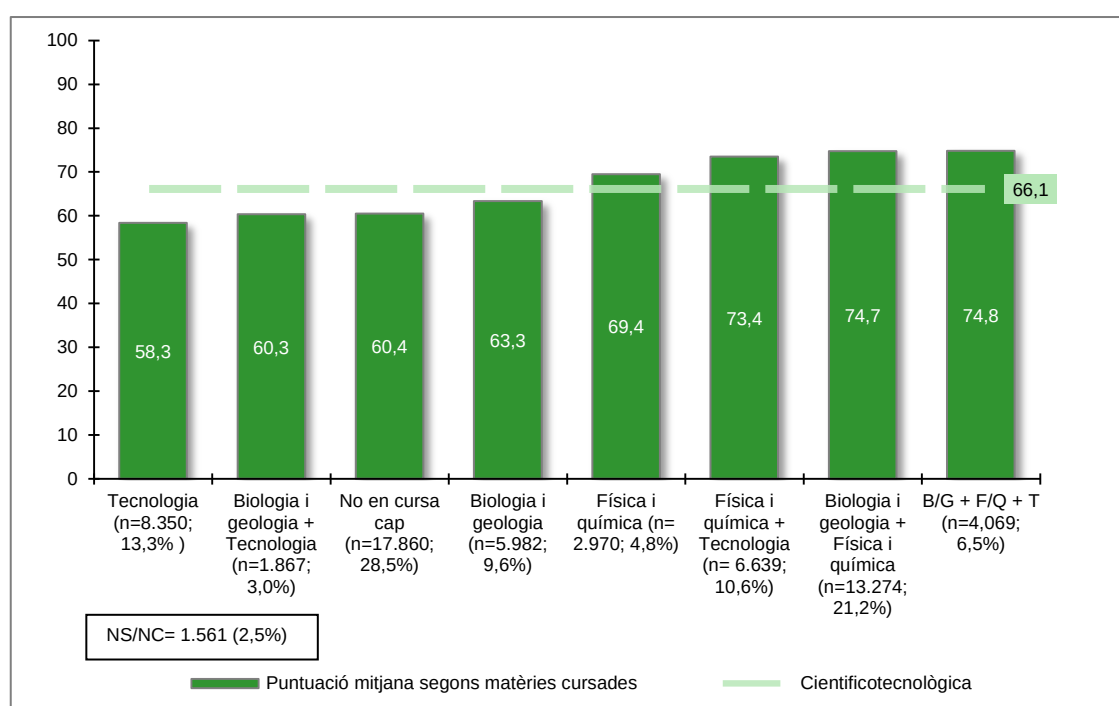


Com es pot observar al **gràfic núm. 7**, hi ha un patró de comportament molt similar entre els resultats de la competència en llengua catalana i llengua castellana. Els percentatges d'alumnat situats en els quatre nivells d'assoliment de les competències presenten valors molt similars en les dues llengües oficials de Catalunya.

En competència en llengua anglesa el percentatge d'alumnat situat al nivell baix (13,7%) és més alt que en llengua castellana i catalana, mentre que el percentatge d'alumnat situat al

nivell mitjà-alt és més baix (39,7%). En competència científicotecnològica destaca el baix percentatge (21,5%) d'alumnat situat en el nivell més alt d'assoliment de la competència i el percentatge (15,2%) situat al nivell més baix, que supera el 15% només per dues dècimes. Aquests valors 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. És l'única competència que assoleix els objectius per al 2018 marcats pel Pla per a la reducció del fracàs escolar a Catalunya.

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

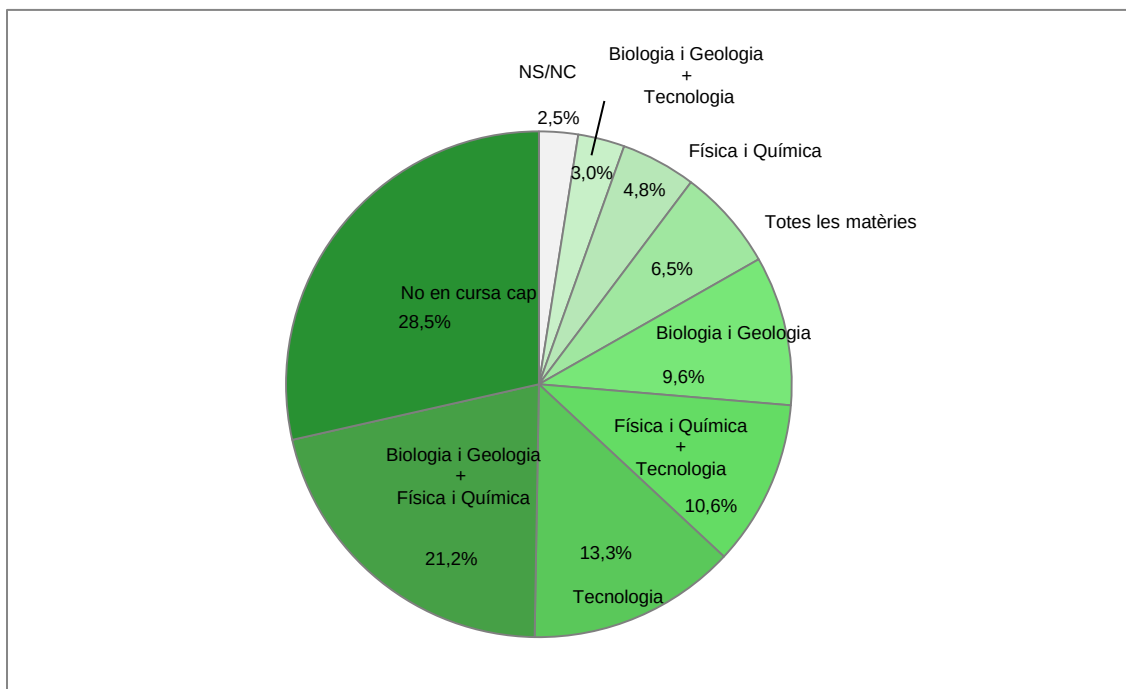


El **gràfic núm. 8** mostra els resultats obtinguts en competència científicotecnològica segons les matèries optatives cursades per l'alumnat avaluat: física i química, biologia i geologia o tecnologia. Com l'any passat, les matèries cursades condicionen els resultats de rendiment d'aquesta prova, de manera que hi ha 14,4 punts de diferència entre els alumnes que cursen les tres matèries optatives d'aquest àmbit i els que no en cursen cap. La diferència augmenta (16,5 punts), si 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 (74,8 punts) correspon a l'alumnat que cursa les tres matèries optatives: biologia i geologia, física i química i tecnologia. Totes les dades d'aquest gràfic es corresponen amb les del curs anterior, en què l'ordre de puntuació segons les matèries cursades coincidí amb el d'enguany. Tot i així, la diferència de puntuació entre els alumnes que cursen tecnologia i els de l'altre extrem del gràfic ha disminuït en quasi 2 punts.

La tria de física i química és la matèria que més incrementa els resultats en competència científicotecnològica

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 (28,5%) correspon a l'alumnat que no cursa cap optativa. Només el 6,5% de l'alumnat cursa totes les matèries optatives de l'àmbit. Els percentatges són molt similars als de l'any passat, en què hi havia un 28,1% d'alumnes que no cursava cap optativa i un 7% que les cursava totes.

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 quatre darrers anys. 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.

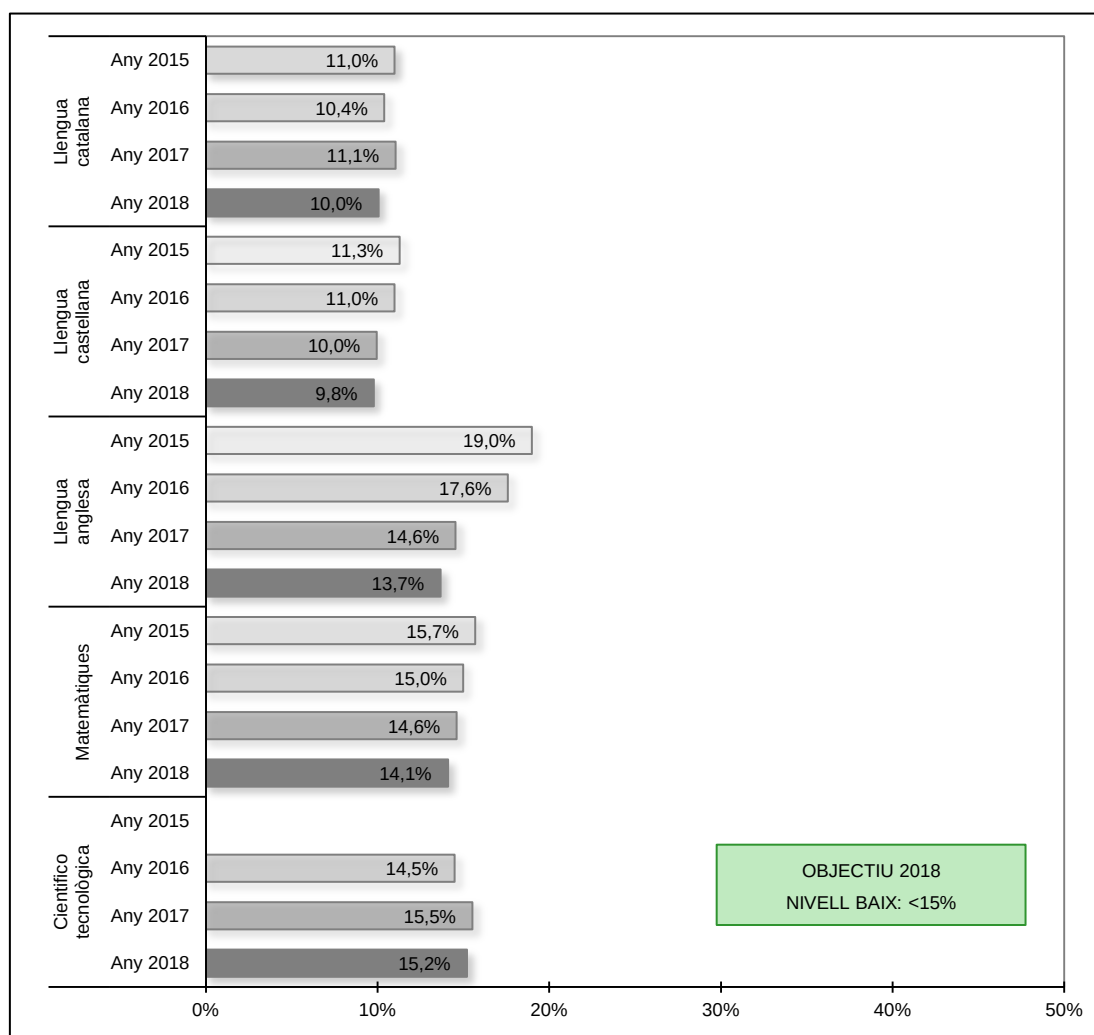
El percentatge d'alumnat situat al nivell baix, que indica el no assoliment de la competència, es manté estable en llengua catalana, amb valors que oscil·len entre el 10 i l'11%. En llengua castellana, les oscil·lacions es produeixen entre el 9 i l'11%. En ambdues llengües, els valors sempre es troben per sota de l'objectiu del 15%.

En llengua anglesa es produeix una disminució de 5,3 punts entre el 2015 i el 2018. Les dades del 2017 ja assoleixen l'objectiu marcat per al 2018. En competència matemàtica, els valors oscil·len entre el 15 i el 14%, amb l'assoliment de l'objectiu marcat des de l'any 2016. En competència científicotecnològica hi ha una diferència de -0,7 punts entre els tres anys en què s'ha aplicat la prova, amb percentatges molt propers al 15%. La tendència

L'evolució del percentatge d'alumnat que no supera la competència és positiva en totes competències avaluades, excepte en la científicotecnològica

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%.

Gràfic 10. Evolució del percentatge d'alumnat situat en el nivell baix d'assoliment de les competències avaluades. 2015-2018

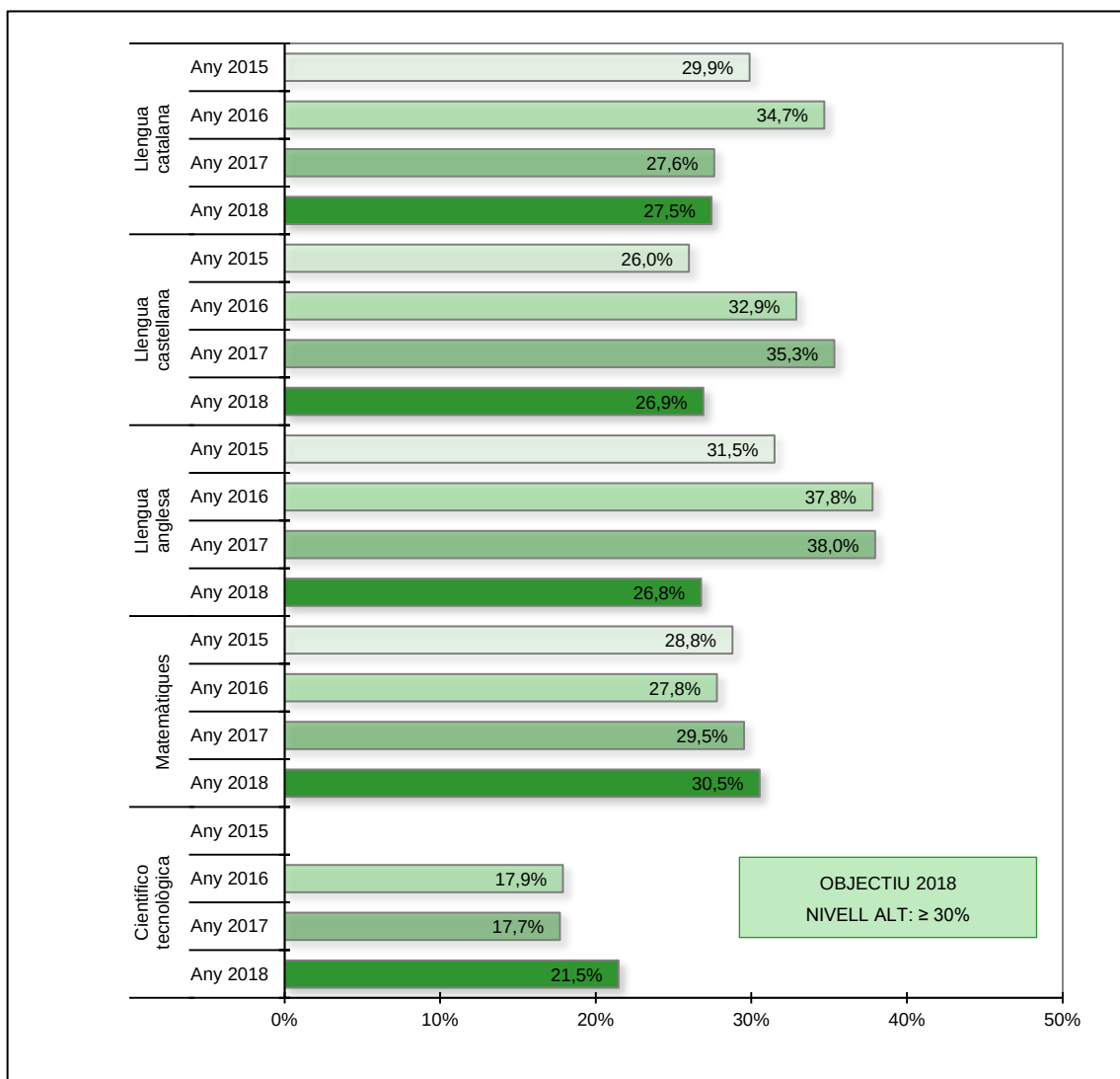


El **gràfic núm. 11** mostra l'evolució del percentatge d'alumnat situat en el nivell alt d'assoliment de les competències, tenint com a objectiu el 30% assenyalat per al 2018 pel Pla per a la reducció del fracàs escolar a Catalunya. L'evolució del percentatge és negativa en les competències de l'àmbit lingüístic, ja que s'observa una disminució de -2,4 punts en llengua catalana, de -0,9 en llengua castellana i de -4,7 en llengua anglesa en el període analitzat. El 2018, cap de les tres competències lingüístiques assolix l'objectiu de tenir un 30% de l'alumnat en el nivell alt d'assoliment de la competència.

L'evolució del percentatge d'alumnat situat al nivell alt només és positiva en la competència matemàtica i la científicotecnològica

En competència matemàtica i científicotecnològica, en canvi, s'observa una evolució positiva del percentatge d'alumnat situat en el nivell alt de la competència, que és d'1,7 punts en competència matemàtica i de 3,6 en científicotecnològica. La competència matemàtica (30,5%) és l'única que assolix l'objectiu el 2018, mentre que la científicotecnològica és la que té el percentatge més baix d'alumnat situat al nivell alt (21,5%).

Gràfic 11. Evolució del percentatge d'alumnat situat en el nivell alt d'assoliment de les competències avaluades. 2015-2018



5.4. RESULTATS GLOBAIS SEGONS LA DIMENSIÓ AVALUADA DE CADA COMPETÈNCIA

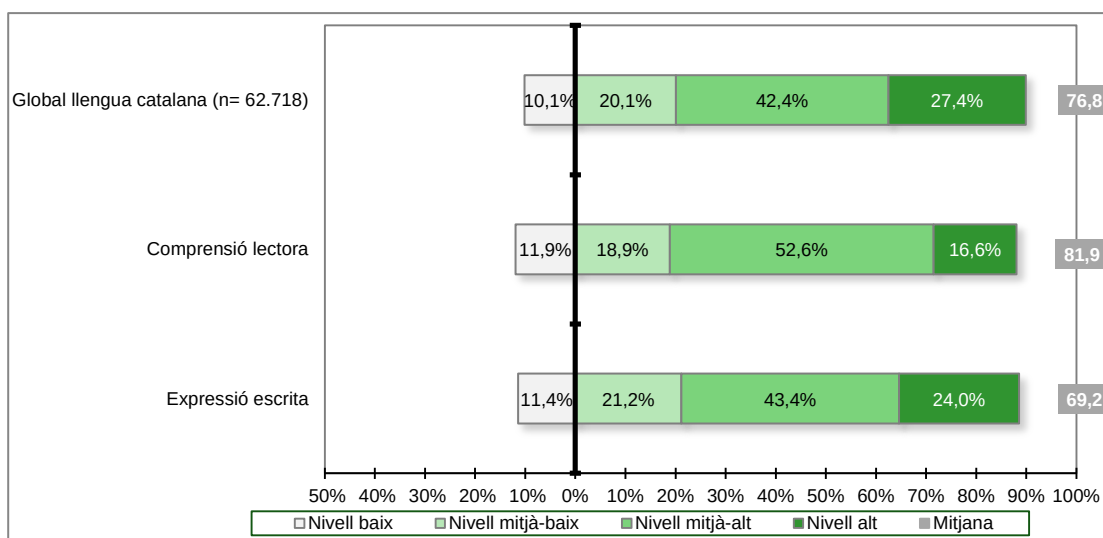
La **taula núm. 4** i el **gràfic núm. 12** mostren els resultats globals obtinguts en les dimensions de comprensió lectora i expressió escrita en competència en llengua catalana. Hi ha una diferència de 12,7 punts entre la puntuació mitjana de comprensió lectora (81,9) i la de l'expressió escrita (69,2), una diferència lleugerament superior a la del curs passat, que era de 10,1 punts.

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

Taula 4. Percentatge d'alumnat situat en els trams de competència en llengua catalana segons la dimensió avaluada. 2018

	n	Mitjana	Desviació típica	% d'alumnes situat als trams de competència			
				Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Puntuació global	62.718	76,8	13,8	10,1%	20,1%	42,4%	27,4%
Comprensió lectora	62.718	81,9	13,5	11,9%	18,9%	52,6%	16,6%
Expressió escrita	62.718	69,2	18,6	11,4%	21,2%	43,4%	24,0%

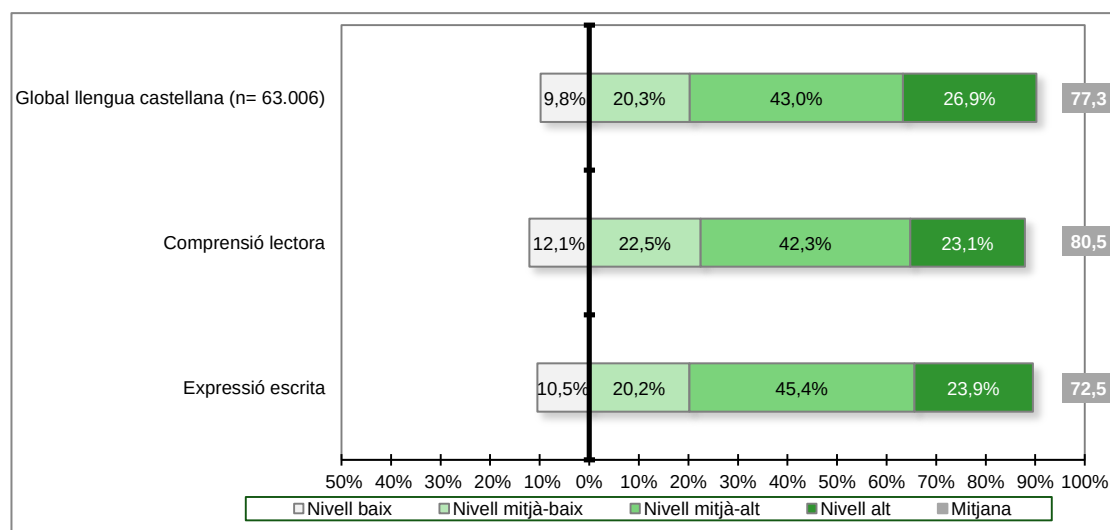
Gràfic 12. Percentatge d'alumnat situat en els trams de competència en llengua catalana segons la dimensió avaluada. 2018



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 8 punts entre la puntuació mitjana de comprensió lectora (80,5) i l'expressió escrita (72,5), diferència que és lleugerament inferior a la del curs passat, que era de 9,4 punts.

Taula 5. Percentatge d'alumnat situat en els trams de competència en llengua castellana segons la dimensió avaluada. 2018

	n	Mitjana	Desviació típica	% d'alumnes situat als trams de competència			
				Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Puntuació global	63.006	77,3	12,8	9,8%	20,3%	43,0%	26,9%
Comprensió lectora	63.006	80,5	12,5	12,1%	22,5%	42,3%	23,1%
Expressió escrita	63.006	72,5	18,4	10,5%	20,2%	45,4%	23,9%

Gràfic 13. Percentatge d'alumnat situat en els trams de competència en llengua castellana segons la dimensió avaluada. 2018

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 52,8% de l'alumnat que assoleix la màxima puntuació (4 punts sobre 4) en llengua catalana i el 49,7% en llengua castellana. Per contra, la puntuació més baixa correspon a la capacitat d'escriure un text amb les idees ben relacionades, amb el 21,6% de l'alumnat que assoleix la màxima puntuació tant en llengua castellana com 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 30,9%, mentre que en llengua catalana és del 18,4%. El percentatge d'alumnes que fa servir un vocabulari apropiat i variat és del 31,7% (obté la puntuació màxima) en llengua castellana i del 24,0% en llengua catalana. Com es va repetint cada any, l'ortografia és l'àmbit que presenta pitjors resultats: només el 13,4% de l'alumnat obté la puntuació màxima en llengua catalana, mentre que el 19,2% ho fa en llengua castellana.

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

Taula 6. Nombre de faltes en llengua catalana i castellana. ESO 2018

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)	36,2	48,4
4-8 faltes (2 punts)	39,3	38,7
9-12 faltes (1 punt)	16,1	9,7
més de 12 faltes (0 punts)	8,4	3,2

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 36,2% en llengua catalana i del 48,4% en llengua castellana. El percentatge d'alumnat que fa més de 12 faltes és del 8,4% en llengua catalana i del 3,2% en llengua castellana.

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 (82,2 punts) i comprensió lectora (81,3 punts) estan per sobre de la puntuació mitjana global (73,9). La puntuació mitjana de l'expressió escrita (55,6 punts), en canvi, se situa 18,3 punts per sota de la puntuació mitjana global (el curs passat, la diferència era de 17,6 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%, mentre que en expressió escrita el percentatge se supera de molt (34,1%). Es manté la tendència observada en els altres cicles d'aquesta avaluació, ja que en els cursos anteriors també s'observava una proporció similar.

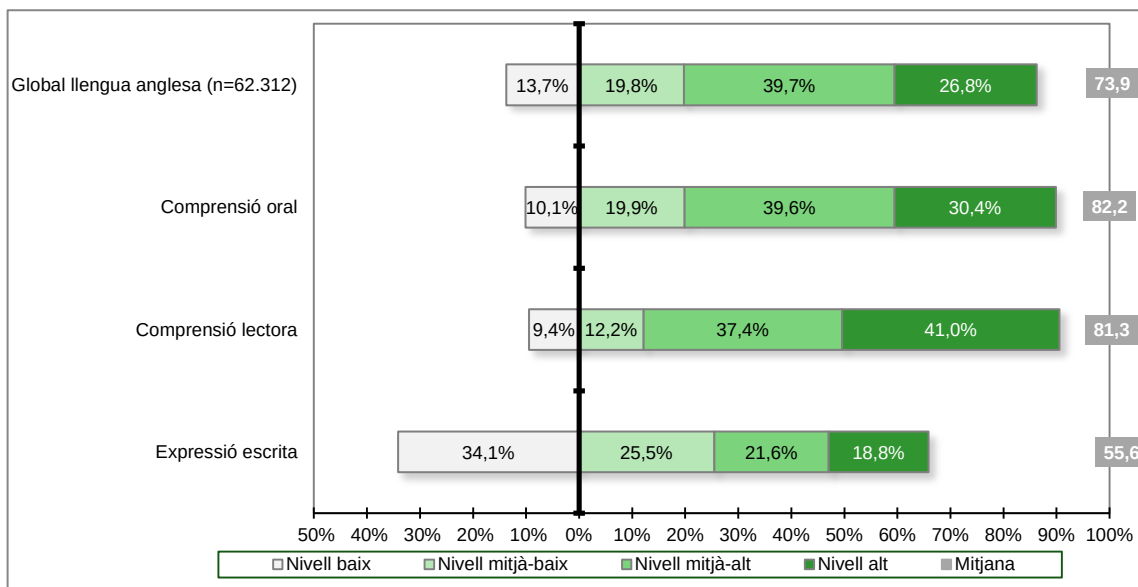
Taula 7. Percentatge d'alumnat situat en els trams de competència en llengua anglesa segons la dimensió avaluada. 2018

	% d'alumnes situat als trams de competència						
	n	Mitjana	Desviació típica	Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Puntuació global	62.312	73,9	19,3	13,7%	19,8%	39,7%	26,8%
Comprensió oral	62.312	82,2	20,2	10,1%	19,9%	39,6%	30,4%
Comprensió lectora	62.312	81,3	17,5	9,4%	12,2%	37,4%	41,0%
Expressió escrita	62.312	55,6	29,0	34,1%	25,5%	21,6%	18,8%

El percentatge d'alumnat situat al nivell alt de la dimensió de comprensió lectora en llengua anglesa és del 41,0%

El percentatge d'alumnat que no supera la dimensió d'expressió escrita en llengua anglesa és del 34,1%

Gràfic 14. Percentatge d'alumnat situat en els trams de competència en llengua anglesa segons la dimensió avaluada. 2018



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

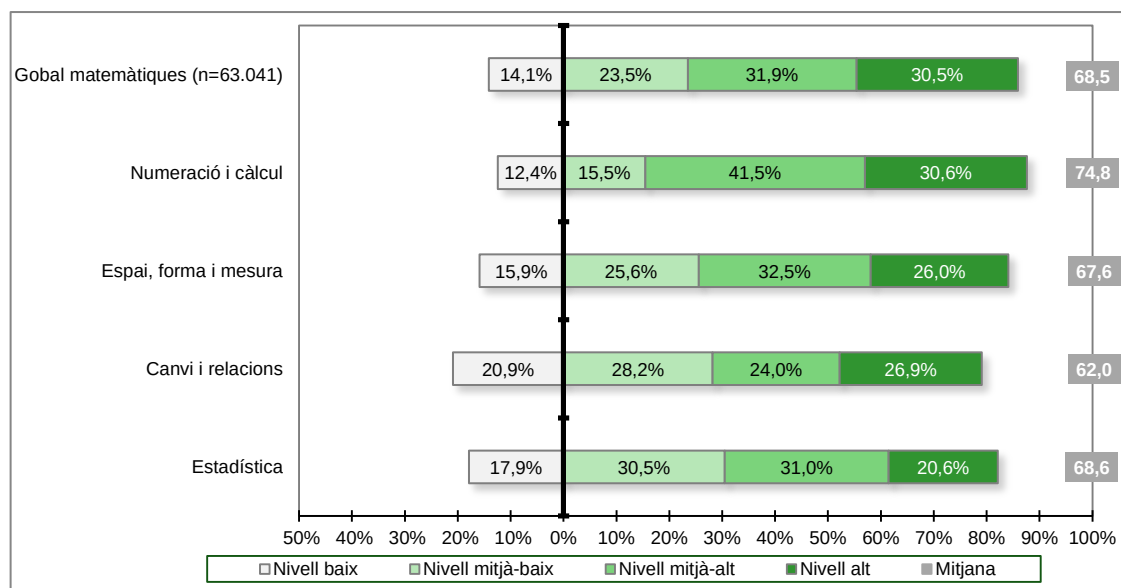
Taula 8. Percentatge d'alumnat situat en els trams de competència matemàtica segons la dimensió avaluada. 2018

	n	Mitjana	Desviació típica	% d'alumnes situat als trams de competència			
				Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Puntuació global	63.041	68,5	23,4	14,1%	23,5%	31,9%	30,5%
Numeració i càlcul	63.041	74,8	23,7	12,4%	15,5%	41,5%	30,6%
Espai, forma i mesura	63.041	67,6	27,8	15,9%	25,6%	32,5%	26,0%
Canvi i relacions	63.041	62,0	28,3	20,9%	28,2%	24,0%	26,9%
Estadística	63.041	68,6	24,1	17,9%	30,5%	31,0%	20,6%

Els resultats globals més baixos en competència matemàtica continuen essent 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. 2018



Com en el curs passat, la dimensió que té la puntuació mitjana més alta és la de numeració i càlcul (74,8 punts), que se situa 6,3 punts per sobre de la mitjana global (68,5 punts), que aquest curs és 1,7 punts inferior a la del curs anterior (70,2 punts). La dimensió d'estadística (68,6 punts) se situa una dècima per sobre de la mitjana global. La dimensió d'espai, forma i mesura (67,6 punts) se situa 0,9 dècimes per sota de la puntuació mitjana global (68,5 punts), mentre que la dimensió de canvi i relacions (62,0 punts) és la que presenta més distància de la mitjana global, ja que se situa 6,5 punts per sota. El percentatge d'alumnat inferior al 15% en el nivell baix és només el de la dimensió de numeració i càlcul, amb un 12,4%.

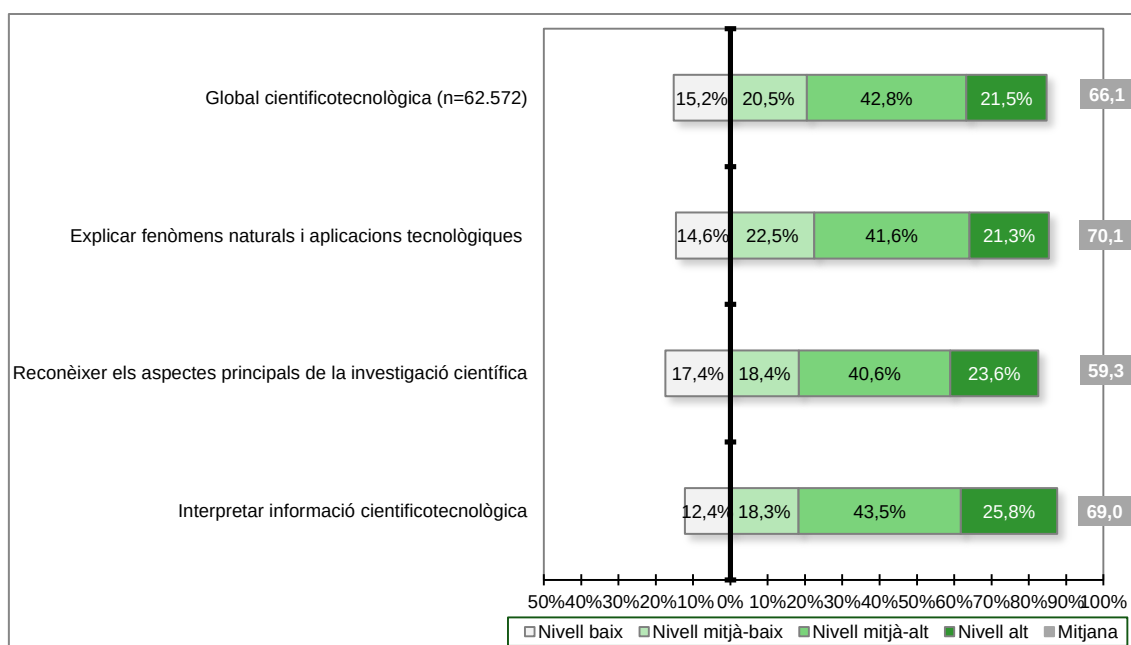
La **taula núm. 9** i el **gràfic núm. 16** mostren els resultats globals obtinguts en les dimensions avaluades en competència científicotecnològica. Com s'ha explicat més amunt (apartat 3), aquest curs les dimensions avaluades s'han reduït a tres. La dimensió que obté la puntuació més alta és la d'explicar fenòmens naturals i tecnològics (70,1 punts), que se situa 4 punts per sobre de la puntuació mitjana global (66,1). La dimensió d'interpretar informació científicotecnològica (69,0 punts) se situa 2,9 punts per sobre de la mitjana global, mentre que reconèixer els aspectes principals de la investigació científica (59,3 punts) se situa -6,8 punts per sota de la mitjana global. El percentatge d'alumnat situat al nivell baix de la competència —i que, per tant, no l'assoleix— és inferior al 15% en explicar fenòmens naturals i aplicacions tecnològiques i en interpretar informació científicotecnològica. En la dimensió de reconèixer els aspectes principals de la investigació científica, en canvi, és superior (17,4%). El percentatge d'alumnat situat al nivell alt, en canvi, no arriba al 30% en cap de les dimensions avaluades.

Els resultats més baixos en competència científicotecnològica corresponen a la dimensió de reconèixer els aspectes principals de la investigació científica

Taula 9. Percentatge d'alumnat situat en els trams de competència científicotecnològica segons la dimensió avaluada. 2018

	n	Mitjana	Desviació típica	% d'alumnes situat als trams de competència			
				Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Puntuació global	62.572	66,1	16,5	15,2%	20,5%	42,8%	21,5%
Explicar fenòmens naturals i aplicacions tecnològiques	62.572	70,1	16,5	14,6%	22,5%	41,6%	21,3%
Reconèixer els aspectes principals de la investigació científica	62.572	59,3	19,4	17,4%	18,4%	40,6%	23,6%
Interpretar informació de caràcter científic i tecnològic	62.572	69,0	21,5	12,4%	18,3%	43,5%	25,8%

Gràfic 16. Percentatge d'alumnat situat en els trams de competència científicotecnològica segons la dimensió avaluada. 2018



5.5. RESULTATS GLOBAIS 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 gènere 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.

Variables associades als resultats: el gènere de l'alumnat, la repetició de curs i el nivell de complexitat del centre

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.

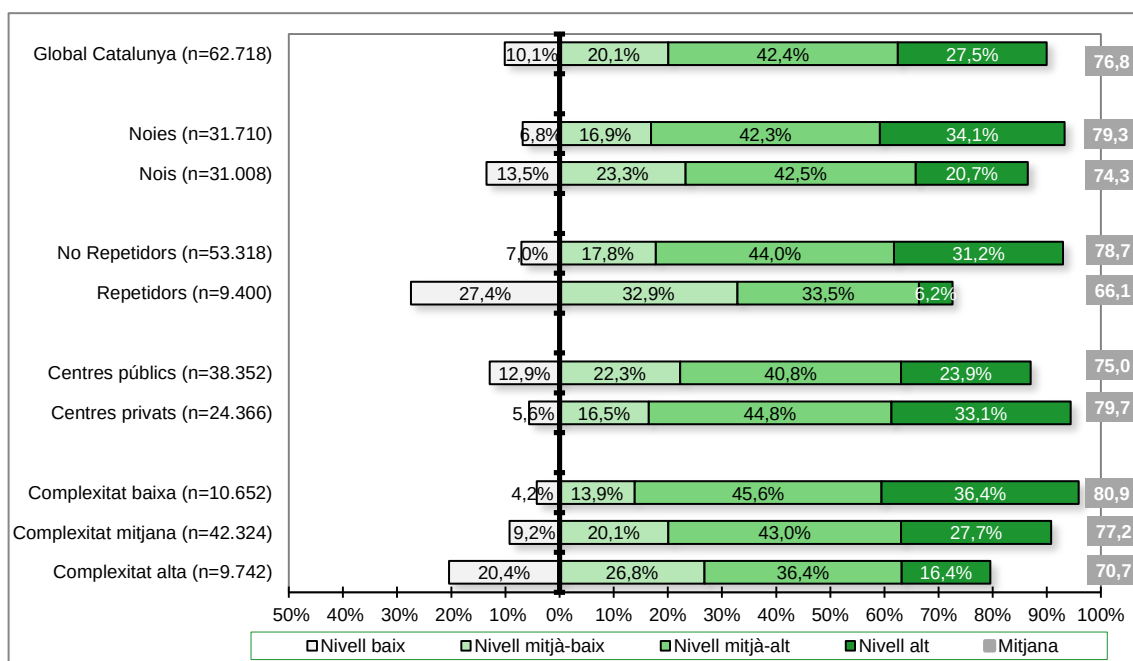
En competència en llengua catalana la repetició de curs proporciona 12,6 punts de diferència entre l'alumnat repetidor i el que no ho és, mentre que la complexitat del centre proporciona 10,7 punts de diferència entre els centres de complexitat alta i els centres de complexitat baixa. La variable gènere només aporta 5 punts a favor de les noies.

Només el 6,2% dels alumnes repetidors que han fet la prova de llengua catalana 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 31,2%. El percentatge d'alumnat situat al nivell alt d'assoliment de la competència és molt més elevat als centres de complexitat baixa (36,4%) que als centres de complexitat alta (16,4%). Els percentatges més alts d'alumnat situat al nivell que marca el no assoliment de la competència corresponen a l'alumnat repetidor (27,4%) i a l'alumnat de centres de complexitat alta (20,4%). 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. 2018

					% 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		62.718	76,8	13,8	10,1%	20,1%	42,4%	27,4%
Gènere	Noies	31.710	79,3	12,7	6,8%	16,8%	42,3%	34,1%
	Nois	31.008	74,3	14,4	13,5%	23,3%	42,5%	20,7%
Repetició de curs	No repetidors	53.318	78,7	12,5	7,0%	17,8%	44,0%	31,2%
	Repetidors	9.400	66,1	15,4	27,4%	32,9%	33,5%	6,2%
Complexitat del centre	Complexitat baixa	10.652	80,9	11,0	4,2%	13,9%	45,5%	36,4%
	Complexitat mitjana	42.324	77,2	13,3	9,2%	20,1%	43,0%	27,7%
	Complexitat alta	9.742	70,7	16,1	20,4%	26,8%	36,4%	16,4%

Gràfic 17. Puntuació mitjana i percentatge d'alumnat situat en cada nivell de competència segons les variables associades. Competència en llengua catalana. 2018



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 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 8,1 punts entre les categories més extremes. La variable gènere aporta 4 punts a favor de les noies. El percentatge de nois que es troba al nivell alt d'assoliment de la competència (20,7%) es troba per sota del percentatge d'alumnes de centres de complexitat mitjana (27,7%), com també s'observa en el nivell baix. O sigui, que els nois presenten uns percentatges inferiors als del col·lectiu d'alumnes de centres de complexitat mitjana.

Les variables que provoquen més variabilitat en els resultats continuen essent el nivell de complexitat del centre i la repetició de curs

Només el 9,0% dels alumnes repetidors que han fet la prova es troba al nivell alt d'assoliment de la competència, mentre que el percentatge d'alumnat no repetidor situat en aquest mateix nivell és del 30,1%. El percentatge d'alumnat situat al nivell alt d'assoliment de la competència és molt més elevat als centres de complexitat baixa (35,7%) que als centres de complexitat alta (18,0%). Els percentatges més alts d'alumnat situat al nivell que marca el no assoliment de la competència corresponen a l'alumnat repetidor (23,9%) i a l'alumnat de centres de complexitat alta (18,4%). Els valors d'aquest curs també són molt similars als del curs passat.

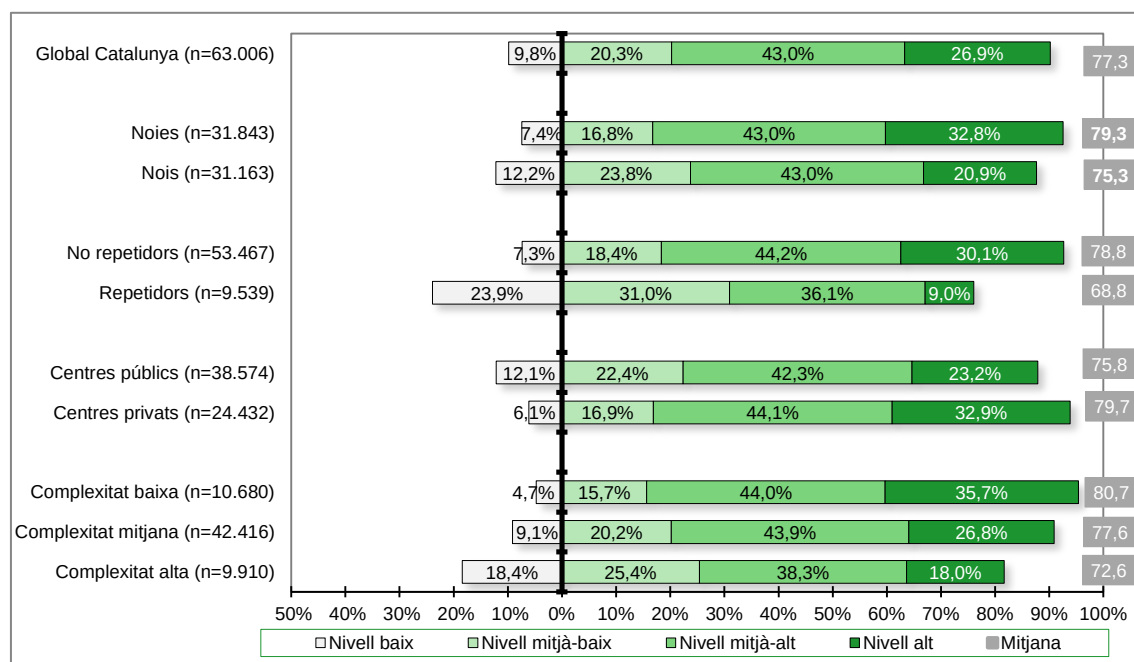
La diferència aportada per les variables associades en la competència en llengua catalana i llengua castellana és similar

Les diferències aportades per les variables associades en les altres tres competències són més altes que en les dues llengües oficials

Taula 11. Puntuació mitjana i percentatge d'alumnat situat en cada nivell de competència segons les variables associades. Competència en llengua castellana. 2018

					% 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		63.006	77,3	12,8	9,8%	20,3%	43,0%	26,9%
Gènere	Noies	31.843	79,3	12,0	7,4%	16,8%	43,0%	32,8%
	Nois	31.163	75,3	13,2	12,2%	23,8%	43,0%	20,9%
Repetició de curs	No repetidors	53.467	78,8	11,7	7,3%	18,4%	44,2%	30,1%
	Repetidors	9.539	68,8	14,7	23,9%	31,0%	36,1%	9,0%
Complexitat del centre	Complexitat baixa	10.680	80,7	10,7	4,7%	15,6%	44,0%	35,7%
	Complexitat mitjana	42.416	77,6	12,3	9,1%	20,2%	43,9%	26,8%
	Complexitat alta	9.910	72,6	14,9	18,4%	25,3%	38,3%	18,0%

Gràfic 18. Puntuació mitjana i percentatge d'alumnat situat en cada nivell de competència segons les variables associades. Competència en llengua castellana. 2018



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 que les detectades en llengua catalana i llengua castellana. L'alumnat no repetidor obté 19,1 punts més de mitjana que l'alumnat repetidor i l'alumnat dels centres amb un nivell baix de complexitat obté 18,3 punts més de mitjana que el dels centres amb un nivell alt. Possiblement, la diferència és deguda a l'assistència o no a activitats extraescolars. La variable gènere aporta 3,2 punts a favor de les noies.

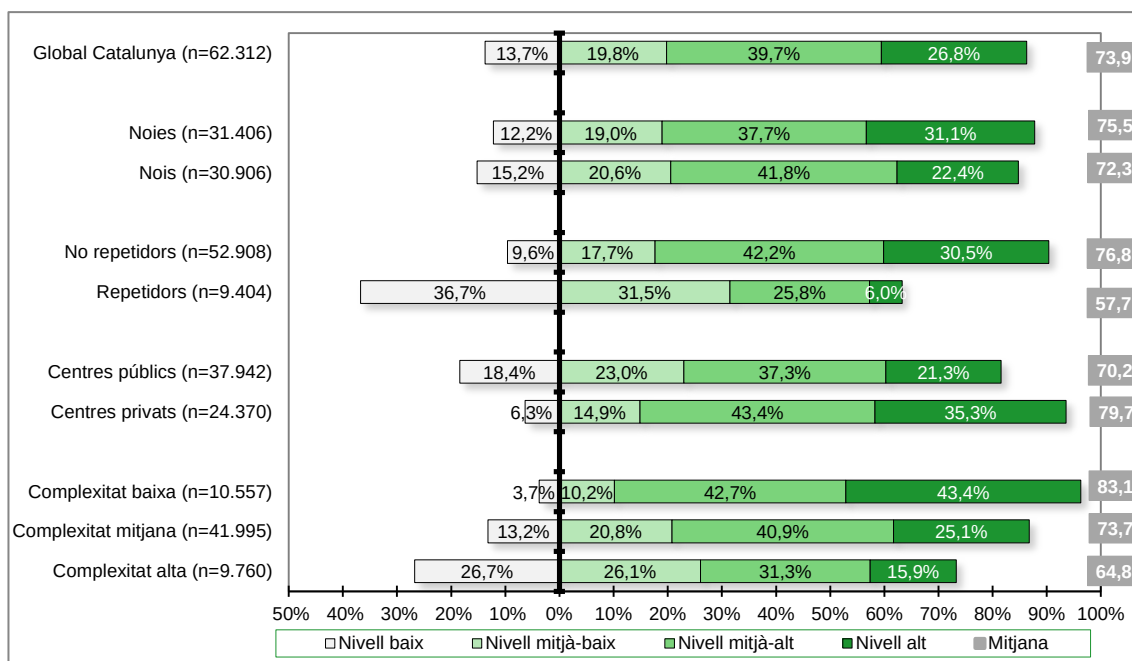
El percentatge d'alumnat repetidor situat al nivell alt d'assoliment de la competència és del 6,0%, mentre que el percentatge d'alumnat no repetidor situat en aquest nivell de competència és del 30,5%. El percentatge d'alumnat situat al nivell alt d'assoliment de la competència és molt més elevat als centres de complexitat baixa (43,4%) que als centres de complexitat alta (15,9%). Els percentatges més alts d'alumnat situat al nivell que marca el no assoliment de la

competència corresponen a l'alumnat repetidor (36,7%) i a l'alumnat de centres de complexitat alta (26,7%).

Taula 12. Puntuació mitjana i percentatge d'alumnat situat en cada nivell de competència segons les variables associades. Competència en llengua anglesa. 2018

					% 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		62.312	73,9	19,3	13,7%	19,8%	39,7%	26,8%
Gènere	Noies	31.406	75,5	19,0	12,2%	19,0%	37,7%	31,1%
	Nois	30.906	72,3	19,5	15,2%	20,6%	41,8%	22,4%
Repetició de curs	No repetidors	52.908	76,8	17,8	9,6%	17,7%	42,2%	30,5%
	Repetidors	9.404	57,7	19,9	36,7%	31,5%	25,8%	6,0%
Complexitat del centre	Complexitat baixa	10.557	83,1	14,2	3,7%	10,2%	42,7%	43,4%
	Complexitat mitjana	41.995	73,7	18,9	13,2%	20,8%	40,9%	25,1%
	Complexitat alta	9.760	64,8	21,5	26,7%	26,1%	31,3%	15,9%

Gràfic 19. Puntuació mitjana i percentatge d'alumnat situat en cada nivell de competència segons les variables associades. Competència en llengua anglesa. 2018



En conjunt, la competència matemàtica és la que presenta més diferències entre col·lectius en les variables associades. Els valors són similars als observats en competència en llengua anglesa. L'alumnat no repetidor obté 19,5 punts més de mitjana que l'alumnat repetidor, mentre que l'alumnat provinent de centres amb un nivell baix de complexitat obté 17,9 punts més de mitjana que el dels centres d'alta complexitat. La variable gènere aporta 5,4 punts a favor dels nois.

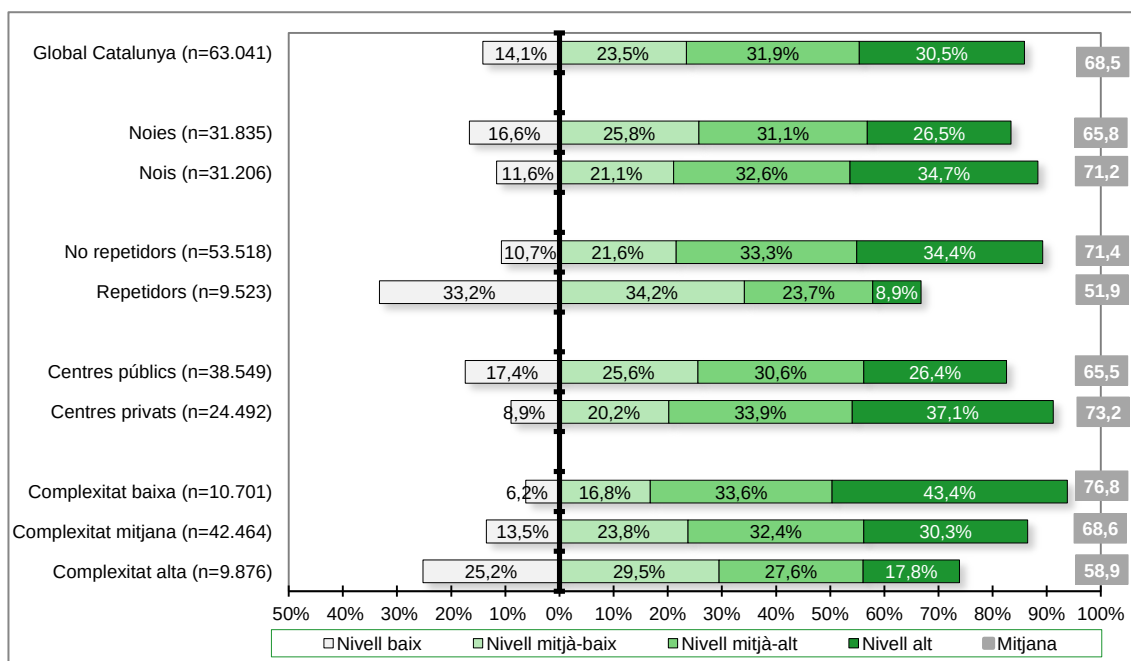
El percentatge d'alumnat repetidor situat al nivell alt d'assoliment de la competència és del 8,9%, mentre que el percentatge d'alumnat no repetidor situat en aquest nivell de competència és del 34,4%. El percentatge d'alumnat situat al nivell alt d'assoliment de la competència és

molt més elevat als centres de complexitat baixa (43,4%) que als centres de complexitat alta (17,8%). Els percentatges més alts d'alumnat situat al nivell que marca el no assoliment de la competència corresponen a l'alumnat repetidor (33,2%) i a l'alumnat de centres de complexitat alta (25,2%).

Taula 13. Puntuació mitjana i percentatge d'alumnat situat en cada nivell de competència segons les variables associades. Competència matemàtica. 2018

					% 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		63.041	68,5	23,4	14,1%	23,5%	31,9%	30,5%
Gènere	Noies	31.835	65,8	23,5	16,6%	25,8%	31,1%	26,5%
	Nois	31.206	71,2	22,9	11,6%	21,1%	32,6%	34,7%
Repetició de curs	No repetidors	53.518	71,4	22,5	10,7%	21,6%	33,3%	34,4%
	Repetidors	9.523	51,9	21,0	33,2%	34,2%	23,7%	8,9%
Complexitat del centre	Complexitat baixa	10.701	76,8	23,5	6,2%	16,8%	33,6%	43,4%
	Complexitat mitjana	42.464	68,6	23,1	13,5%	23,8%	32,4%	30,3%
	Complexitat alta	9.876	58,9	21,0	25,2%	29,5%	27,5%	17,8%

Gràfic 20. Puntuació mitjana i percentatge d'alumnat situat en cada nivell de competència segons les variables associades. Competència matemàtica. 2018



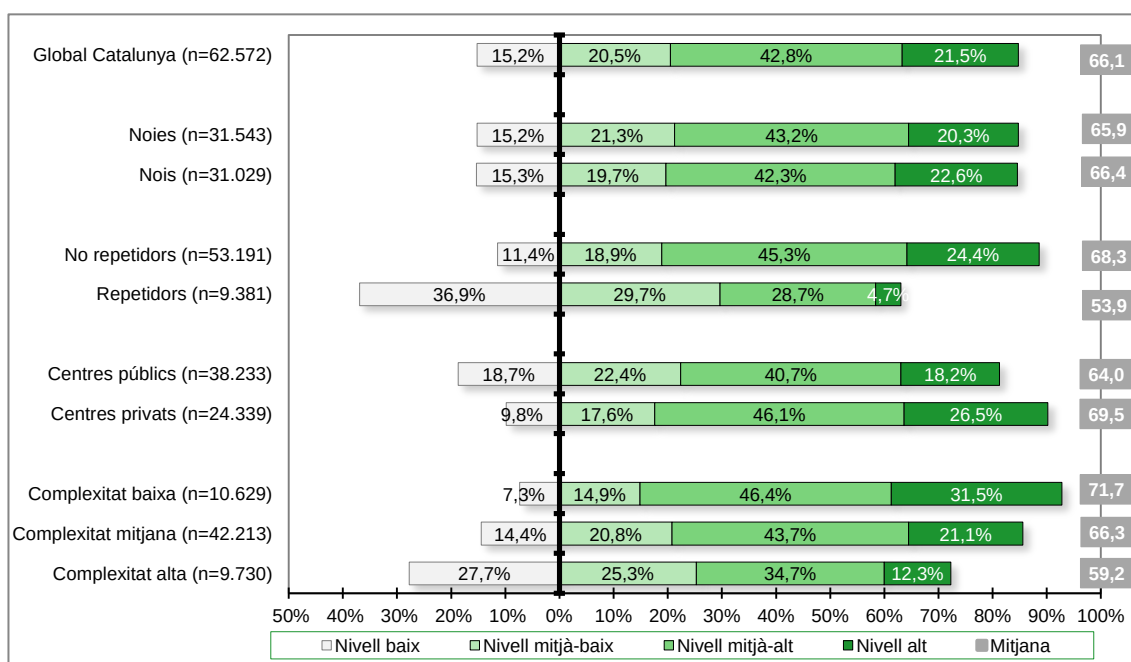
Les variables que més incideixen en els resultats en competència científicotecnològica són també la repetició de curs i el nivell de complexitat de centre.

L'alumnat no repetidor obté 14,4 punts més de mitjana en competència científicotecnològica que l'alumnat repetidor, mentre que l'alumnat dels centres de nivell baix de complexitat obté 12,5 punts més de mitjana que el dels centres d'alta complexitat. La variable gènere aporta només 0,5 punts a favor dels nois.

Taula 14. Puntuació mitjana i percentatge d'alumnat situat en cada nivell de competència segons les variables associades. Competència científicotecnològica. 2018

					% 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		62.572	66,1	16,5	15,2%	20,5%	42,8%	21,5%
Gènere	Noies	31.543	65,9	16,1	15,2%	21,3%	43,2%	20,3%
	Nois	30.029	66,4	16,8	15,3%	19,7%	42,4%	22,6%
Repetició de curs	No repetidors	53.191	68,3	15,6	11,4%	18,9%	45,3%	24,4%
	Repetidors	9.381	53,9	16,0	36,9%	29,7%	28,7%	4,7%
Complexitat del centre	Complexitat baixa	10.629	71,7	14,5	7,3%	14,8%	46,4%	31,5%
	Complexitat mitjana	42.213	66,3	16,1	14,4%	20,8%	43,7%	21,1%
	Complexitat alta	9.730	59,2	17,4	27,7%	25,3%	34,7%	12,3%

Gràfic 21. Puntuació mitjana i percentatge d'alumnat situat en cada nivell de competència segons les variables associades. Competència científicotecnològica. 2018



El percentatge d'alumnat repetidor situat al nivell alt d'assoliment de la competència és del 4,7% —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 24,4%. El percentatge d'alumnat situat al nivell alt d'assoliment de la competència és molt més elevat als centres de complexitat baixa (31,5%) que als centres de complexitat alta (12,3%). 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 (27,7%). 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 13 punts. En llengua anglesa i competència matemàtica, en canvi, les diferències es poden enfil·lar fins als 19 punts. Les diferències de la competència científicotecnològica oscil·len entre els 14 i els 12 punts.

La variable sexe és la variable associada que presenta menys diferències 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 (5 punts de diferència en llengua catalana, 4 en llengua castellana i 3,2 en llengua anglesa), mentre que en les competències científiques són els nois qui les obtenen lleugerament superiors (5,4 punts de diferència en competència matemàtica i només 0,5 punts en competència científicotecnològica).

La variable gènere introdueix poques diferències en els resultats

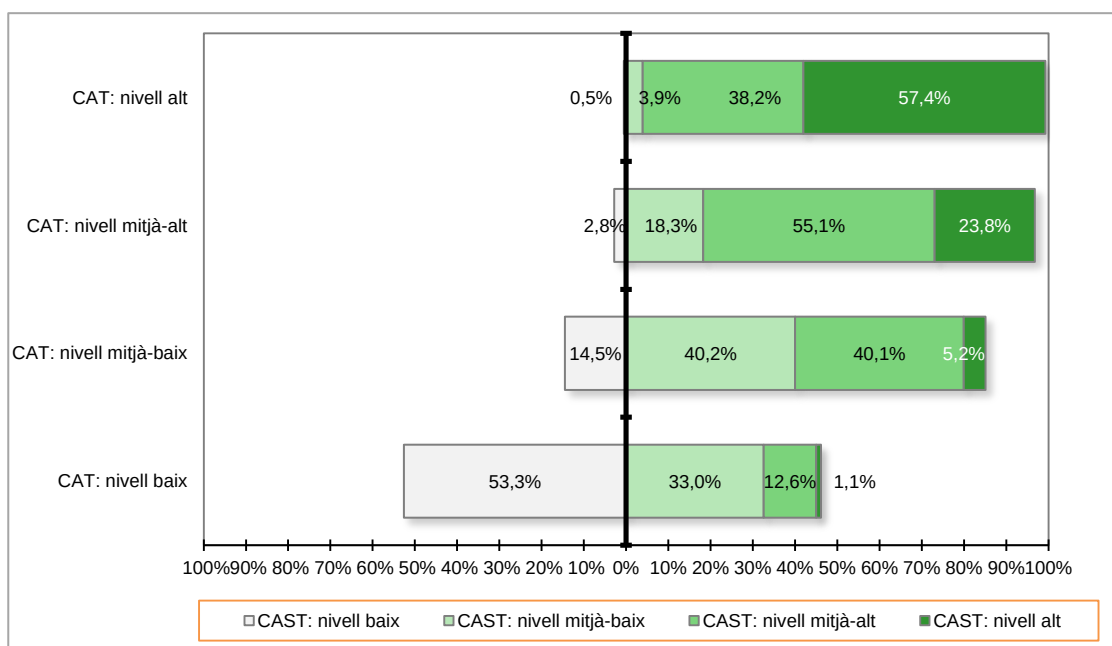
6. COMPARACIÓ DE RESULTATS DE L'ALUMNAT EN LLENGUA CATALANA I EN LLENGUA CASTELLANA

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 2018.

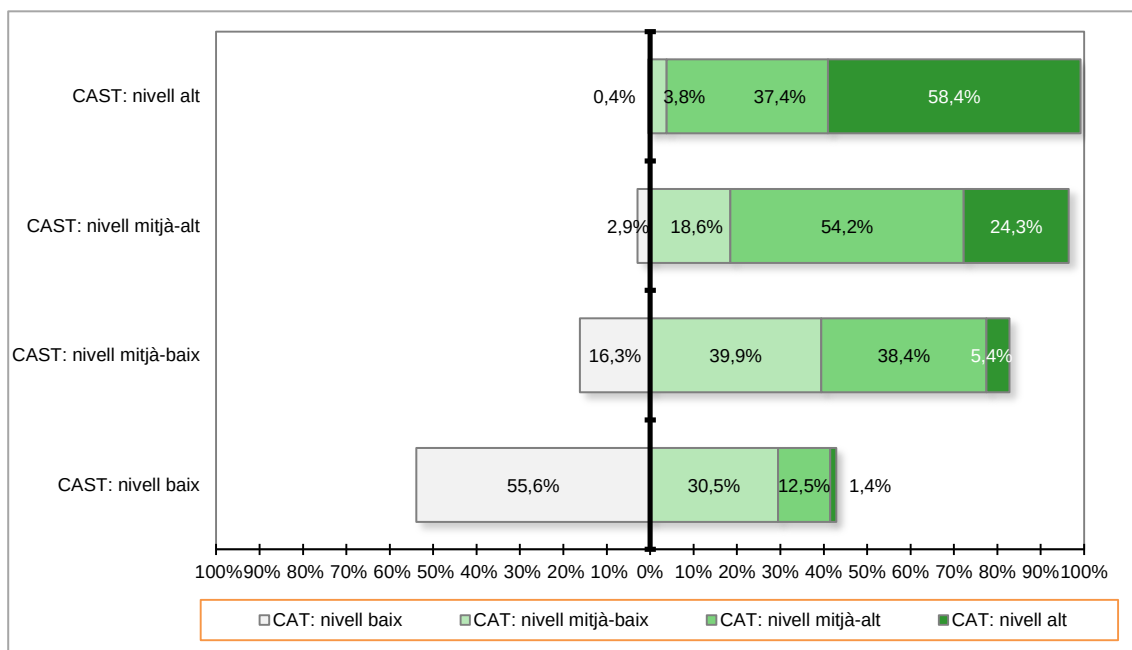
El **gràfic núm. 22** mostra la coincidència de resultats entre les dues llengües. Per exemple, el 57,4% d'alumnat que se situa al nivell alt d'assoliment de la competència en llengua catalana, se situa en aquest mateix nivell en llengua castellana. Així mateix, per l'altra part del gràfic, el 53,3% 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. 2018



Gràfic 23. Anàlisi conjunta del percentatge d'alumnat situat en els diferents nivells de competència en llengua castellana i catalana. 2018

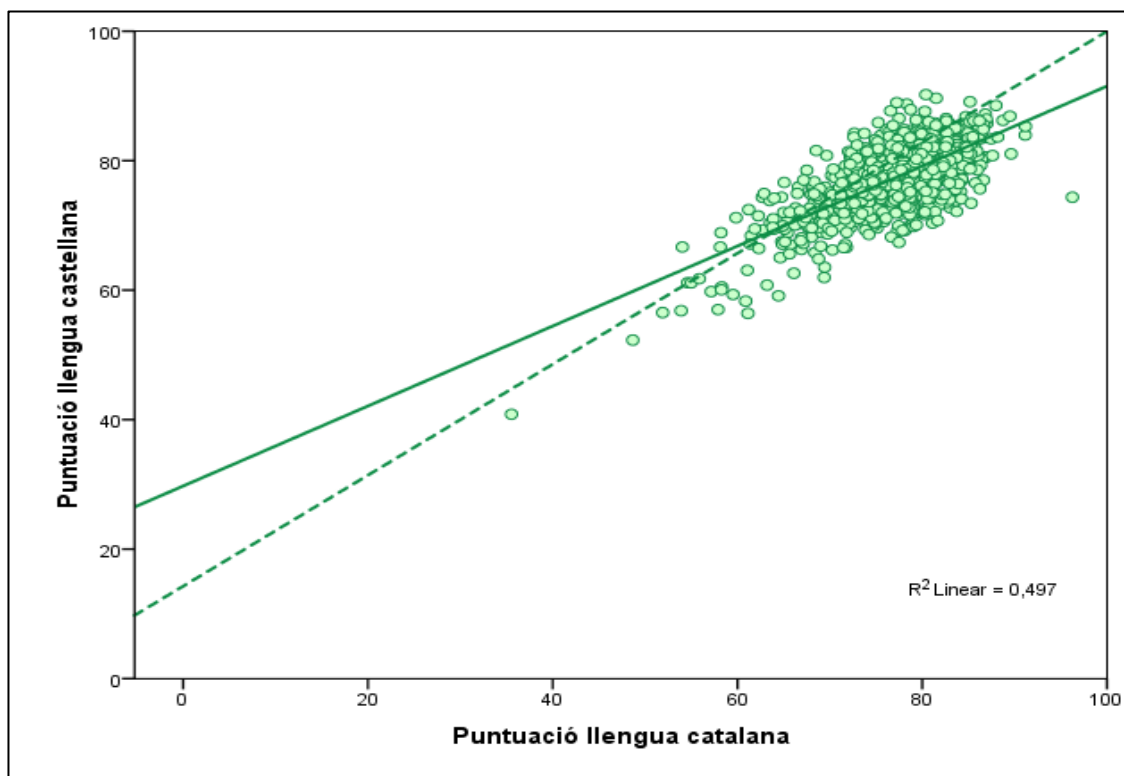


El **gràfic núm. 24** és un gràfic de dispersió. Cada punt reflecteix la ubicació d'un centre d'acord amb la puntuació mitjana que ha obtingut el seu alumnat en les competències en llengua catalana i en llengua castellana. La representació de tots els centres dona lloc a un núvol de punts, a partir del 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 0,709 sobre 1, la qual cosa vol dir que el 49,7% 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.

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.

Gràfic 24. Correlació entre la puntuació mitjana de competència en llengua catalana i castellana. 2018

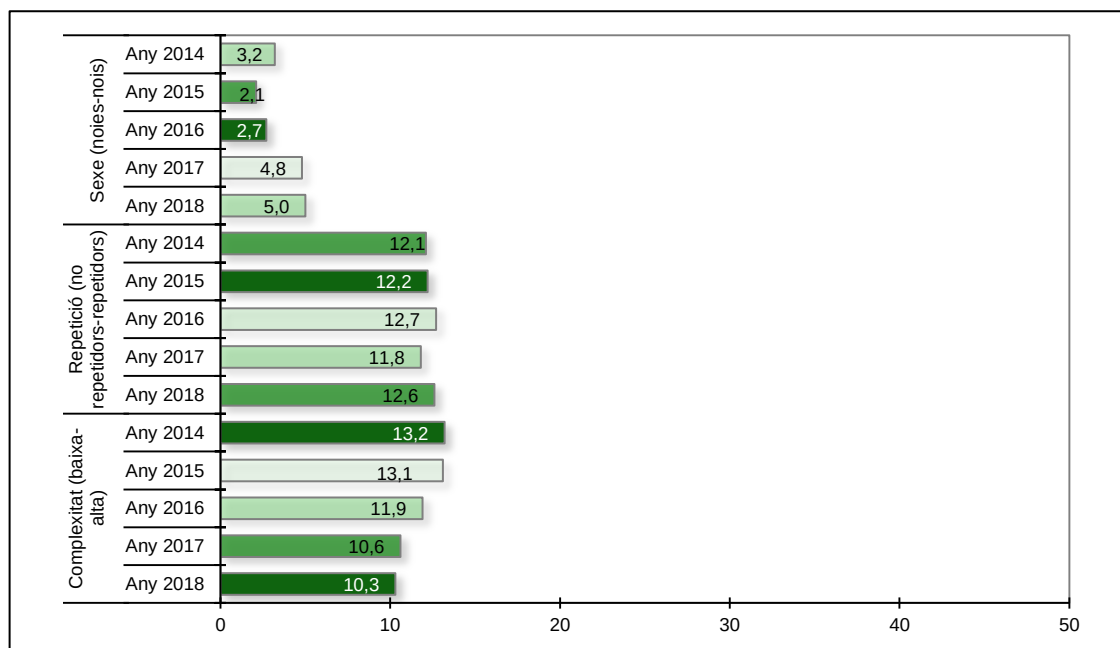


7. EQUITAT EN ELS RESULTATS

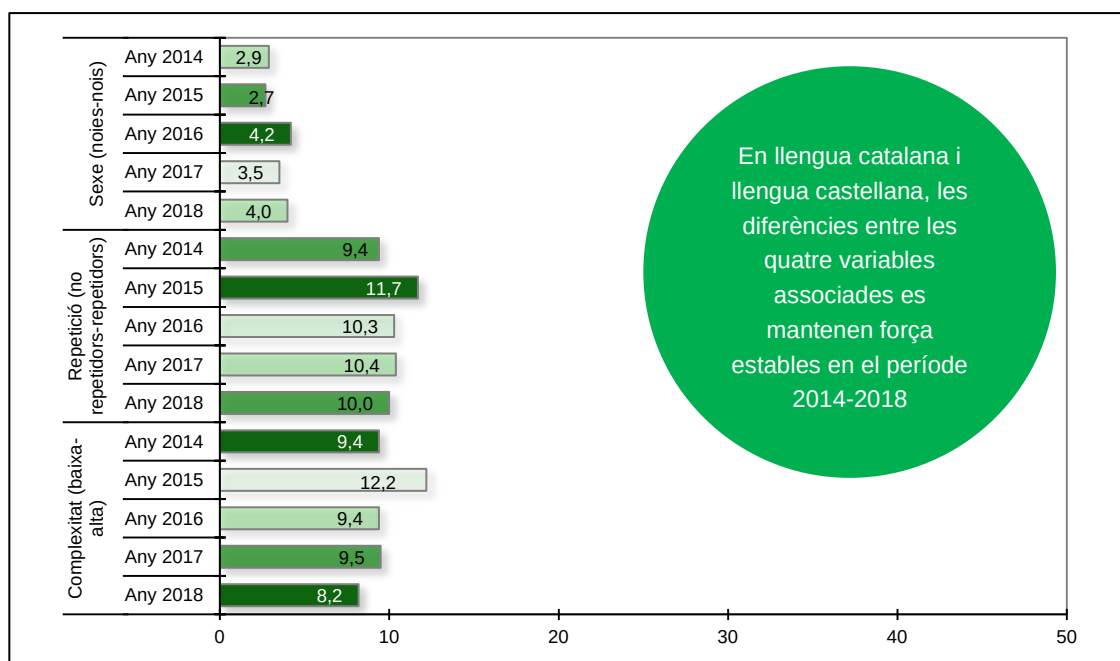
Juntament amb la millora dels resultats, un objectiu de tot sistema educatiu ha de ser treballar per l'equitat, és a dir, per la minimització dels efectes derivats de les característiques personals, familiars i de l'entorn de l'alumnat. Un dels indicadors per mesurar el grau d'equitat d'un sistema educatiu passa per analitzar si tot l'alumnat és capaç d'assolir les competències bàsiques amb independència de les seves condicions (gènere, repetició de curs i nivell de complexitat de centre). Com més es doni aquesta circumstància, 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 cinc competències avaluades en la prova de quart d'ESO en els darrers cinc anys, del 2014 al 2018. 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 gènere, 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. 2014-2018



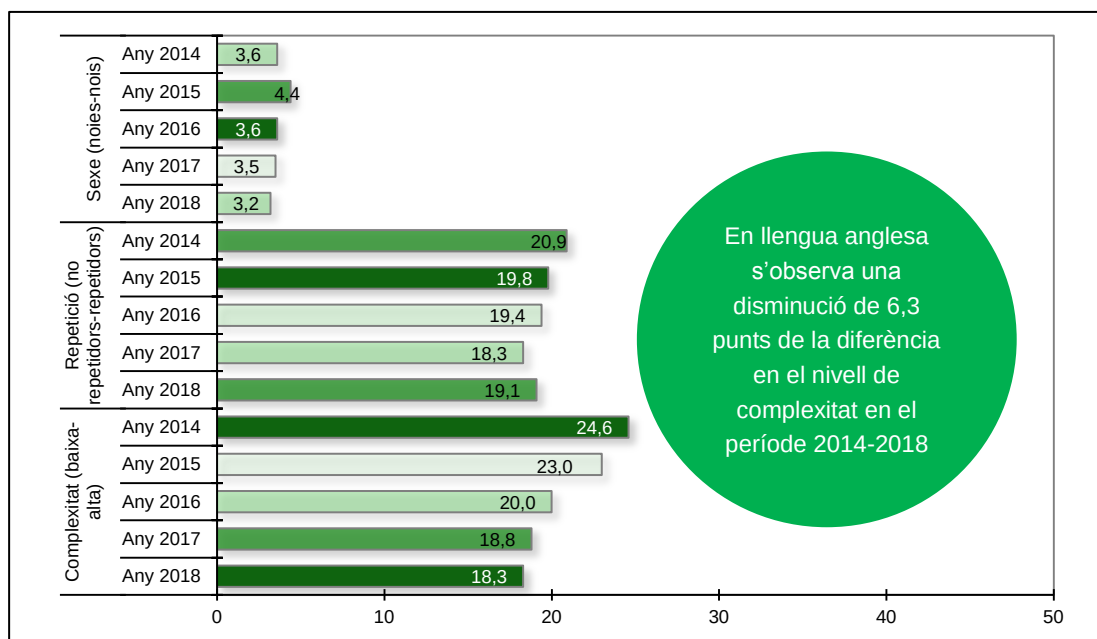
Gràfic 26. Evolució de la diferència en la puntuació mitjana per col·lectius. Competència en llengua castellana. 2014-2018



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 gènere.

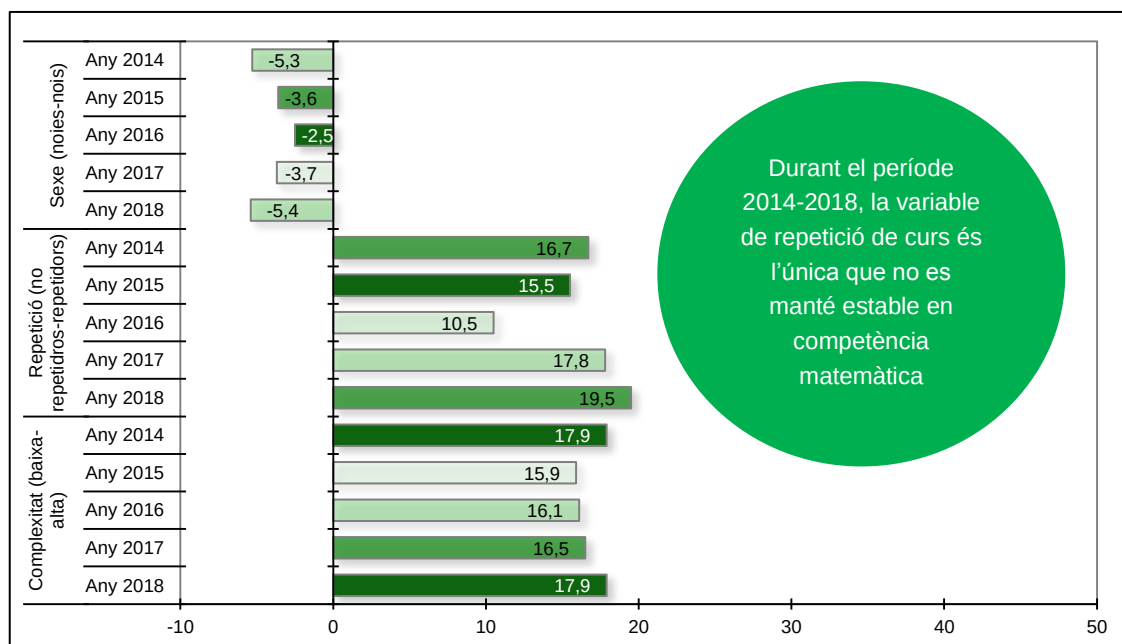
En competència en llengua castellana també s'observa una tendència a l'estabilitat de les variables. Hi ha lleugers augments en les variables de gènere i repetició de curs.

Gràfic 27. Evolució de la diferència en la puntuació mitjana per col·lectius. Competència en llengua anglesa. 2014-2018



En competència en llengua anglesa s'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 6,3 punts entre els anys 2014 i 2018. En les dues altres variables, la reducció és inferior a 1 punt.

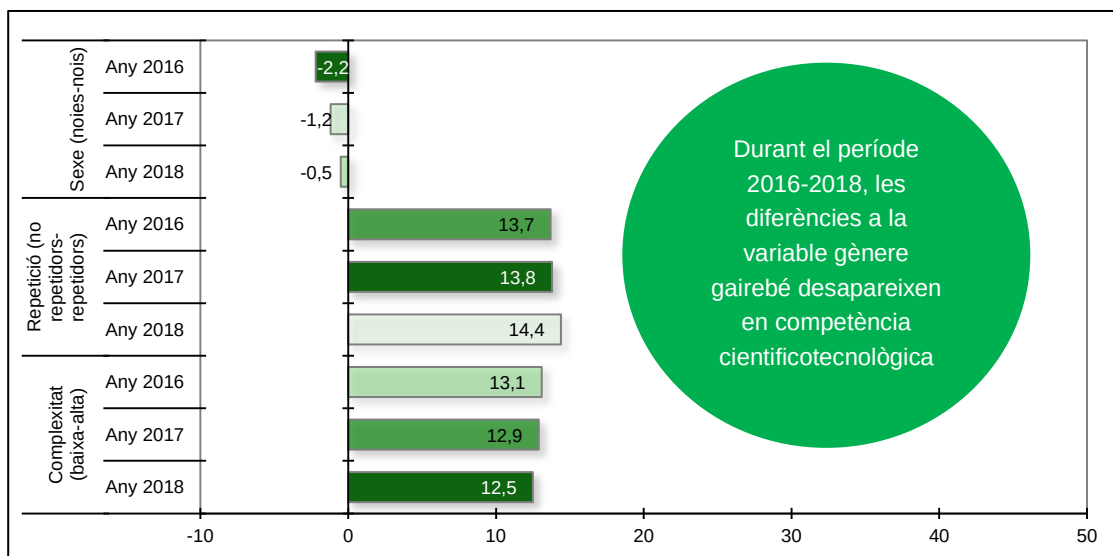
Gràfic 28. Evolució de la diferència en la puntuació mitjana per col·lectius. Competència matemàtica. 2014-2018



Entre l'any 2014 i el 2018, en competència matemàtica les diferències es mantenen estables en les variables gènere i nivell de complexitat de centre. En la variable repetició de curs s'observa un augment de 2,8 punts en el període analitzat.

En competència científicotecnològica es tenen en compte les dades dels tres anys en què s'ha aplicat la prova. Les diferències es redueixen poc en les variables gènere i nivell de complexitat de centre, mentre que augmenten lleugerament en la variable repetició de curs.

Gràfic 29. Diferència en la puntuació mitjana per col·lectius. Competència científicotecnològica. 2016-2018



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 dispers entre si (variació entre centres) o bé perquè és l'alumnat d'un mateix centre el que obté puntuacions molt dispers (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.

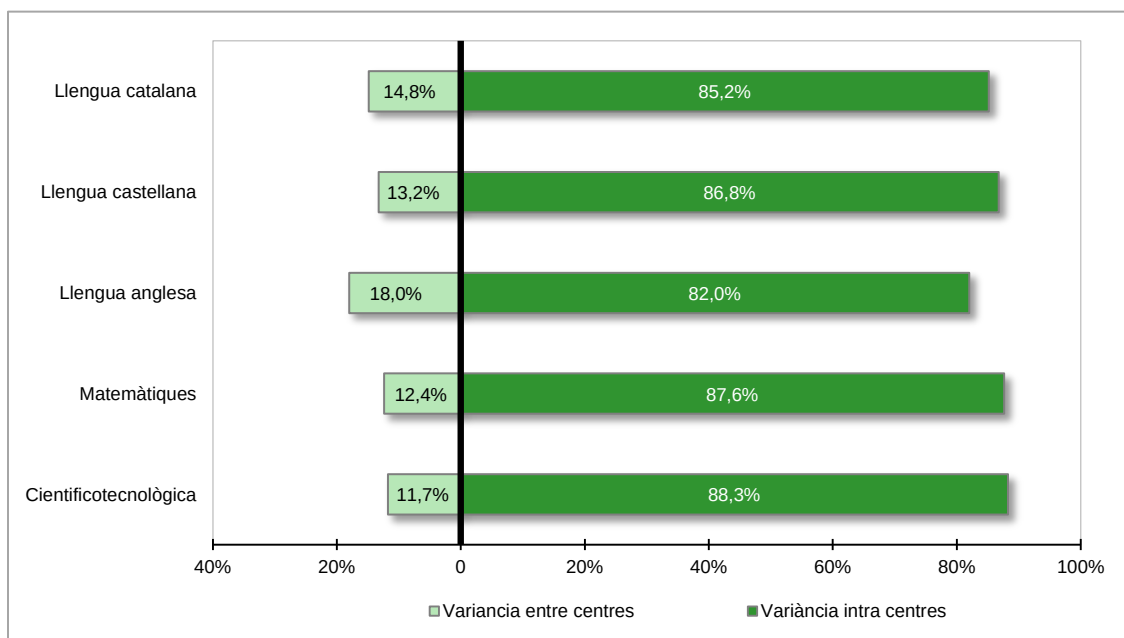
Taula 15. Percentatge de variació de la puntuació mitjana entre centres i dins dels centres en les cinc competències avaluades. 2018

	Percentatge de variància de la puntuació mitjana	
	Variància dins dels centres	Variància entre els centres
Llengua catalana	85,2%	14,8%
Llengua castellana	86,8%	13,2%
Llengua anglesa	82,0%	18,0%
Matemàtiques	87,6%	12,4%
Científicotecnològica	88,3%	11,7%

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 88,3% i el 87,6% de la dispersió té lloc dins dels centres.

Gràfic 30. Percentatge de variació de la puntuació mitjana entre centres i dins dels centres en les cinc competències avaluades. 2018



La variació de resultats entre centres o dins dels centres és un indicador utilitzat per l'estudi PISA. Segons els resultats de PISA 2015, al conjunt de l'OCDE les variacions de resultats entre els centres en competència científica expliquen el 30,1% de la variació total, mentre que el 69,9% restant ve donat per les diferències de puntuació obtingudes per l'alumnat dins d'un mateix centre.

A PISA 2015, en el conjunt de l'OCDE, el percentatge de variació entre centres en ciències és del 30,1%.

La variància entre centres a Catalunya en competència científicotecnològica en l'avaluació de quart d'ESO en correspon a l'11,7%. Tot i que les dues avaluacions —PISA 2015 i quart d'ESO— no tenen mostres ni metodologies comparables i, per tant, no es poden extreure conclusions directes, sí que es pot afirmar que el sistema educatiu català 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.

Com cada any, els resultats són equilibrats en tots els territoris

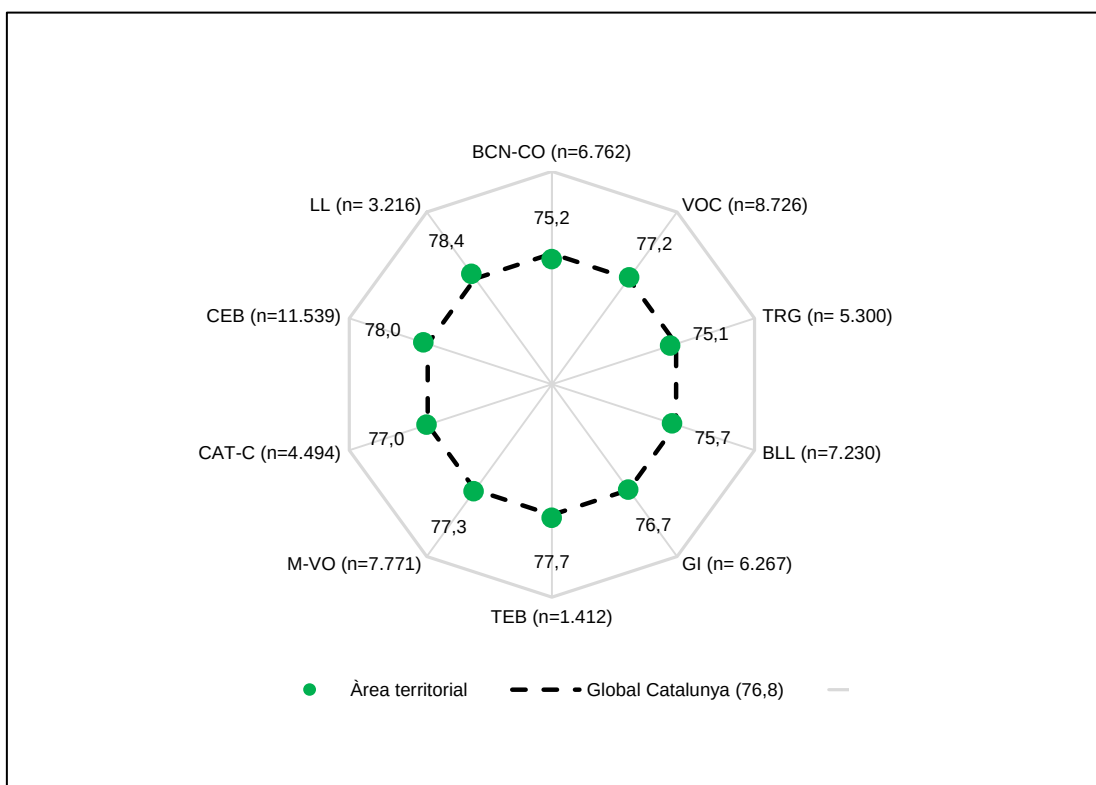
Les taules mostren els resultats globals i el percentatge d'alumnat que hi ha situat en cada nivell d'assoliment de la competència. Els gràfics són diagrames radials que mostren la puntuació mitjana de Catalunya en cada una de les competències avaluades amb una línia negra i les puntuacions mitjanes 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. 2018

	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	62.718	76,8	13,8	10,1%	20,1%	42,4%	27,4%
Baix Llobregat (BLL)	7.230	75,7	13,8	11,3%	21,0%	44,6%	23,1%
Barcelona Comarques (BCN-CO)	6.762	75,2	14,5	12,3%	21,6%	42,7%	23,4%
Catalunya Central (CAT-C)	4.494	77,0	14,0	10,0%	19,9%	40,9%	29,2%
Consorci d'Educació de Barcelona (CEB)	11.539	78,0	13,6	9,1%	17,1%	42,8%	31,0%
Girona (GI)	6.267	76,7	14,0	10,9%	20,8%	39,8%	28,5%
Lleida (LL)	3.216	78,4	13,2	8,2%	18,8%	40,1%	32,9%
Maresme-Vallès Oriental (M-VO)	7.771	77,3	12,7	8,3%	21,1%	43,8%	26,9%
Tarragona (TRG)	5.300	75,1	14,1	12,8%	22,7%	41,1%	23,5%
Terres de l'Ebre (TEB)	1.412	77,7	12,7	7,4%	19,7%	44,9%	28,0%
Vallès Occidental (VOC)	8.726	77,2	13,7	9,2%	19,5%	42,6%	28,7%

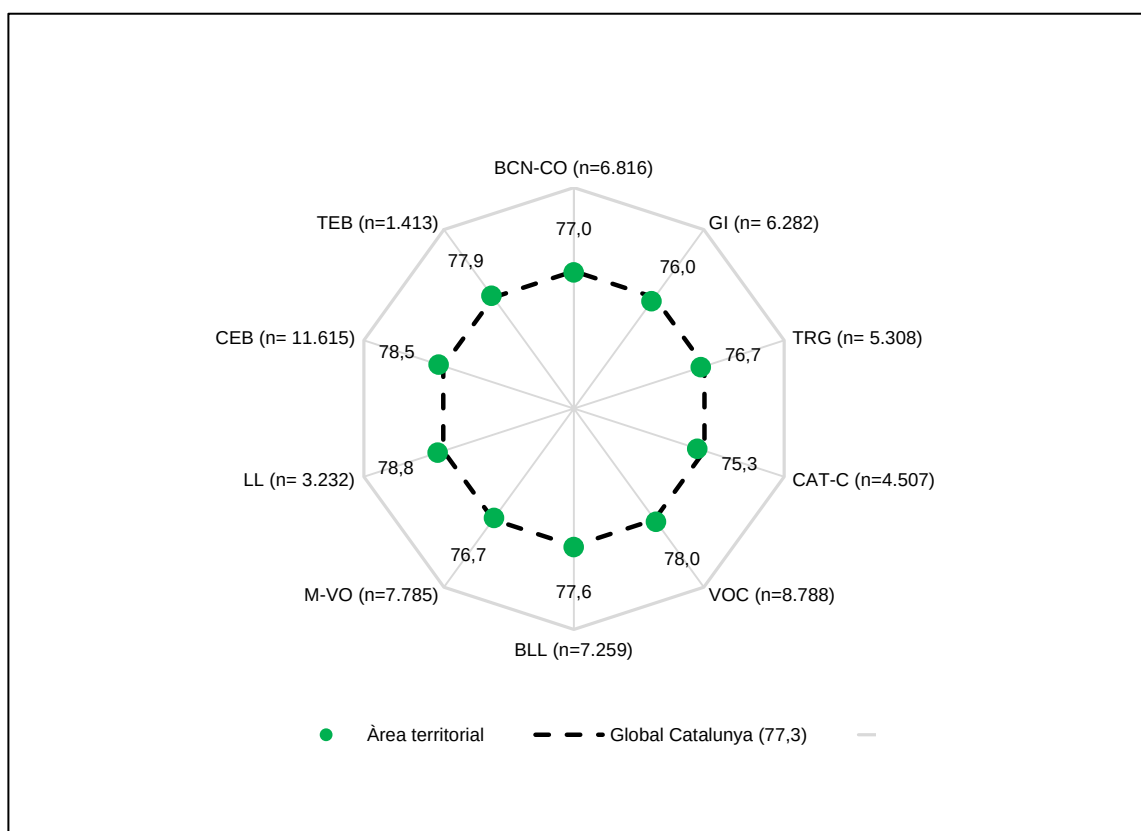
Gràfic 31. Puntuació mitjana en competència en llengua catalana per àrees territorials. 2018



Taula 17. Puntuació mitjana global i percentatge d'alumnat situat en els trams de competència en llengua castellana per àrees territorials. 2018

	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	63.006	77,3	12,8	9,8%	20,3%	43,0%	26,9%
Baix Llobregat (BLL)	7.259	77,6	12,2	8,5%	21,2%	43,3%	27,0%
Barcelona Comarques (BCN-CO)	6.816	77,0	13,1	10,5%	20,1%	42,3%	27,2%
Catalunya Central (CAT-C)	4.507	75,3	13,0	12,2%	24,6%	41,9%	21,3%
Consorci d'Educació de Barcelona (CEB)	11.615	78,5	13,0	9,3%	17,1%	42,0%	31,6%
Girona (GI)	6.282	76,0	13,1	11,5%	22,4%	43,2%	22,9%
Lleida (LL)	3.232	78,8	12,0	7,5%	18,1%	44,6%	29,8%
Maresme-Vallès Oriental (M-VO)	7.785	76,7	12,0	9,5%	22,9%	44,4%	23,2%
Tarragona (TRG)	5.308	76,4	12,9	10,8%	20,5%	43,2%	25,4%
Terres de l'Ebre (TEB)	1.413	77,9	12,0	8,1%	20,1%	44,8%	27,0%
Vallès Occidental (VOC)	8.788	78,0	12,8	9,3%	18,4%	42,9%	29,4%

Gràfic 32. Puntuació mitjana en competència en llengua castellana per àrees territorials. 2018



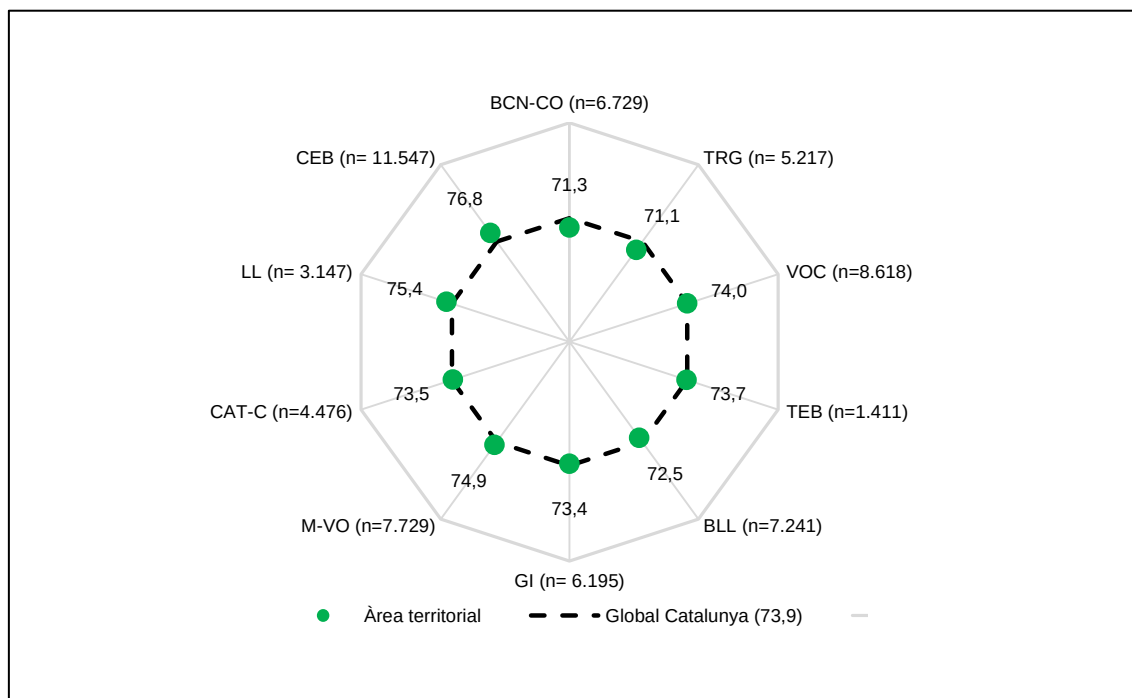
L'àrea territorial que presenta la puntuació mitjana més alta en competència en llengua catalana és Lleida (78,4 punts), mentre que la que la té més baixa és Tarragona (75,1). En competència en llengua castellana destaquen la puntuació mitjana també de Lleida (78,8), per la banda alta, i la de la Catalunya Central (75,3) per la banda baixa. La diferència entre l'àrea territorial que presenta la puntuació mitjana més alta i la que la presenta més baixa és de 3,3

punts en llengua catalana i de 3,5 en llengua castellana. Els resultats són, doncs, equivalents en les dues llengües.

Taula 18. Puntuació mitjana global i percentatge d'alumnat situat en els trams de competència en llengua anglesa per àrees territorials. 2018

	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	62.312	73,9	19,3	13,7%	19,8%	39,7%	26,8%
Baix Llobregat (BLL)	7.241	72,5	19,5	15,0%	20,7%	40,7%	23,6%
Barcelona Comarques (BCN-CO)	6.729	71,3	19,9	17,4%	22,2%	37,4%	23,1%
Catalunya Central (CAT-C)	4.476	73,5	19,7	14,3%	19,9%	39,4%	26,4%
Consorci d'Educació de Barcelona (CEB)	11.547	76,8	18,3	9,9%	17,5%	40,8%	31,8%
Girona (GI)	6.195	73,4	19,4	14,3%	20,4%	39,9%	25,5%
Lleida (LL)	3.147	75,4	18,6	12,0%	18,7%	40,4%	29,9%
Maresme-Vallès Oriental (M-VO)	7.729	74,9	18,6	11,9%	19,4%	41,5%	27,2%
Tarragona (TRG)	5.217	71,1	20,6	17,5%	21,7%	37,1%	23,6%
Terres de l'Ebre (TEB)	1.411	73,7	18,4	11,6%	24,0%	39,5%	24,9%
Vallès Occidental (VOC)	8.618	74,0	19,6	14,2%	18,9%	39,0%	27,9%

Gràfic 33. Puntuació mitjana en competència en llengua anglesa per àrees territorials. 2018

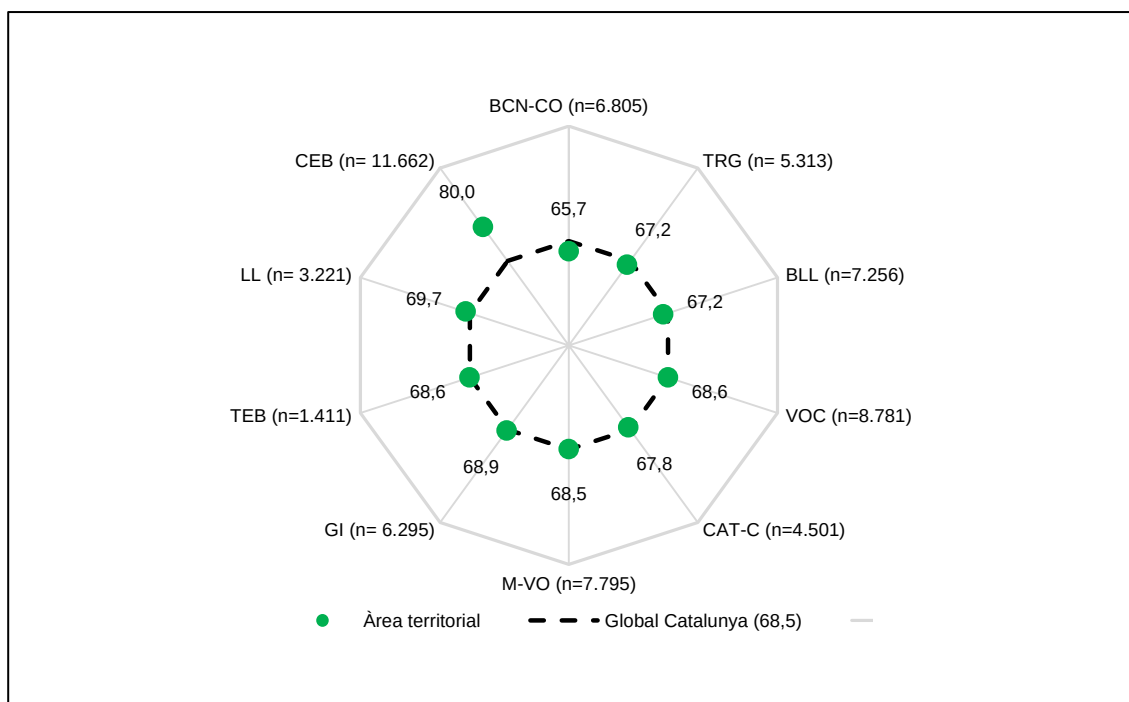


L'àrea territorial que presenta la puntuació mitjana més alta en competència en llengua anglesa és el Consorci d'Educació de Barcelona (76,8 punts), mentre que la que la té més baixa és Tarragona (71,1). Hi ha una diferència de 5,7 punts entre l'àrea territorial que presenta la puntuació mitjana més 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. 2018

	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	63.041	68,5	23,4	14,1%	23,5%	31,9%	30,5%
Baix Llobregat (BLL)	7.256	67,2	23,3	15,4%	24,1%	32,0%	28,4%
Barcelona Comarques (BCN-CO)	6.805	65,7	23,4	16,0%	26,4%	32,0%	25,6%
Catalunya Central (CAT-C)	4.501	67,8	23,5	14,5%	24,5%	31,6%	29,4%
Consorci d'Educació de Barcelona (CEB)	11.662	80,0	23,2	12,0%	21,3%	31,7%	34,9%
Girona (GI)	6.295	68,9	23,6	14,2%	22,6%	31,5%	31,8%
Lleida (LL)	3.221	69,7	23,2	12,7%	23,4%	31,5%	32,4%
Maresme-Vallès Oriental (M-VO)	7.795	68,5	23,0	13,5%	23,7%	32,5%	30,2%
Tarragona (TRG)	5.313	67,2	23,6	15,6%	24,4%	31,0%	29,0%
Terres de l'Ebre (TEB)	1.411	68,6	23,3	14,2%	22,6%	32,2%	30,9%
Vallès Occidental (VOC)	8.781	68,6	23,3	14,3%	23,0%	32,3%	30,5%

Gràfic 34. Puntuació mitjana en competència matemàtica per àrees territorials. 2018

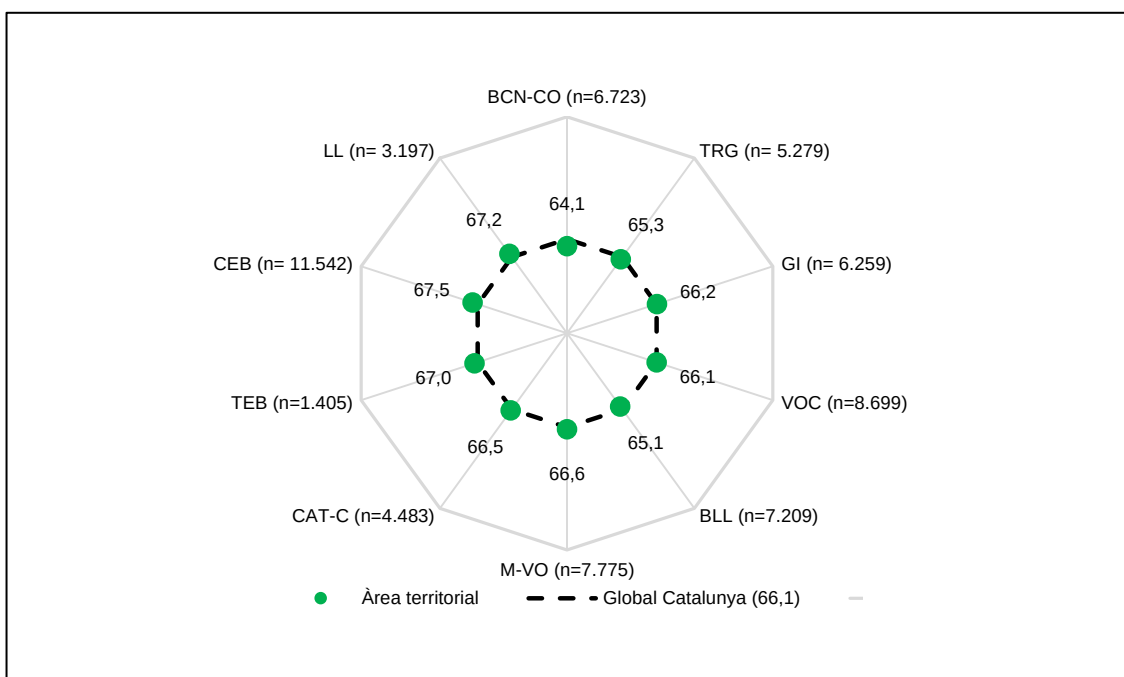


L'àrea territorial que presenta la puntuació mitjana més alta en competència matemàtica és el Consorci d'Educació de Barcelona (80,0 punts). La puntuació mitjana més baixa correspon a Barcelona Comarques (65,7). Hi ha 14,3 punts de diferència entre la puntuació mitjana més alta i la més baixa en competència matemàtica, mentre que en la competència lingüística la diferència màxima és de 5,7 punts, en llengua anglesa.

Taula 20. Puntuació mitjana global i percentatge d'alumnat situat en els trams de competència científicotecnològica per àrees territorials. 2018

	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	62.572	66,1	16,5	15,2%	20,5%	42,8%	21,5%
Baix Llobregat (BLL)	7.209	65,1	16,3	16,2%	22,0%	43,0%	18,8%
Barcelona Comarques (BCN-CO)	6.723	64,1	16,7	18,4%	22,1%	41,9%	17,6%
Catalunya Central (CAT-C)	4.483	66,5	16,5	14,9%	20,5%	41,9%	22,7%
Consorti d'Educació de Barcelona (CEB)	11.542	67,5	16,3	13,8%	18,6%	43,0%	24,6%
Girona (GI)	6.259	66,2	16,8	15,6%	20,5%	41,8%	22,1%
Lleida (LL)	3.197	67,2	16,4	13,4%	20,1%	42,9%	23,6%
Maresme-Vallès Oriental (M-VO)	7.775	66,6	16,0	13,6%	21,0%	43,7%	21,8%
Tarragona (TRG)	5.279	65,3	16,9	17,6%	20,8%	40,5%	21,1%
Terres de l'Ebre (TEB)	1.405	67,0	15,7	13,2%	19,9%	45,3%	21,6%
Vallès Occidental (VOC)	8.699	66,1	16,5	14,9%	20,2%	44,4%	20,5%

Gràfic 35. Puntuació mitjana en competència científicotecnològica per àrees territorials. 2018



Com en la competència matemàtica, la puntuació mitjana més alta en competència científicotecnològica correspon al Consorci d'Educació de Barcelona (67,5), mentre que la més baixa correspona Barcelona Comarques (64,1). Hi ha una diferència de 3,4 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 de Lleida i el Consorci d'Educació de Barcelona són les que obtenen més bons resultats. L'àrea territorial de Tarragona i la de Barcelona Comarques són les que presenten els resultats més baixos. No obstant això, la puntuació mitjana obtinguda per

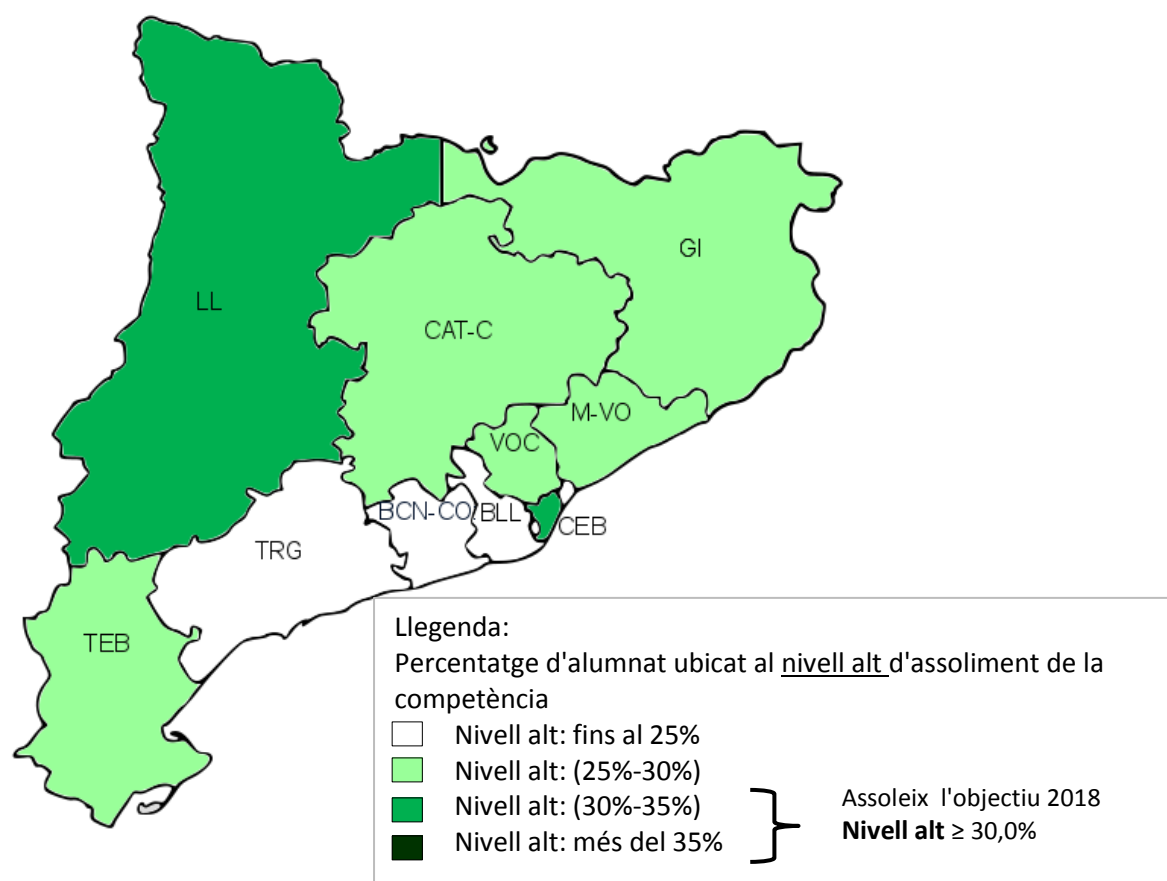
Barcelona Comarques i Tarragona se situen pocs punts per sota de la puntuació mitjana global de Catalunya: 1,7 punts en llengua catalana, 2,0 punts en llengua castellana, 2,8 punts en llengua anglesa i matemàtiques i 2 punts en competència científicotecnològica.

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 3,3 punts de llengua catalana i els 14,3 de matemàtiques.

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%.

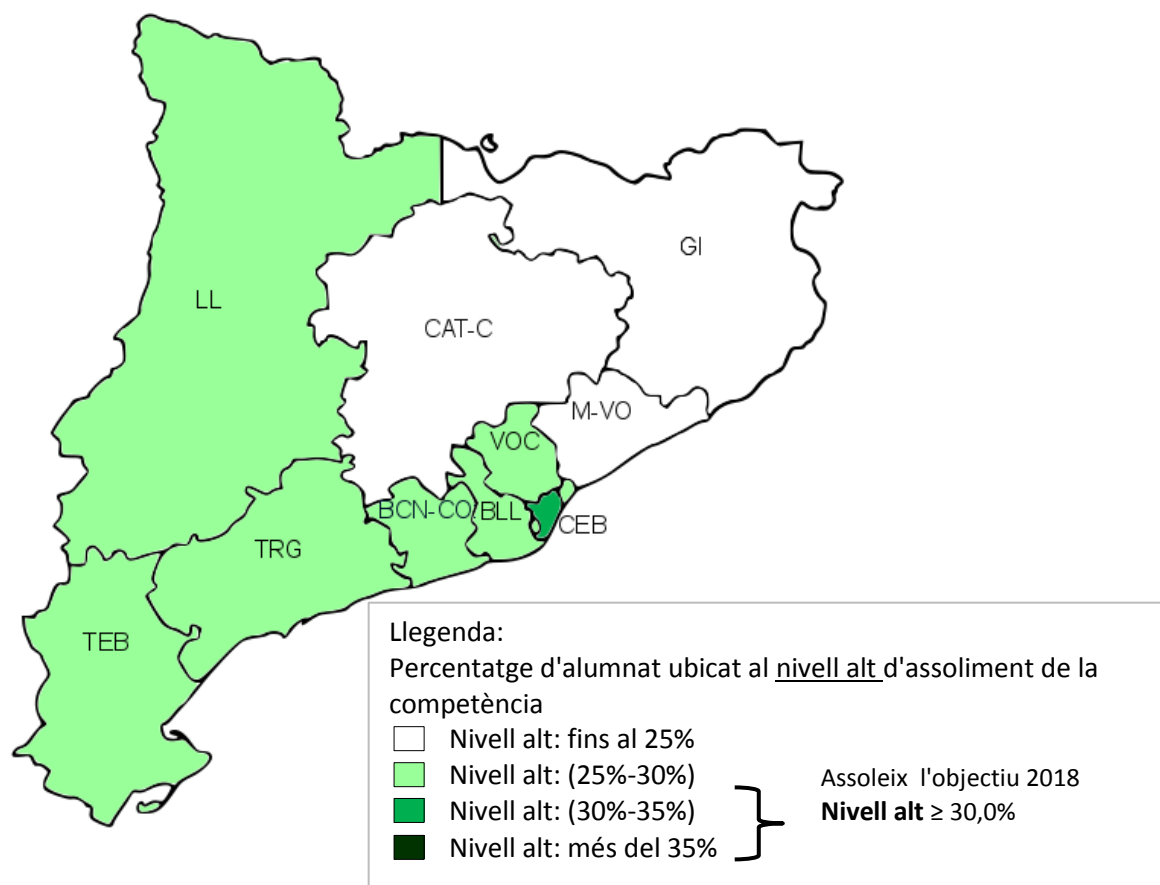
Mapa 1. Distribució territorial de l'alumnat ubicat al nivell alt d'assoliment de la competència en llengua catalana. 2018



Els territoris amb un percentatge més baix d'alumnat situat al nivell alt de competència en llengua catalana són el Baix Llobregat, Barcelona Comarques i Tarragona

En competència lingüística en llengua catalana, els únics territoris que assoleixen l'objectiu són Lleida (32,9%) i el Consorci d'Educació de Barcelona (31%). El percentatge de la Catalunya Central (29,2%) està 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. 2018

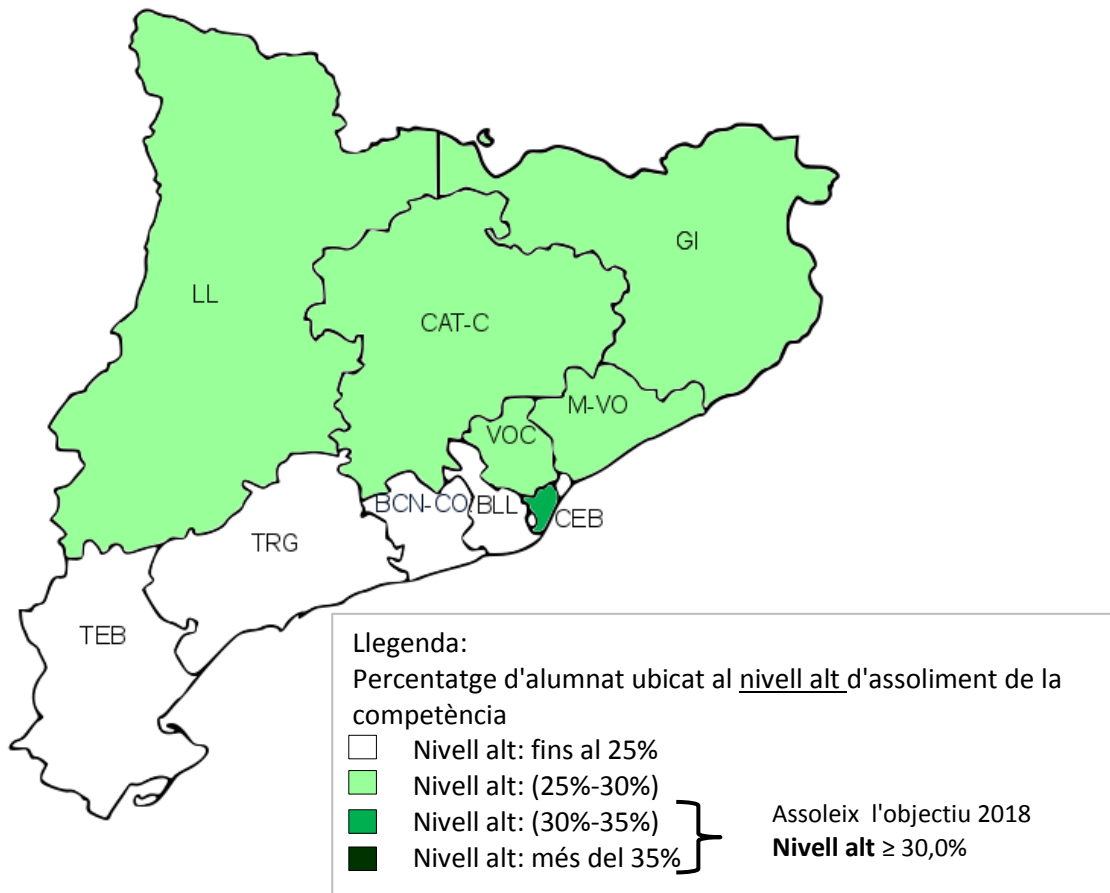


En la competència en llengua castellana el percentatge més elevat correspon al Consorci d'Educació de Barcelona (31,6%), que és l'únic territori que assolix l'objectiu. Lleida (29,8%) i el Vallès Occidental (29,4%) estan molt a prop d'assolir-lo.

Els percentatges més baixos corresponen a la Catalunya Central, amb el 21,3% i a Girona, amb el 22,9%.

En competència en llengua castellana, només un territori compta 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. 2018

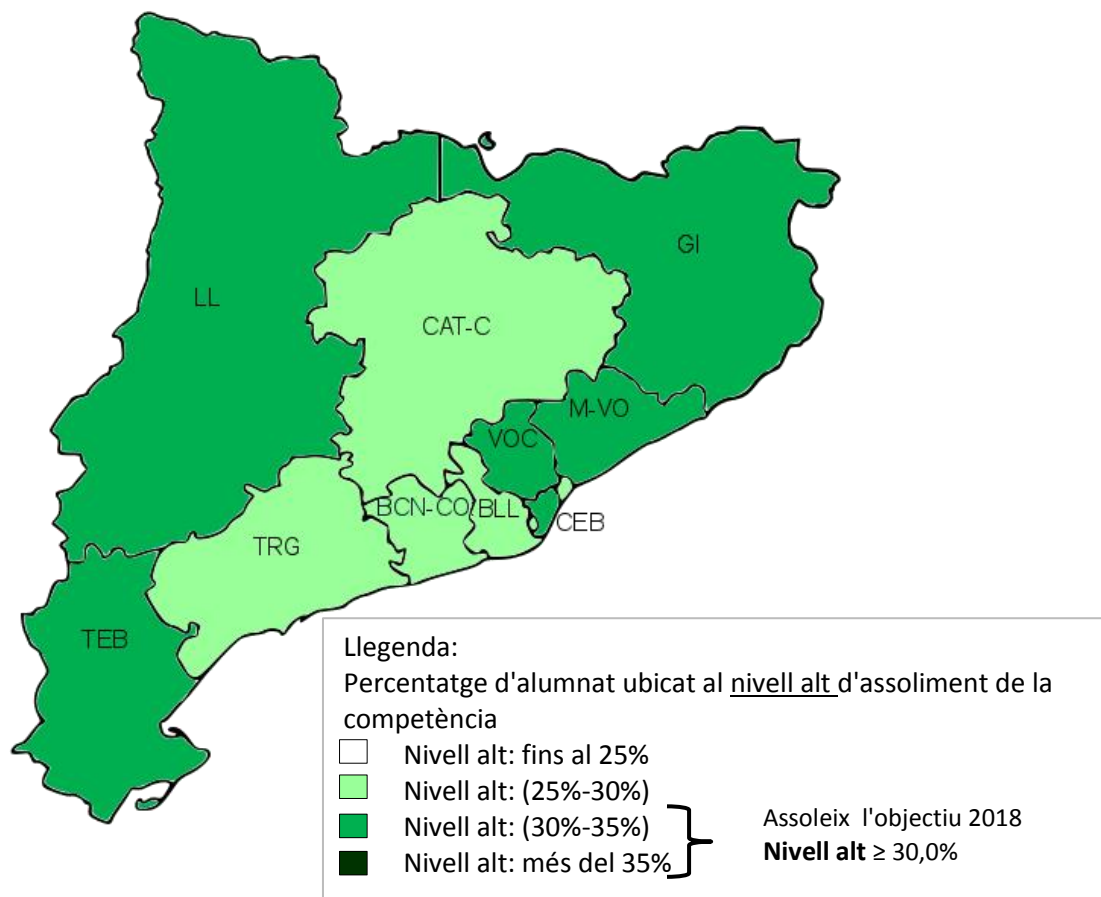


En competència en llengua anglesa només el Consorci d'Educació de Barcelona assoleix l'objectiu, amb el 31,8% d'alumnat situat al nivell alt de la competència. El percentatge de Lleida (29,9%) s'hi acosta molt.

El percentatge més baix correspon a Barcelona Comarques (23,1%).

En llengua anglesa, el Consorci d'Educació de Barcelona assoleix 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. 2018

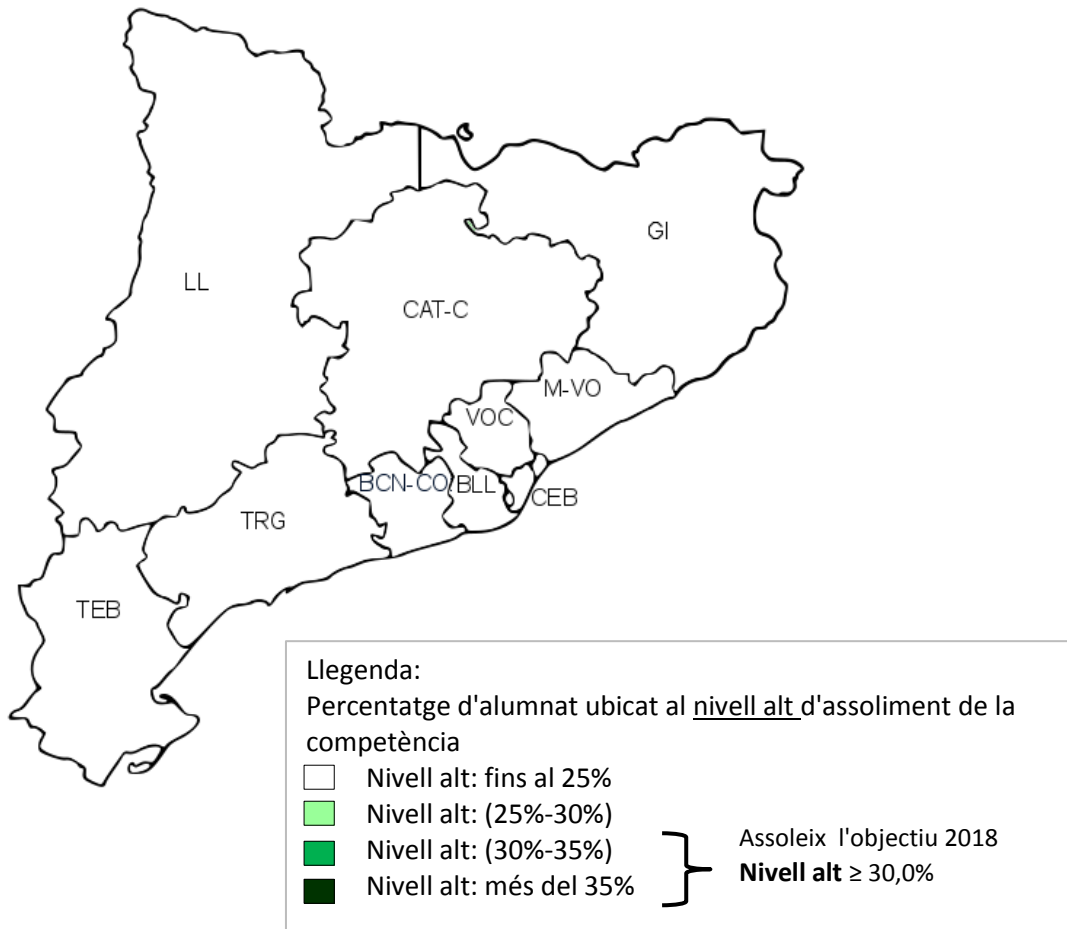


El mapa de la competència matemàtica mostra que és la que té més territoris amb el percentatge del 30% d'alumnat situat al nivell alt de la competència. De les comarques que no hi arriben, però, la majoria està a punt de fer-ho: la Catalunya Central, amb el 29,4%, Tarragona, amb el 29,0%, i el Baix Llobregat, amb el 28,4%.

El percentatge més baix correspon a Barcelona Comarques, amb un 25,6%.

En competència matemàtica, tots els territoris superen el 25% d'alumnat situat al nivell alt de la competència

Mapa 5. Distribució territorial de l'alumnat ubicat al nivell alt d'assoliment de la competència científicotecnològica. 2018



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.

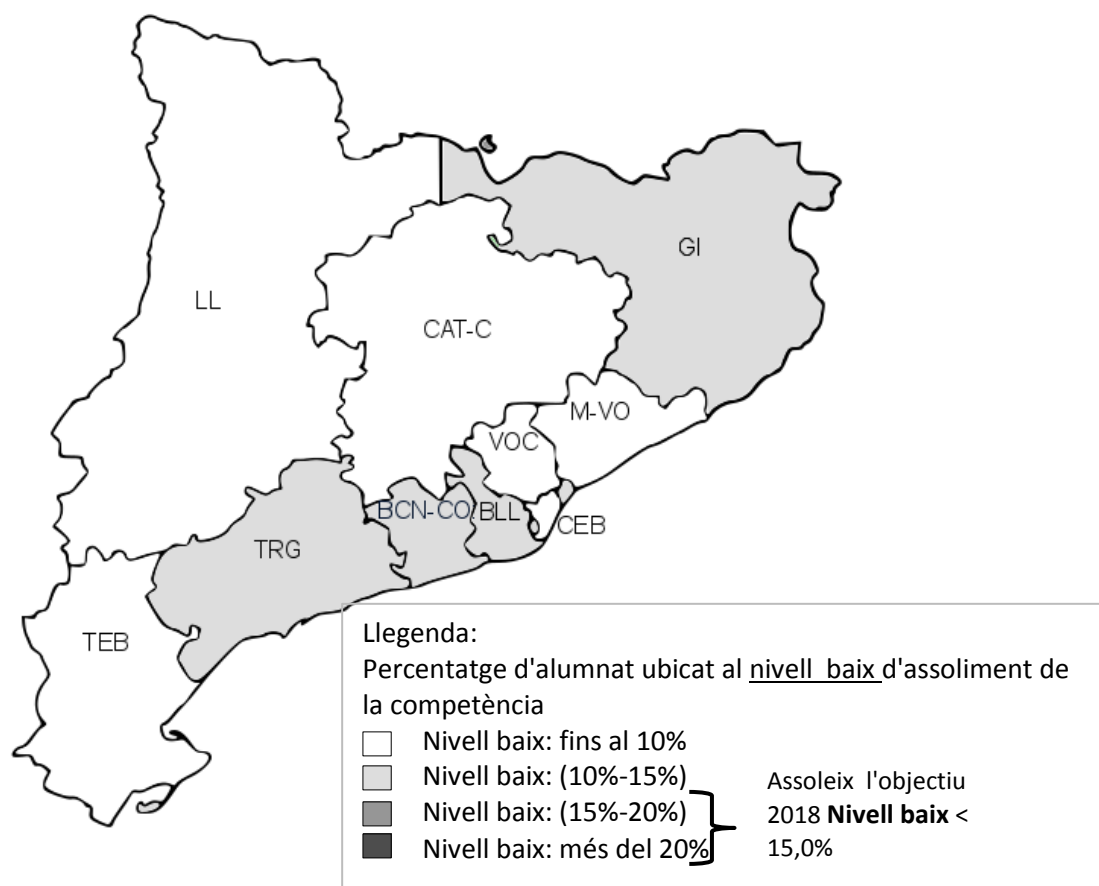
Les àrees territorials amb el percentatge més alt d'alumnat situat en aquest nivell són el Consorci d'Educació de Barcelona, amb el 24,6%, i Lleida, amb el 23,4%. Els percentatges més baixos corresponen a Barcelona Comarques, amb el 17,6%, i al Baix Llobregat, amb el 18,8%.

En els tres cursos en què s'ha aplicat la prova de competència científicotecnològica no hi ha hagut cap territori que superi el percentatge del 30% d'alumnat situat al nivell alt.

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. 2018

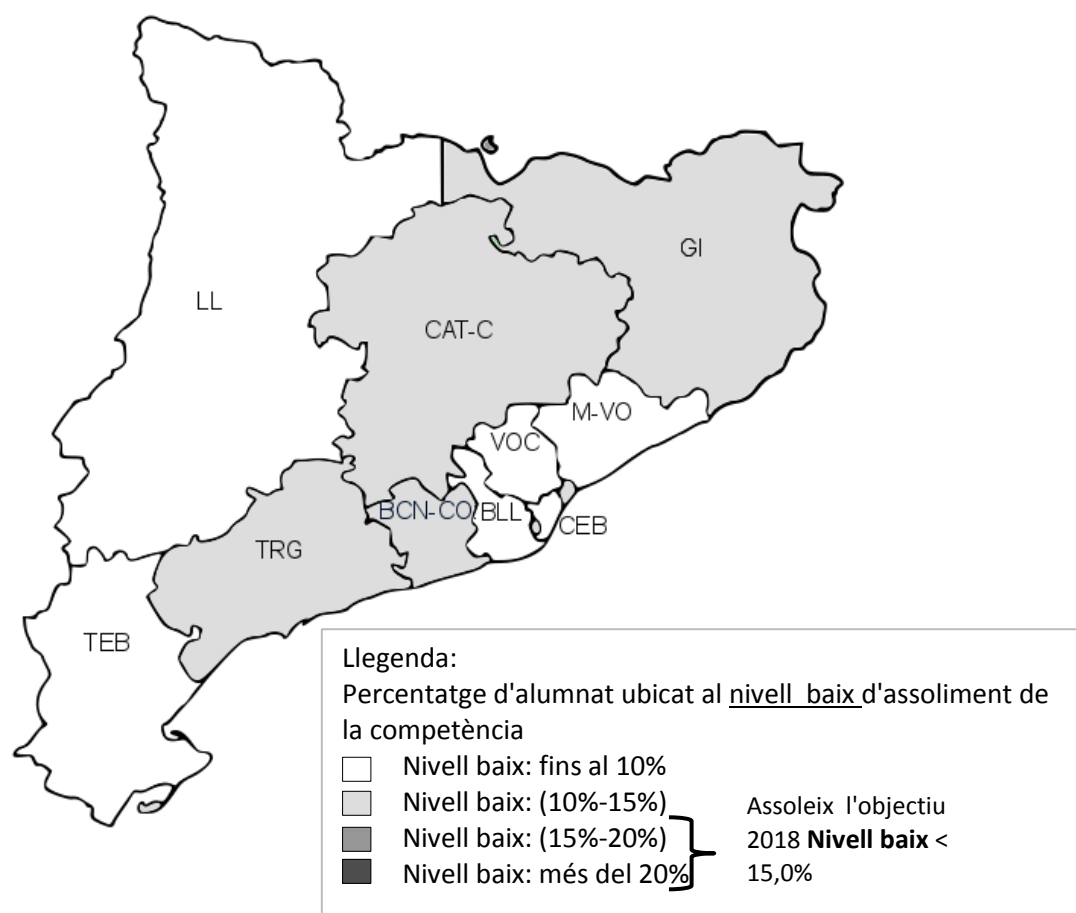


En competència en llengua catalana, tots els territoris estan marcats amb els dos colors més clars del mapa, de manera que tots assolixen l'objectiu de tenir un percentatge inferior al 15% d'alumnat situat al nivell baix de la competència. Els percentatges més elevats corresponen a Tarragona i Barcelona Comarques, amb el 12,8% i el 12,3% d'alumnat situat al nivell baix de la competència, respectivament.

El percentatge més baix correspon a l'àrea territorial de Terres de l'Ebre, amb el 7,4% 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. 2018

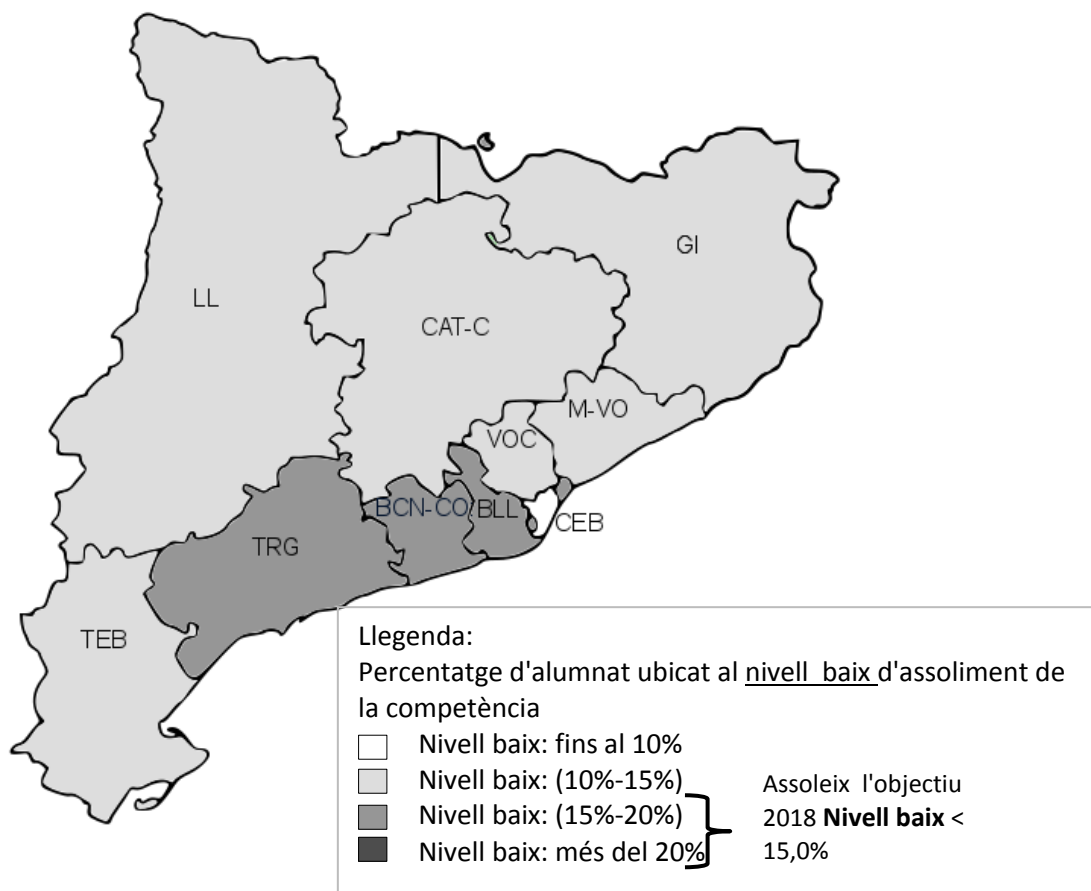


En competència en llengua castellana, tots els territoris estan marcats amb els dos colors més clars del mapa, de manera que es pot afirmar que tot el territori té un percentatge inferior al 15% d'alumnat situat en el nivell que indica el no assoliment de la competència. Les dues llengües oficials de Catalunya, doncs, assoleixen l'objectiu marcat per al 2018.

El percentatge més alt correspon al territori de la Catalunya Central, que té el 12,2% d'alumnat situat en el nivell baix de la competència. El percentatge més baix correspon a Lleida, amb només el 7,5% d'alumnat situat en aquest nivell baix.

Tots els territoris assoleixen 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. 2018

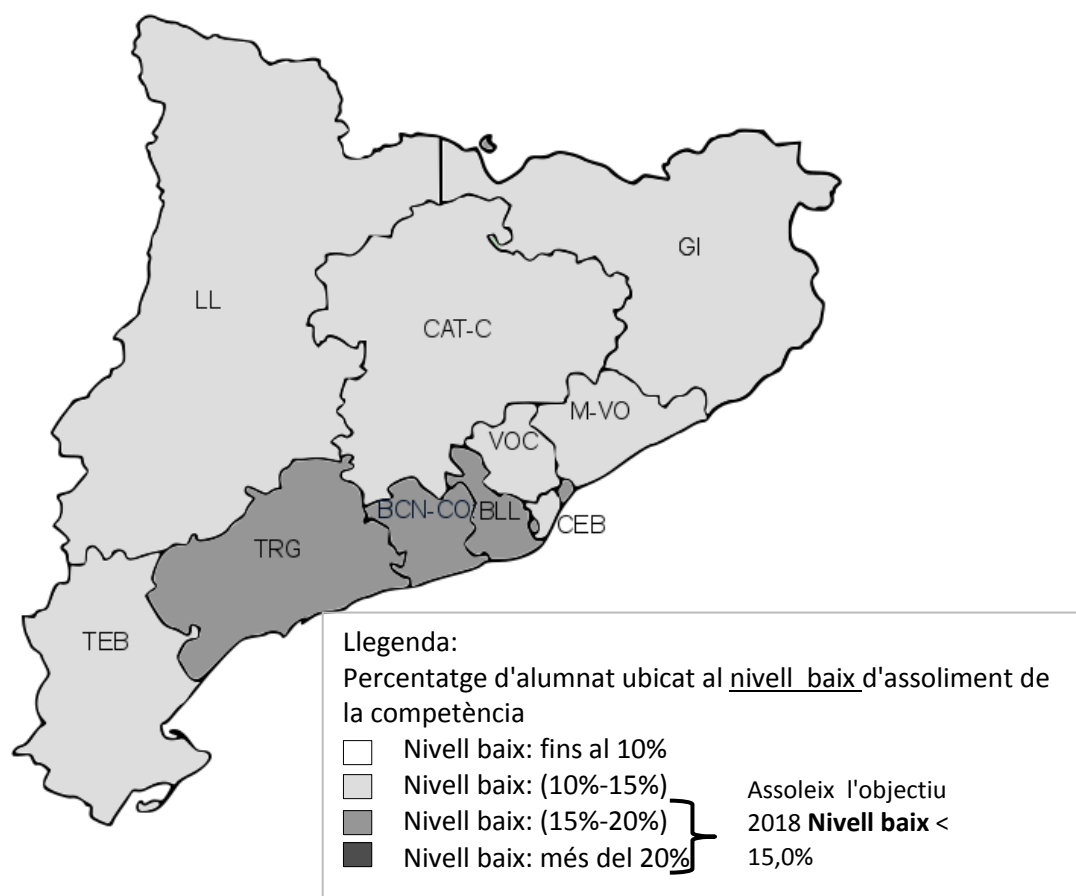


En competència en llengua anglesa, la majoria del territori assoleix l'objectiu marcat per al 2018, com es pot observar amb la coloració del mapa, que ha pujat d'intensitat respecte de les dues llengües oficials. Tres territoris no aconsegueixen de situar un màxim del 15% d'alumnat al nivell baix d'assoliment de la competència, però presenten uns percentatges que hi estan molt a prop: Tarragona, amb el 17,5%, Barcelona Comarques, amb el 17,4%, i el Baix Llobregat, amb el 15,0%.

El territori amb el percentatge més favorable és el Consorci d'Educació de Barcelona, amb el 9,9% d'alumnat que no assoleix la competència.

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. 2018

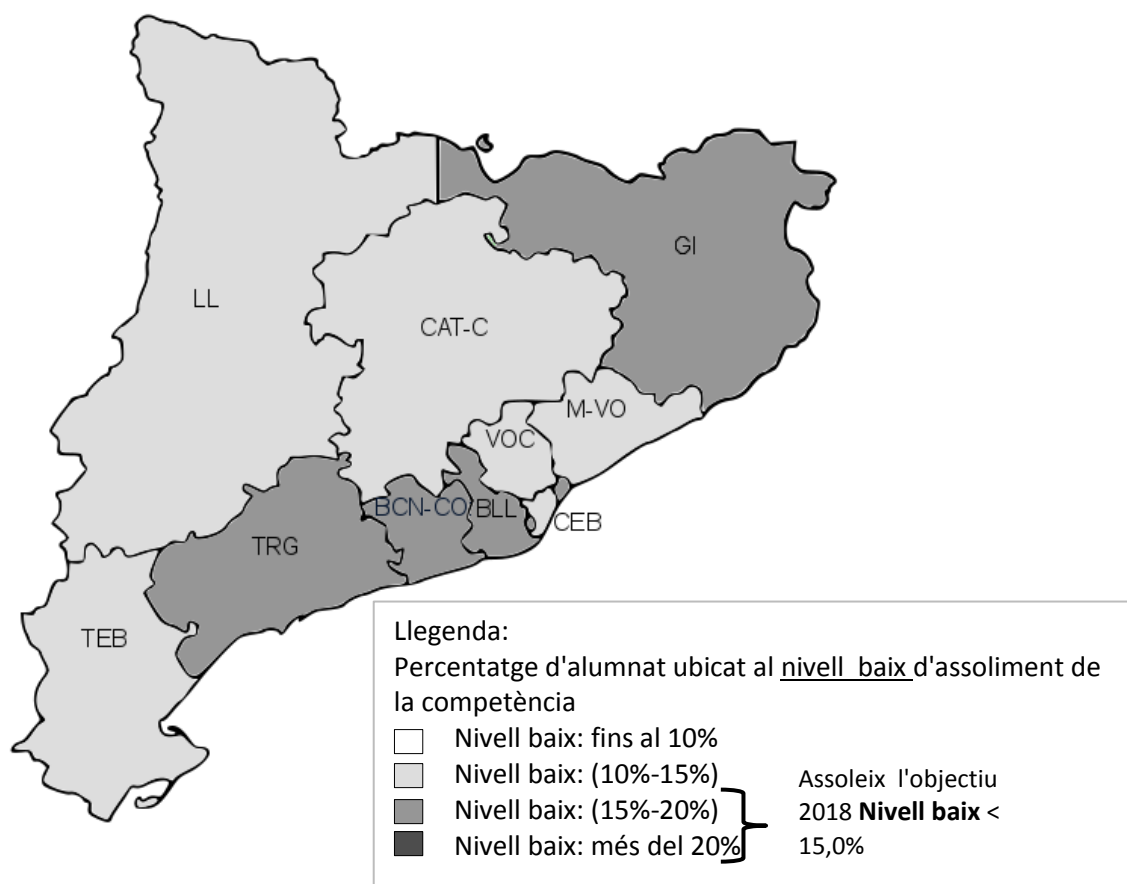


En competència matemàtica, la coloració del mapa presenta els dos mateixos tons de la competència en llengua anglesa. Hi ha tres territoris que no assoleixen l'objectiu —els mateixos que en llengua anglesa—, però que hi estan molt a prop: Barcelona Comarques, amb un 16,0% d'alumnat situat al nivell baix d'assoliment de la competència, Tarragona, amb el 15,6% i el Baix Llobregat, amb el 15,4%.

El Consorci d'Educació de Barcelona és el territori amb el percentatge més baix, que és el 12%.

La majoria dels territoris presenten un percentatge inferior al 15% d'alumnat situat al nivell baix en competència matemàtica

Mapa 10. Distribució territorial de l'alumnat ubicat al nivell baix d'assoliment de la competència científicotecnològica. 2018



En competència científicotecnològica, la coloració del mapa coincideix força 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%. Els territoris que superen el percentatge del 15% d'alumnat situat al nivell baix de la competència són Barcelona Comarques, amb el 18,4%, Tarragona, amb el 17,6%, el Baix Llobregat, amb el 16,2%, i Girona, amb el 15,6%.

El percentatge més baix correspon a les Terres de l'Ebre, amb el 13,2%.

La majoria dels territoris presenten un percentatge inferior al 15% d'alumnat situat al nivell baix en competència científicotecnològica

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

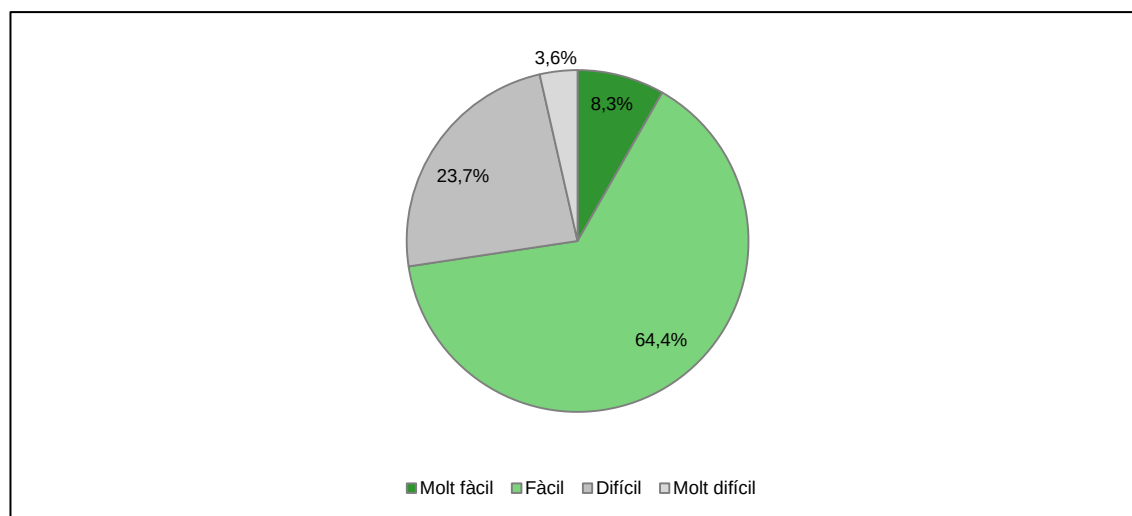
Cada quadern s'acaba amb una pregunta per avaluar la percepció que té l'alumnat de la dificultat de les proves. Per a cadascuna de les competències avaluades, els alumnes poden indicar si la consideren molt fàcil, fàcil, difícil o molt difícil. Hi ha dues taules i quatre gràfics per a cada competència. 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 gènere.

Taula 21. Percepció de la dificultat de la prova. Llengua catalana. 2018

	n*	Percentatge
Molt fàcil	4.531	8,3%
Fàcil	35.332	64,4%
Difícil	13.071	23,7%
Molt difícil	1.958	3,6%

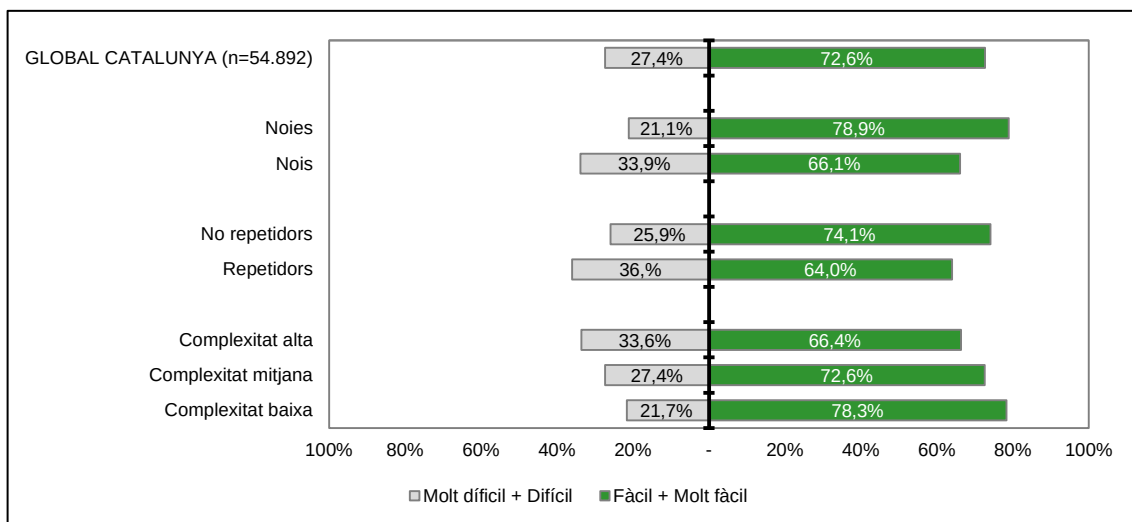
*7.826 alumnes no van respondre aquesta pregunta

Gràfic 36. Percepció de la dificultat de la prova. Llengua catalana. 2018



Com es pot veure a la primera taula i al primer gràfic d'aquesta sèrie, gairebé tres quartes parts de l'alumnat (72,7%) consideren 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.

La variable amb el percentatge més negatiu en la percepció de la dificultat de la prova és la repetició de curs, amb el 36% d'alumnat repetidor que la considera difícil o molt difícil. El 33,9% dels nois i el 33,6% d'alumnat dels centres de complexitat alta també la considera difícil o molt difícil. La variable gènere és la que aporta més diferències, ja que només el 21,1% de les noies la considera difícil o molt difícil, 12,8 punts per sota dels nois (**gràfic núm. 37**).

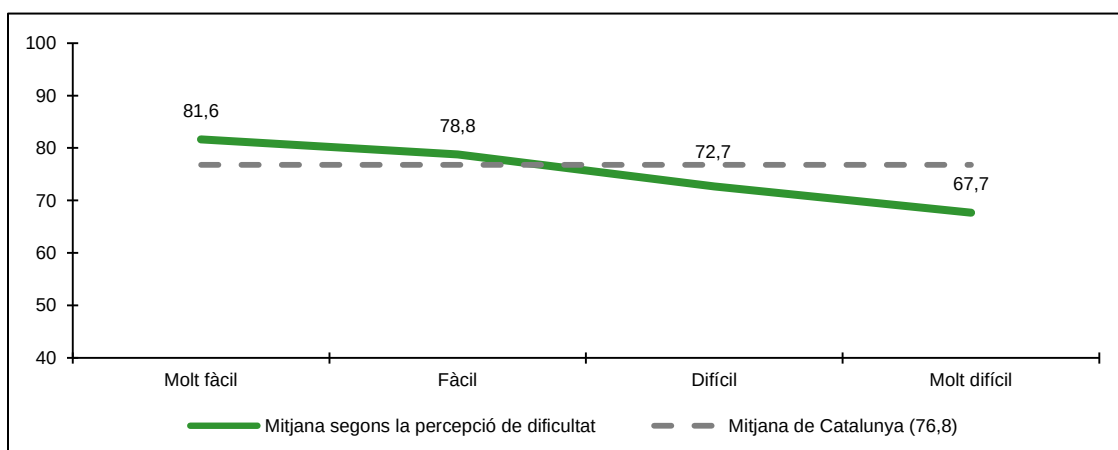
Gràfic 37. Percepció de la dificultat de la prova segons les diverses variables associades. Llengua catalana. 2018

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 consideren molt difícil és de 13,9 punts.

Taula 22. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana. Llengua catalana. 2018

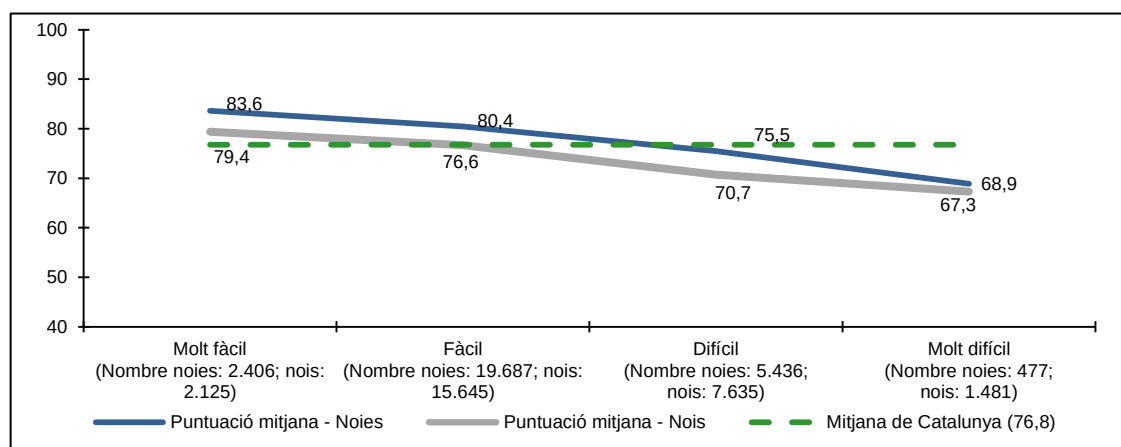
	n*	Mitjana de Catalunya: 76,8
Molt fàcil	4.531	81,6
Fàcil	35.332	78,8
Difícil	13.071	72,7
Molt difícil	1.958	67,7

*7.828 alumnes no van respondre aquesta pregunta

Gràfic 38. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana. Llengua catalana. 2018

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 si consideren la prova fàcil, molt fàcil o difícil. Quan la percepció de la prova és molt difícil, les diferències es redueixen fins a 1,6 punts. Però hi ha una diferència de 12,8 punts a favor de les noies en el percentatge de nois i noies que perceben la prova fàcil o molt fàcil.

Gràfic 39. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana per gènere. Llengua catalana. 2018



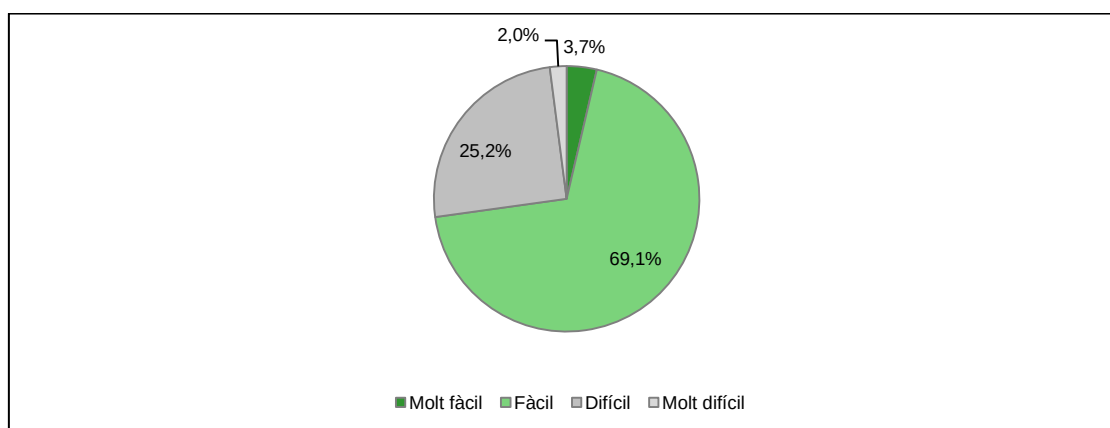
En llengua castellana es detecta la mateixa pauta que en llengua catalana. Gairebé tres quartes parts (72,8%) de l'alumnat consideren la prova fàcil o molt fàcil, sense que la pauta s'alteri gaire en funció del col·lectiu analitzat. El percentatge és del 72,7% en llengua catalana.

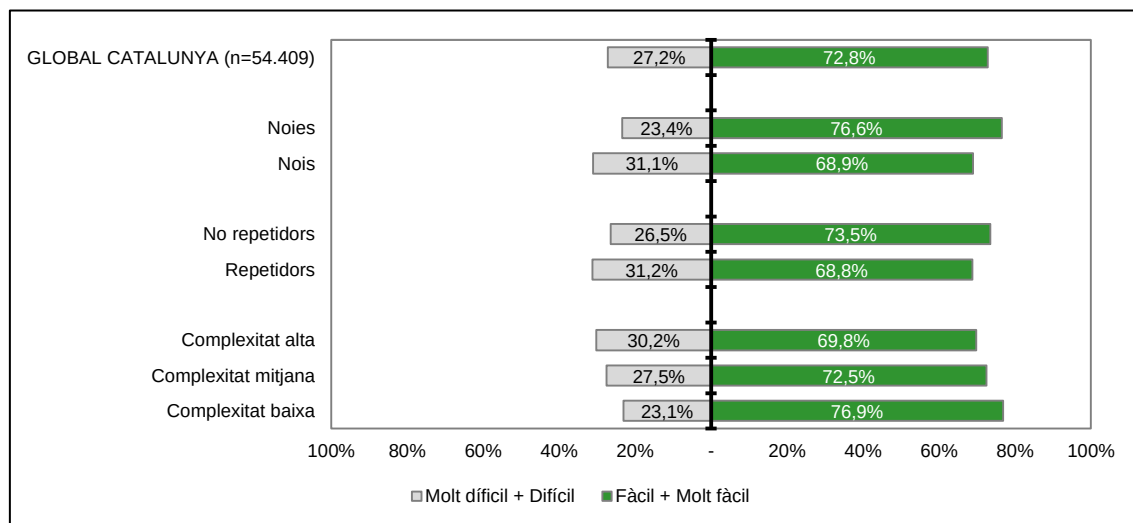
Taula 23. Percepció de la dificultat de la prova. Llengua castellana. 2018

	n*	Percentatge
Molt fàcil	2.025	3,7%
Fàcil	38.304	69,1%
Difícil	13.939	25,2%
Molt difícil	1.128	2,0%

*7.610 alumnes no van respondre aquesta pregunta

Gràfic 40. Percepció de la dificultat de la prova. Llengua castellana. 2018



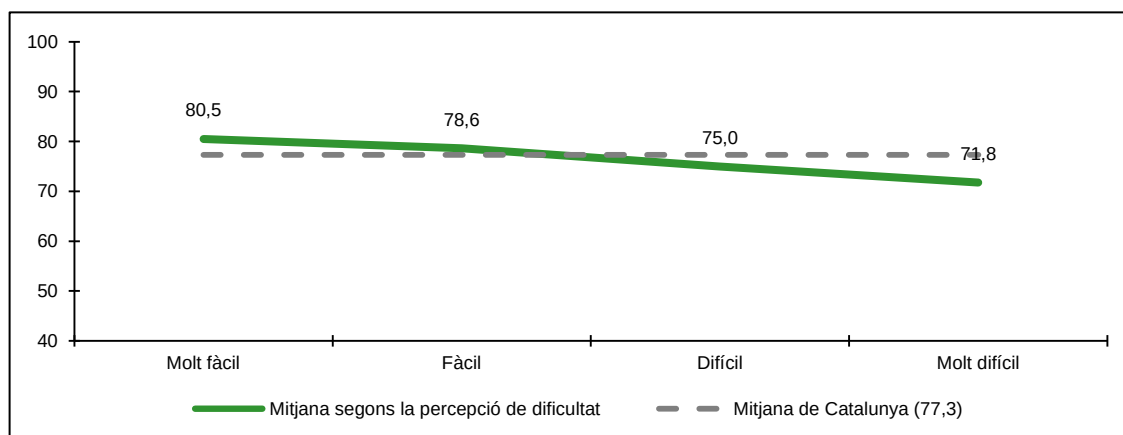
Gràfic 41. Percepció de la dificultat de la prova segons les diverses variables associades. Llengua castellana. 2018

En llengua castellana, el 31,1% dels nois, el 31,2% de l'alumnat repetidor i el 30,2% de l'alumnat provinent de centres de complexitat alta considera la prova difícil o molt difícil. Les diferències més altes entre col·lectius corresponen a la variable gènere —amb el 7,7% més de nois que considera difícil o molt difícil la prova (el percentatge de noies és del 23,4%)— i a la variable complexitat de centre —amb 7,1 punts de diferència entre l'alumnat de centres de complexitat alta (30,2%) i de complexitat baixa (23,1%) que considera difícil o molt difícil la prova. La diferència entre alumnat repetidor i no repetidor és de 4,7 punts.

Taula 24. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana. Llengua castellana. 2018

	n*	Mitjana de Catalunya: 77,3
Molt fàcil	2.025	80,5
Fàcil	38.304	78,6
Difícil	13.939	75,0
Molt difícil	1.128	71,8

*7.610 alumnes no van respondre aquesta pregunta

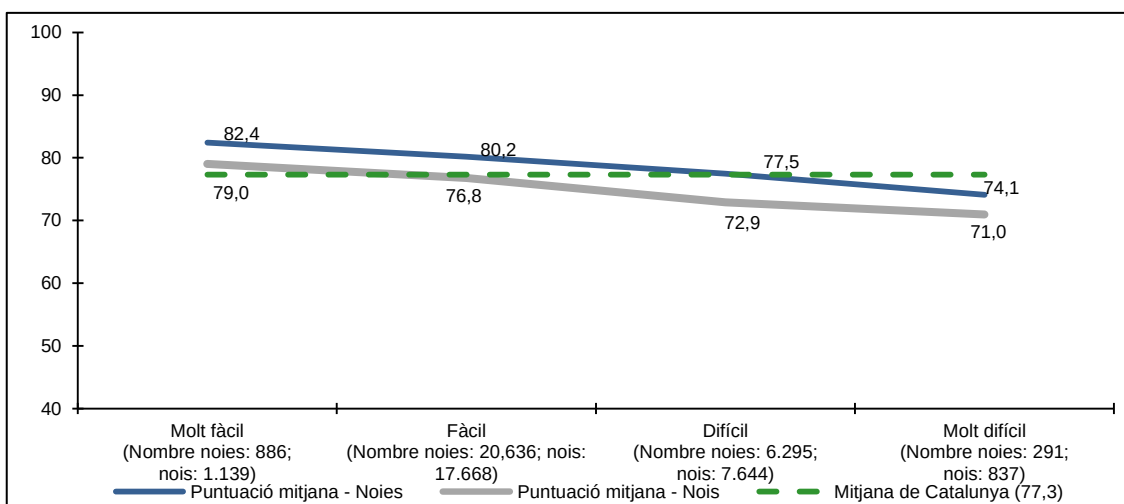
Gràfic 42. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana. Llengua castellana. 2018

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 consideren molt difícil és de 8,7 punts.

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

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 3 punts més que els nois, independentment de la percepció de la dificultat de la prova. Però hi ha una diferència de 7,7 punts a favor de les noies en el percentatge de nois i noies que perceben la prova fàcil o molt fàcil.

Gràfic 43. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana per gènere. Llengua castellana. 2018



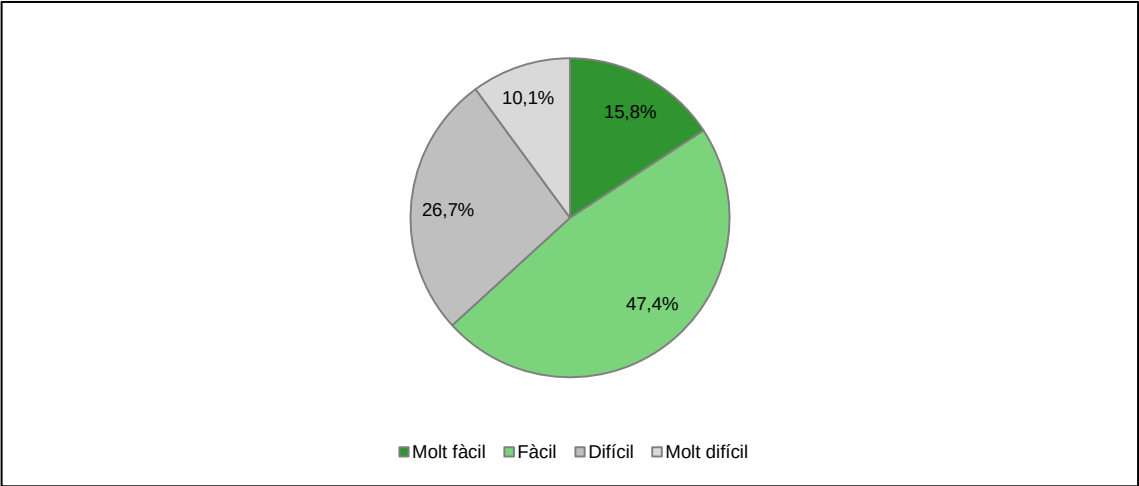
En competència en llengua anglesa, una majoria de l'alumnat (63,2%) considera que la prova és fàcil o molt fàcil. És de remarcar que els valors extrems són més elevats que en llengua catalana i llengua castellana. Així, el percentatge d'alumnat que considera la prova de llengua anglesa molt fàcil puja fins al 15,8%, mentre que aquest valor és del 8,3% en llengua catalana i del 3,7% en llengua castellana. Per contra, el percentatge d'alumnat que considera la prova de llengua anglesa molt difícil (10,1%) també és molt més elevat que en llengua catalana (3,6%) i en llengua castellana (2,0%).

Taula 25. Percepció de la dificultat de la prova. Llengua anglesa. 2018

	n*	Percentatge
Molt fàcil	9.035	15,8%
Fàcil	27.151	47,4%
Difícil	15.276	26,7%
Molt difícil	5.772	10,1%

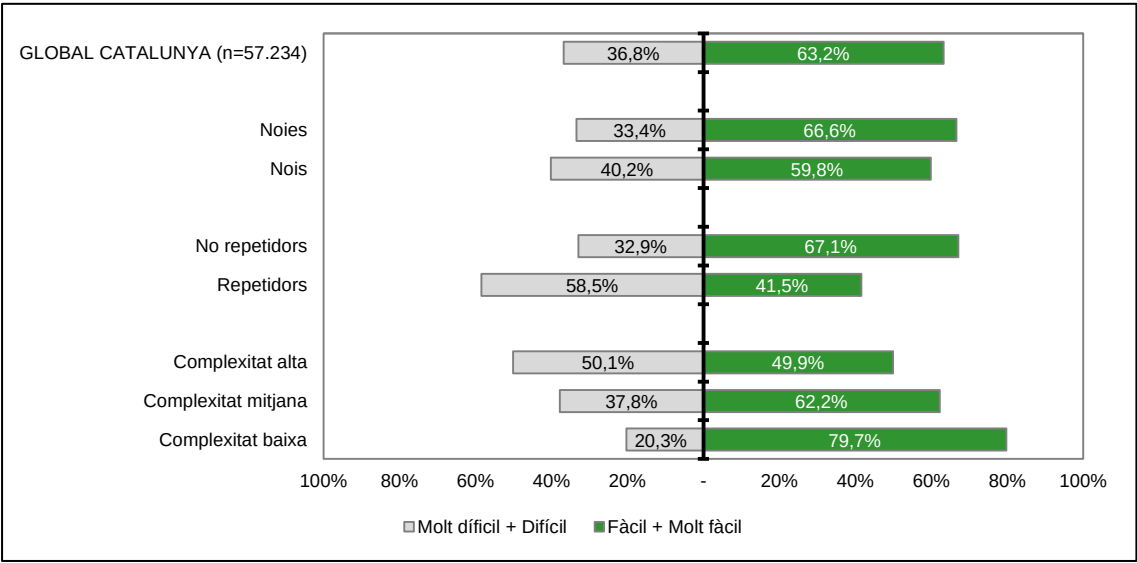
*5.078 alumnes no van respondre aquesta pregunta

Gràfic 44. Percepció de la dificultat de la prova. Llengua anglesa. 2018



Hi ha diferències en la percepció dels diversos col·lectius: el 58,5% dels alumnes que han repetit curs, el 50,1% d'alumnes de centres de complexitat alta i 40,2% dels nois pensen que la prova és difícil o molt difícil. L'únic col·lectiu on més del 70% de l'alumnat veu fàcil o molt fàcil la prova és el dels alumnes de centres de complexitat baixa (79,7%).

Gràfic 45. Percepció de la dificultat de la prova segons les diverses variables associades. Llengua anglesa. 2018

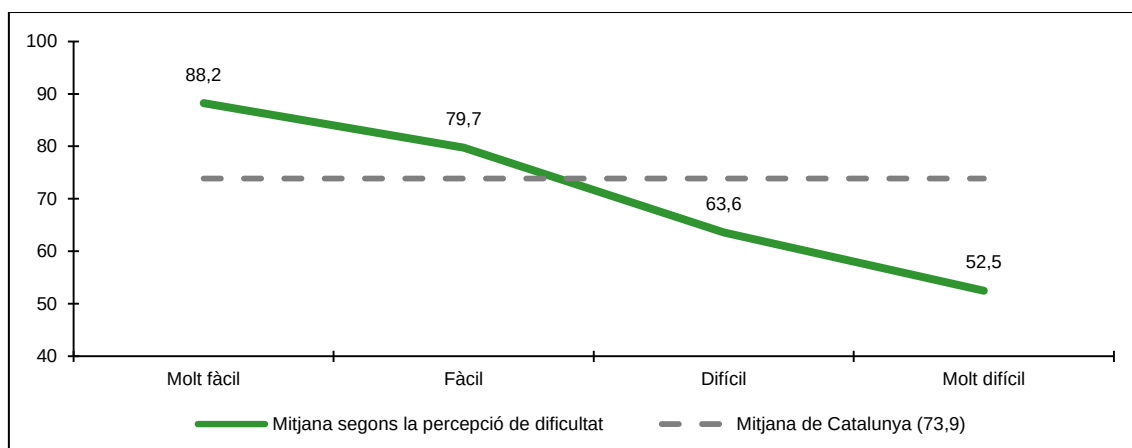


Taula 26. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana. Llengua anglesa. 2018

	n*	Mitjana de Catalunya: 73,9
Molt fàcil	9.035	89,4
Fàcil	27.151	82,6
Difícil	15.276	66,2
Molt difícil	5.772	53,8

*5.078 alumnes no van respondre aquesta pregunta

Gràfic 46. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana. Llengua anglesa. 2018

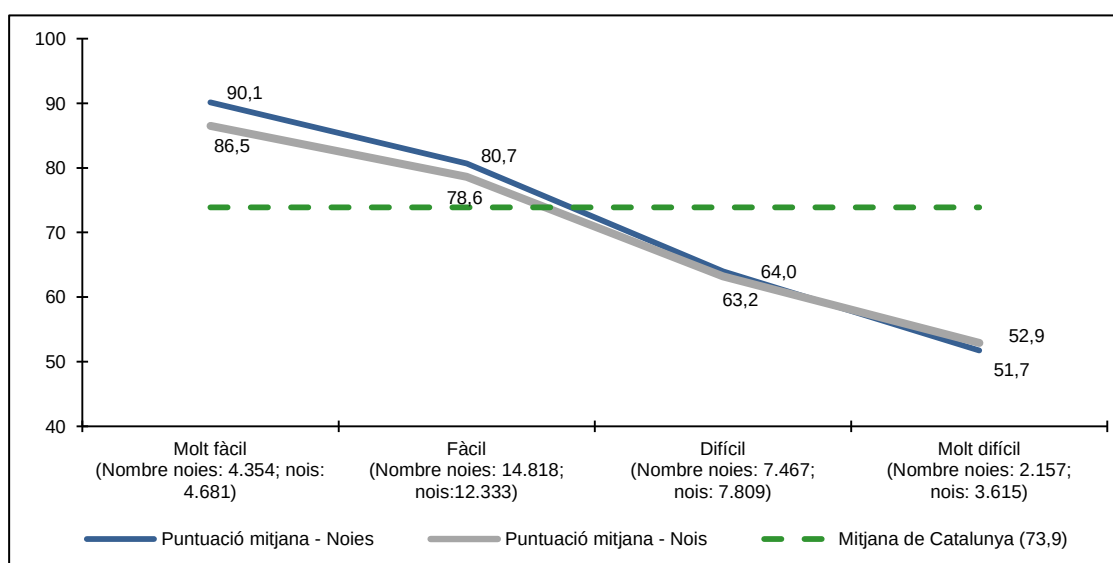


Com es pot observar al **gràfic núm. 46**, hi ha una forta associació entre la dificultat percebuda i el rendiment objectiu a la prova de competència en llengua anglesa. Els alumnes que pensen que la prova és molt fàcil obtenen 35,7 punts més que els alumnes que la veuen molt difícil. En llengua catalana aquesta diferència és de 13,9 punts, mentre en llengua castellana és només de 8,7 punts.

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

El **gràfic núm. 47** mostra els resultats obtinguts pels nois i les noies en competència en llengua anglesa segons la seva percepció de la dificultat de la prova. Com s'hi pot observar, les noies obtenen un màxim de 3,6 punts més que els nois —si consideren que la prova és molt fàcil. La diferència mínima són els 0,8 punts dels nois i noies que la consideren difícil. Però hi ha una diferència de 6,8 punts a favor de les noies en el percentatge de nois i noies que perceben la prova fàcil o molt fàcil.

Gràfic 47. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana per gènere. Llengua anglesa. 2018



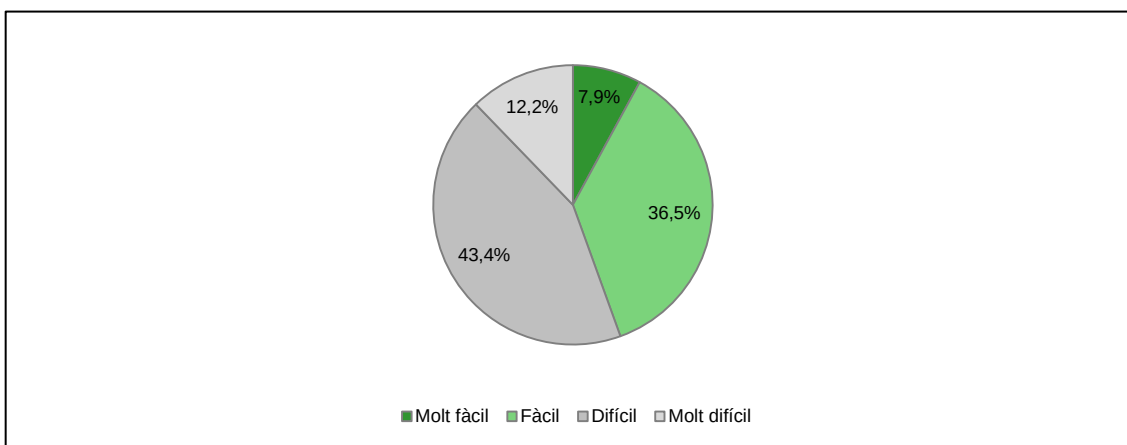
Contràriament al que s'esdevé amb les competències lingüístiques, el percentatge d'alumnat que considera que la prova de competència matemàtica és fàcil o molt fàcil no arriba a la meitat: només ho pensen el 44,4%.

Taula 27. Percepció de la dificultat de la prova. Matemàtiques. 2018

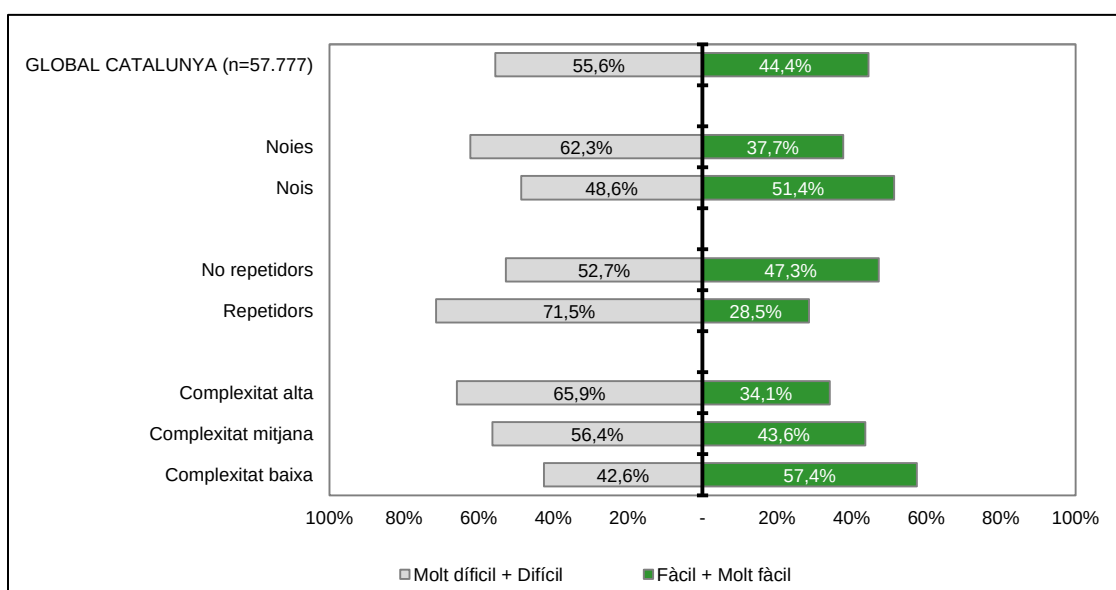
	n*	Percentatge
Molt fàcil	4.585	7,9
Fàcil	21.112	36,5
Difícil	25.020	43,4
Molt difícil	7.060	12,2

*5.264 alumnes no van respondre aquesta pregunta

Gràfic 48. Percepció de la dificultat de la prova. Matemàtiques. 2018



Gràfic 49. Percepció de la dificultat de la prova segons les diverses variables associades. Matemàtiques. 2018



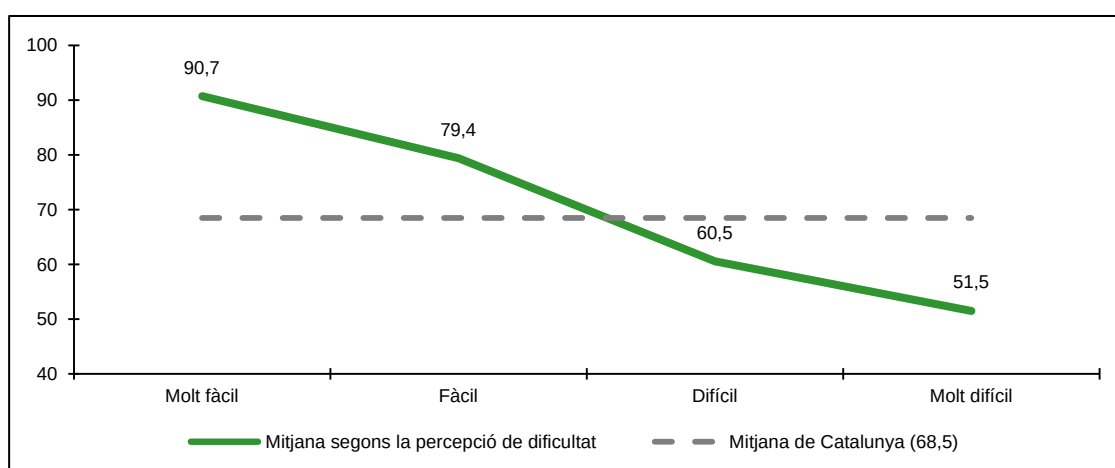
El 71,5% de l'alumnat repetidor, el 65,9% de l'alumnat provinent de centres de complexitat alta i el 62,3% de les noies considera que la prova és difícil o molt difícil. Els únics col·lectius que superen el 50% d'alumnat que pensa que la prova és fàcil o molt fàcil són l'alumnat dels centres de complexitat baixa (57,4%) i els nois (51,4%).

Taula 28. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana. Matemàtiques. 2018

	n*	Mitjana de Catalunya: 68,5
Molt fàcil	4.585	90,7
Fàcil	21.112	79,4
Difícil	25.020	60,5
Molt difícil	7.060	51,5

*5.264 alumnes no van respondre aquesta pregunta

Gràfic 50. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana. Matemàtiques. 2018

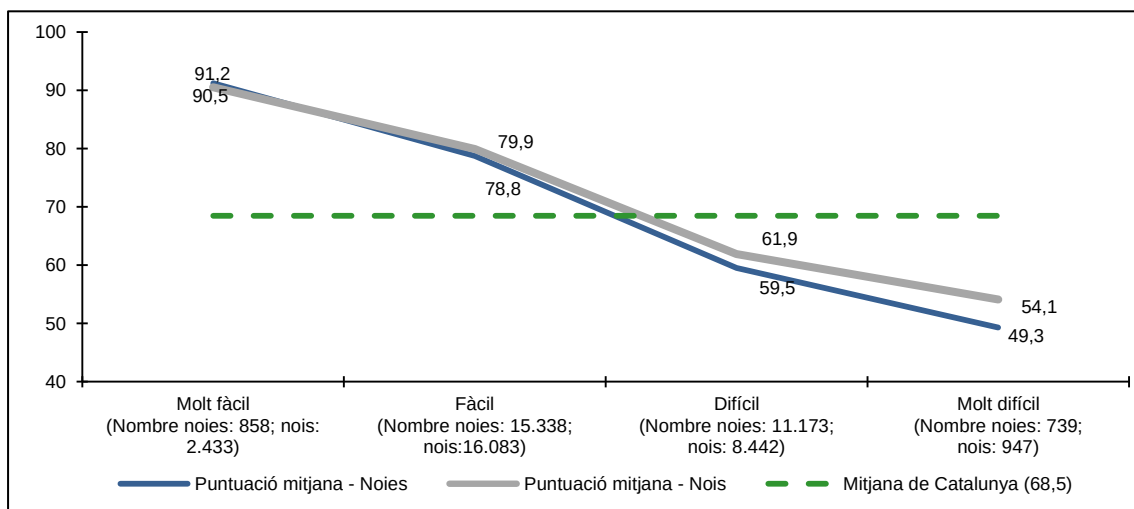


Com en competència en llengua anglesa, hi ha una forta associació entre la dificultat percebuda i el rendiment objectiu a la prova. Els alumnes que consideren la prova molt fàcil i fàcil obtenen puntuacions per sobre de la mitjana de Catalunya, mentre que els que la consideren difícil o molt difícil se situen força per sota. Els alumnes que pensen que la prova és molt fàcil obtenen 39,2 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 gènere introdueix una diferència de 13,7 punts en la valoració de la dificultat de la prova, ja que el 62,3% de les noies i el 48,6% 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 (0,7 punts), però quan la valoren com a molt difícil, la diferència és de 4,8 punts a favor dels nois.

Gràfic 51. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana per gènere. Matemàtiques. 2018



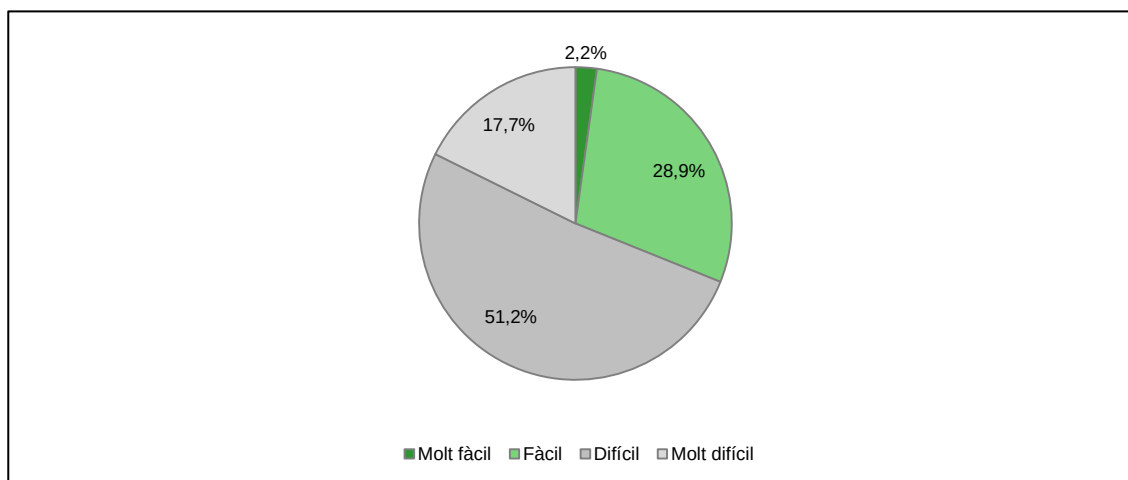
Com en les dues avaluacions anteriors, en competència científicotecnològica la valoració de la dificultat de la prova es decanta pel difícil i molt difícil, ja que la gran majoria de l'alumnat (68,9%) la considera difícil o molt difícil. Aquest valor podria ser explicable pel fet que, encara que no s'avaluïn 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. 2018

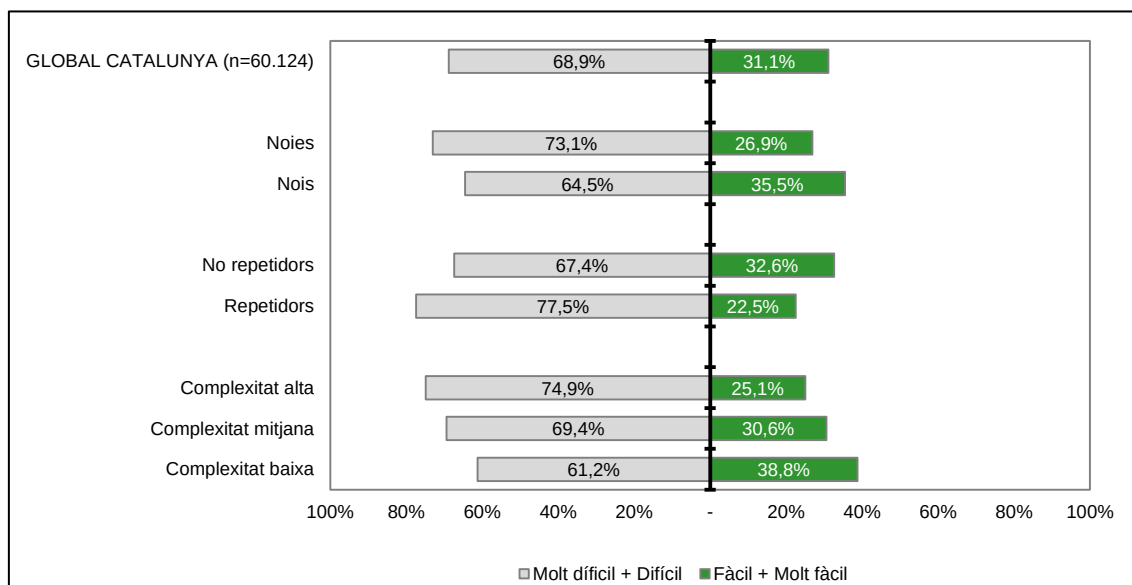
	n*	Percentatge
Molt fàcil	1.356	2,2%
Fàcil	17.361	28,9%
Díficil	30.781	51,2%
Molt difícil	10.626	17,7%

*2.448 alumnes no van respondre aquesta pregunta

Gràfic 52. Percepció de la dificultat de la prova. Competència científicotecnològica. 2018



Gràfic 53. Percepció de la dificultat de la prova segons les diverses variables associades. Competència científicotecnològica. 2018

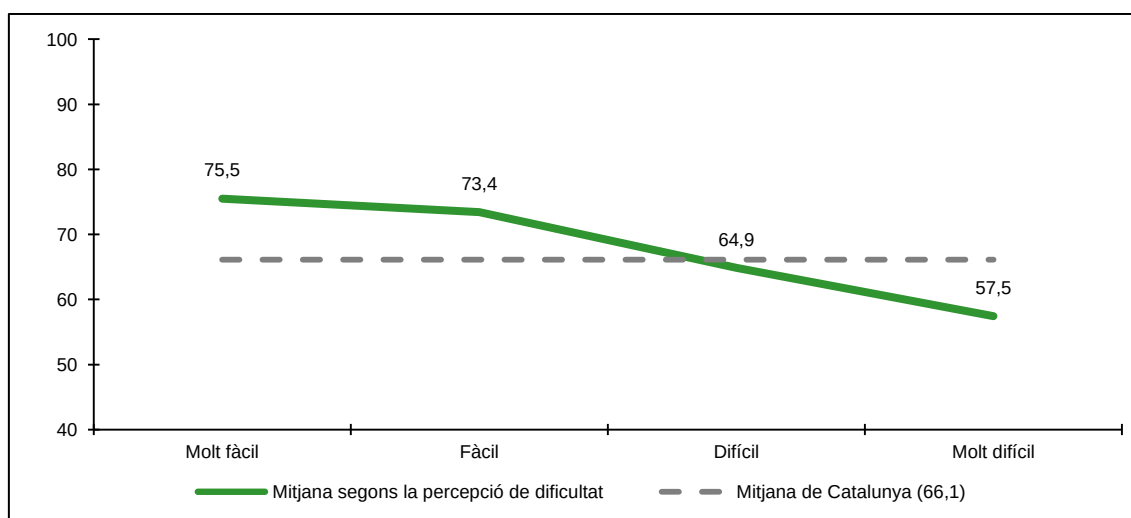


Taula 30. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana. Competència científicotecnològica. 2018

	n*	Mitjana de Catalunya: 66,1
Molt fàcil	1.356	75,5
Fàcil	17.361	73,4
Difícil	30.781	64,9
Molt difícil	10.626	57,5

*2.448 alumnes no van respondre aquesta pregunta

Gràfic 54. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana. Competència científicotecnològica. 2018



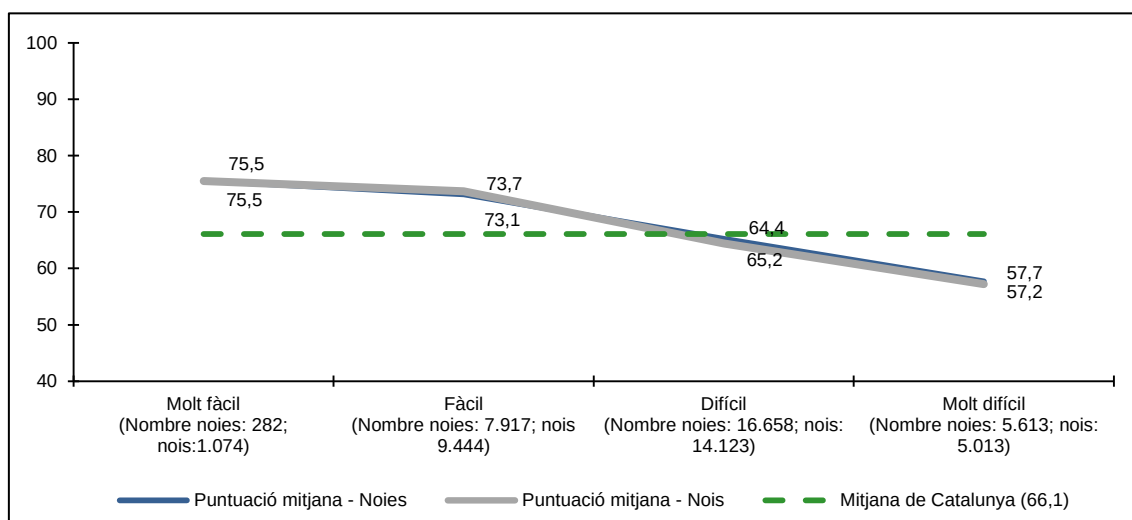
El 77,5% de l'alumnat repetidor, el 74,9% de l'alumnat provinent de centres de complexitat alta i el 73,1% de les noies considera difícil o molt difícil la prova de competència científicotecnològica. Les diferències entre variables són properes als 10 punts: hi ha 13,7 punts de diferència entre l'alumnat de centres de complexitat alta i baixa que consideren la prova difícil o molt difícil, 10,1 punts entre l'alumnat repetidor i el que no ho és i 8,6 punts entre les noies i els nois.

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 18,0 punts més que els alumnes que la veuen molt difícil.

L'alumnat que considera fàcil o molt fàcil la prova de competència científicotecnològica obté un avantatge de 18 punts

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 73,1% de les noies la considera difícil o molt difícil, mentre que només ho pensa el 64,5% dels nois). Però els resultats obtinguts pels dos col·lectius no reflecteixen aquesta disparitat, sinó que són equivalents, ja que la diferència entre la puntuació dels nois i la de les noies no arriba ni a 1 punt, com ho mostra el gràfic núm. 55.

Gràfic 55. Percepció de la dificultat de la prova i puntuació mitjana per gènere. Competència científicotecnològica. 2018



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 equivalent al dels nois, malgrat que la percepció de la dificultat de la prova sigui diferent.

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 gènere 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, sobretot en competència científicotecnològica. En les tres competències lingüístiques i la matemàtica, les diferències entre la puntuació real obtinguda pel col·lectiu de noies i pel de nois es mouen al voltant dels 3-5 punts: 5 punts en llengua catalana, 4 en llengua

castellana, 3,2 en llengua anglesa i 5,4 en matemàtiques. En competència científicotecnològica, en canvi, les diferències entre la puntuació real obtinguda pels nois i per les noies són només de mig punt. En competència matemàtica i científicotecnològica s'observa que hi ha molta diferència en la proporció de nois i noies, en nombres absoluts, que declaren que la prova és molt fàcil, mentre que el resultat obtingut pels dos col·lectius és molt similar.

11. COMPARACIÓ DE VARIABLES AMB PISA 2015

Per tenir una visió més contextualitzada de les variables analitzades en la prova de quart d'ESO del curs 2017-2018 es poden posar les dades de l'avaluació catalana de costat amb les dades d'una avaluació internacional. S'ha optat per comparar-les amb els últims resultats publicats de PISA, que avalua alumnes de 15 anys, la majoria dels quals està escolaritzat a quart d'ESO. Es posen de costat aquelles variables que són comparables estadísticament: la variable gènere i la variable repetició de curs.

Cal tenir en compte que les puntuacions mitjanes de PISA es fixen en una escala de 500 punts, mentre que les de quart d'ESO es fixen en una escala de 100.

11.1. DIFERÈNCIES DE RENDIMENT SEGONS LA VARIABLE GÈNERE

Les diferències de gènere en comprensió lectora i en matemàtiques són un fet constatat, ja que el mateix patró es repeteix en la majoria d'avaluacions educatives internacionals. Els nois superen les noies en matemàtiques mentre que les noies superen els nois en comprensió lectora. Les diferències són menys accentuades en competència científica, tot i que en el conjunt dels països de l'OCDE els nois mostren un avantatge significatiu respecte a les noies.

La competència en comprensió lectora és sovint on es produeixen les majors diferències de puntuació entre nois i noies. Els resultats de PISA 2015 (**taula núm. 31**) mostren com en el conjunt dels països de l'OCDE les noies van treure una mitjana de 27 punts més que els nois. A Espanya aquesta diferència va ser de 21 punts favorable a les noies mentre que a Catalunya va ser de 14 punts també favorable a les noies.

Taula 31. Diferències de puntuació entre nois i noies en competència lectora. PISA 2015

		Nois	Noies	Diferència (nois-noies)
Competència lectora	OCDE	479	506	-27
	Espanya	485	506	-21
	Catalunya	493	507	-14

Font: OCDE, PISA 2015.

A les proves de competència lingüística de quart d'ESO del curs 2017-2018, tant en llengua catalana com en llengua castellana, les diferències de puntuació també són favorables a les noies (**taula núm. 32**). En llengua catalana les noies superen els nois en 5 punts mentre que en llengua castellana la diferència és de 4 punts també favorable a les noies.

Aquests resultats es corresponen amb la percepció de la dificultat de la prova que té l'alumnat, ja que en les dues competències lingüístiques, el percentatge de nois que valoren la prova com

a difícil o molt difícil és superior al percentatge de noies. La **taula núm. 33** mostra la distribució de l'alumnat per gènere segons la percepció de la dificultat de la prova.

Taula 32. Puntuació mitjana i diferències de puntuació entre nois i noies en competència lingüística en llengua catalana i llengua castellana. Quart d'ESO 2018

	Nois	Noies	Puntuació mitjana	Diferència (nois-noies)
Llengua catalana	74,3	79,3	76,8	-5,0
Llengua castellana	75,3	79,3	77,3	-4,0

Taula 33. Distribució de l'alumnat per gènere segons la percepció de la dificultat de la prova en competència lingüística en llengua catalana i llengua castellana. Quart d'ESO 2018

	Molt fàcil		Fàcil		Difícil		Molt difícil	
	Nois	Noies	Nois	Noies	Nois	Noies	Nois	Noies
Llengua catalana	46,9%	53,1%	44,3%	55,7%	58,4%	41,6%	75,6%	24,4%
Llengua castellana	56,2%	43,8%	46,1%	53,9%	54,8%	45,2%	74,2%	25,8%

En llengua catalana, un major percentatge de noies que de nois perceben la prova com a molt fàcil o fàcil, tot i que no es mostren grans diferències percentuals. En canvi, del total d'alumnes que perceben la prova com a difícil el 58,4% són nois enfront un 41,6% de noies i dels que perceben la prova com a molt difícil el 75,6% són nois i només el 24,4% són noies.

En llengua castellana el percentatge de nois i de noies que perceben la prova com a molt fàcil, fàcil o difícil és força equilibrat. En canvi, dels que perceben la prova com a molt difícil el 74,2% són nois enfront del 25,8% de noies.

Tot i que l'avantatge de les noies en competència lectora es produeix a la majoria de països, en els últims anys la bretxa s'ha reduït. Entre les edicions de PISA 2009 i PISA 2015 les diferències de puntuació entre nois i noies han disminuït una mitjana de 15 punts en el conjunt dels països de l'OCDE. Pel que fa als resultats d'Espanya i Catalunya, la bretxa de gènere en competència lectora també ha disminuït, tot i que les diferències de puntuació segueixen sent significatives.

Les diferències de gènere en el rendiment en competència lectora sovint s'atribueixen a les diferències de gènere en les actituds envers la lectura i els hàbits lectors. Els resultats de PISA 2009, on la competència lectora va ser el domini principal de l'avaluació, mostren que en gairebé tots els països les noies llegeixen més per plaer que els seus companys. Les dades mostren que entre el 2000 i el 2009 tant nois com noies perden interès per la lectura, però la disminució en la proporció de nois que diuen llegir per plaer és major que en la de les noies.

Les actituds envers la lectura i els hàbits lectors incideixen en les diferències de gènere en el rendiment en competència lectora

Pel que fa als hàbits de lectura, l'estudi PISA revela que fora del centre escolar els nois dediquen més temps a jugar a videojocs que les noies i menys temps a llegir continguts que ajuden a desenvolupar habilitats lectores, com per exemple novel·les. L'estudi també estima

que si els nois llegissin per plaer tant com ho fan les noies, la seva puntuació en competència lectora augmentaria una mitjana de 23 punts en el conjunt de països de l'OCDE.

La diferència de puntuació entre nois i noies en competència matemàtica també és un fet que es produeix en la majoria de països. Els resultats de PISA 2015 (**taula núm. 34**) mostren com en el conjunt dels països de l'OCDE els nois van obtenir 8 punts més de mitjana que les noies. A Espanya aquesta diferència va ser de 16 punts favorable als nois i a Catalunya va arribar als 19 punts, sent la competència on s'observen les diferències més grans entre nois i noies.

En ciències, la diferència de puntuació va ser de 4 punts a favor dels nois en el conjunt dels països de l'OCDE. En canvi, a Espanya va ser de 7 punts mentre que a Catalunya els nois van obtenir 13 punts més de mitjana que les noies, sent una de les comunitats de l'Estat espanyol que presentava una diferència significativa.

Taula 34. Diferències de puntuació entre nois i noies en competència matemàtica i científica. PISA 2015

		Nois	Noies	Diferència (nois-noies)
Competència matemàtica	OCDE	494	486	8
	Espanya	494	478	16
	Catalunya	509	490	19
Competència científica	OCDE	495	491	4
	Espanya	496	487	7
	Catalunya	510	497	13

Font: OCDE, PISA 2015.

Els resultats en competència matemàtica de l'avaluació de quart d'ESO 2018 van en la mateixa línia que els resultats de PISA 2015, ja que la competència matemàtica és la que mostra la major diferència de puntuació, amb 5,4 punts de mitjana favorable als nois.

En canvi, la competència científicotecnològica és la que presenta menys diferències de puntuació entre gèneres, amb només mig punt de mitjana a favor dels nois.

Taula 35. Puntuació mitjana i diferències de puntuació entre nois i noies en competència matemàtica i científicotecnològica. Quart d'ESO 2018

	Nois	Noies	Puntuació mitjana	Diferència (nois-noies)
Matemàtiques	71,2	65,8	68,5	5,4
Científicotecnològica	66,4	65,9	66,1	0,5

Les diferències per gènere en la percepció de la dificultat de les proves evidencia que en competència matemàtica i en competència científicotecnològica la tendència és inversa a la de les competències lingüístiques, ja que del total d'alumnes que perceben la prova de matemàtiques com a molt fàcil el 74,5% són nois mentre que el 25,5% són noies.

En la competència científica aquest percentatge és el més alt, amb un 79,2% de nois que perceben la prova com a molt fàcil enfront d'un 20,8% de noies.

Taula 36. Distribució de l'alumnat per gènere segons percepció de la dificultat de la prova en competència matemàtica i científicotecnològica. Quart d'ESO 2018

	Molt fàcil		Fàcil		Difícil		Molt difícil	
	Nois	Noies	Nois	Noies	Nois	Noies	Nois	Noies
Matemàtiques	74,5%	25,5%	53,3%	46,7%	42,7%	57,3%	45,6%	54,4%
Científicotecnològica	79,2%	20,8%	54,4%	45,6%	45,9%	54,1%	47,2%	52,8%

La bretxa de gènere en matemàtiques ha tendit a reduir-se en els últims anys, encara que a un ritme molt menor que la bretxa en competència lectora. Entre PISA 2009 i PISA 2012 les diferències de puntuació en el conjunt dels països de l'OCDE s'han reduït una mitjana de 3 punts. A Espanya i a Catalunya, les diferències també s'han reduït en una mitjana de 3 punts, encara que no ha estat una evolució progressiva, sinó que hi hagut edicions de PISA on les diferències de puntuació s'han mantingut estables.

Per contra, les diferències en la competència científica han anat en augment, tant en el conjunt dels països de l'OCDE com a Catalunya mentre que a Espanya s'han mantingut estables.

En analitzar les diferències de gènere en els resultats de matemàtiques i ciències de PISA 2012, s'assenyala que les noies tendeixen a tenir nivells d'autoconfiança més baixos que els nois en matemàtiques i ciències i, en conseqüència, a obtenir puntuacions més baixes que les dels seus companys.¹

L'informe palesa que els estudiants que tenen baixos nivells d'autoeficàcia (percepció de l'habilitat) 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.

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.

Els nivells d'ansietat i la valoració de l'autoeficàcia incideixen en les diferències de gènere en el rendiment en competència matemàtica i científica

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.

¹ *The ABC of Gender Equality in Education: Aptitude, Behaviour, Confidence*. OCDE Publishing, 2015
<<http://dx.doi.org/10.1787/9789264229945-en>>

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.

11.2. DIFERÈNCIES DE RENDIMENT SEGONS LA VARIABLE REPETICIÓ DE CURS

El Departament d'Ensenyament ha promogut l'Ofensiva de país a favor de l'èxit escolar —el Pla per a la reducció del fracàs escolar a Catalunya 2012-2018—, l'objectiu de la qual és millorar els resultats educatius, posant especial atenció en la reducció de les taxes de fracàs escolar i d'abandonament dels estudis. Un factor a tenir en compte per al desenvolupament de l'ofensiva de país són les taxes de repetició, ja que la repetició de curs és un dels predictors més potents de l'abandonament escolar.²

La **taula núm. 37** mostra els percentatges de repetició a Catalunya, Espanya i els països de l'OCDE segons les dades de l'avaluació PISA 2015. A Catalunya, 2 de cada 10 alumnes de 15 anys ha repetit algun curs, mentre que a l'OCDE els alumnes que arriben als 15 anys havent repetit algun curs són aproximadament 1 de cada 10. En el cas d'Espanya, aquesta taxa augmenta, ja que és quasi 1 de cada 3 alumnes de 15 anys que ha repetit algun curs. Catalunya és una de les comunitats autònomes amb menys alumnat repetidor, però tot i així, el percentatge està molt per sobre de la mitjana dels països de l'OCDE. Per comparar aquesta dada, cal tenir en compte que no tots els països apliquen la política de repetició i que, dels que l'apliquen, no tots ho fan seguint els mateixos criteris.

Taula 37. Percentatge d'alumnat repetidor i alumnat no repetidor. PISA 2015

	Alumnat repetidor	Alumnat no repetidor
Catalunya	21%	79%
Espanya	31%	69%
OCDE	12%	88%

Font: OCDE, PISA 2015.

Segons les dades censals de l'avaluació de quart d'ESO del curs 2017-2018, el percentatge d'alumnes que repeteix és d'un 19%, un percentatge que s'ha mantingut constant en els últims cinc anys amb petites variacions d'entre un i cinc punts percentuals.

El percentatge de repetició de l'alumnat de Catalunya a PISA 2015 és del 21%. A les proves de quart d'ESO 2018, del 19%

Els resultats de PISA 2015 mostren que les diferències entre l'alumnat repetidor de Catalunya i el que no ho és són menors que les de la mitjana espanyola i la dels països de l'OCDE. La prova de competència matemàtica és la que presenta menys diferències de puntuació, amb 83 punts favorables a l'alumnat no repetidor. Tot i així, les diferències de puntuació són molt similars en totes les competències avaluades a PISA 2015.

² Jimerson, Shane R., Gabrielle E. Anderson, i Angela D. Whipple. "Winning the battle and losing the war: Examining the relation between grade retention and dropping out of high school", *Psychology in the Schools*, 39.4 (2002), 441-457.

Cal destacar que 30 punts a PISA equivalen a un curs escolar. Per tant, els resultats no són satisfactoris en cap dels territoris analitzats. A Catalunya, l'alumnat repetidor porta un retard de quasi tres cursos respecte als seus companys de curs en totes les competències, mentre que a Espanya aquest desavantatge suposa més de tres cursos escolars.

Taula 38. Puntuació mitjana i diferències de puntuació de l'alumnat repetidor i no repetidor. PISA 2015

		Competència en comprensió lectora	Dif.	Competència matemàtica	Dif.	Competència científica	Dif.
Catalunya	Repetidors	430	88	434	83	436	86
	No repetidors	518		517		522	
Espanya	Repetidors	430	96	420	96	425	99
	No repetidors	526		516		524	
OCDE	Repetidors	409	96	414	87	415	89
	No repetidors	505		501		504	

Font: OCDE, PISA 2015.

Els resultats obtinguts per l'alumnat de quart d'ESO demostren també que l'alumnat repetidor obté pitjors resultats que l'alumnat que no ha repetit. Les diferències de puntuació més altes es troben en la competència matemàtica —contràriament al que s'observa a PISA 2015— i la competència en llengua anglesa, amb diferències de 19,5 punts i de 19,1 punts respectivament. La competència amb menys diferències de puntuació és la de llengua castellana, amb una diferència de 10 punts entre alumnat repetidor i alumnat no repetidor.

Taula 39. Puntuació mitjana i diferències de puntuació entre alumnat repetidor i no repetidor. Quart d'ESO 2018

	Alumnat repetidor	Alumnat no repetidor	Puntuació mitjana	Diferència (repetidor – no repetidor)
Llengua catalana	66,1	78,7	76,8	-12,6
Llengua castellana	68,8	78,8	77,3	-10,0
Llengua anglesa	57,7	76,8	73,9	-19,1
Matemàtiques	51,9	71,4	68,5	-19,5
Científicotecnològica	53,9	68,3	66,1	-14,4

Com és d'esperar, al voltant d'un terç de l'alumnat repetidor es situa al nivell baix d'assoliment de totes les competències avaluades, és a dir, que no assoleix la competència. En canvi, l'alumnat no repetidor que no assoleix la competència se situa al voltant del 10% en totes les competències.

La distribució de l'alumnat en els nivells de rendiment intermedis, és a dir, en el nivell mitjà-baix i en el nivell mitjà-alt, és similar, ja que entre el 50 i el 66% dels alumnes se situen en aquests dos nivells, tant si són repetidors com si no. Ara bé, en el cas de l'alumnat no repetidor el volum més gran d'alumnes es troba al nivell mitjà-alt, mentre que en el grup d'alumnes que han repetit aquesta distribució és més equilibrada entre els dos nivells en totes les competències, excepte en matemàtiques.

La distribució en el nivell més alt de rendiment és la que presenta més diferències, ja que només hi ha situat entre un 5% i un 9% de l'alumnat repetidor. En canvi, al voltant d'un 30% de l'alumnat no repetidor se situa en el nivell alt de la competència, llevat de la competència científicotecnològica, on aquest percentatge baixa fins al 24,4%.

Per tant, les diferències més grans de distribució entre alumnat repetidor i alumnat no repetidor, es troben en els extrems, és a dir en el nivell alt i en el nivell baix de rendiment. Tot i així, es pot afirmar que entre el 60% i el 70% de l'alumnat repetidor assoleix les competències avaluades.

Taula 40. Distribució per nivells de rendiment de l'alumnat repetidor i no repetidor. Quart d'ESO 2018

		Nivell baix	Nivell mitjà-baix	Nivell mitjà-alt	Nivell alt
Llengua catalana	Repetidors	27,4%	32,9%	33,5%	6,2%
	No repetidors	7,0%	17,8%	44,0%	31,2%
Llengua castellana	Repetidors	23,9%	31,0%	36,1%	9,0%
	No repetidors	7,3%	18,4%	44,2%	30,1%
Llengua anglesa	Repetidors	36,7%	31,5%	25,8%	6,0%
	No repetidors	9,6%	17,7%	42,2%	30,5%
Matemàtiques	Repetidors	33,2%	34,2%	23,7%	8,9%
	No repetidors	10,7%	21,6%	33,3%	34,4%
Científicotecnològica	Repetidors	36,9%	29,7%	28,7%	4,7%
	No repetidors	11,4%	18,9%	45,3%	24,4%

Les diferències per repetició o no de curs en la percepció de la dificultat de les proves evidencia el que és esperable: en totes les competències l'alumnat repetidor percep les proves més difícils que l'alumnat no repetidor. Els percentatges estan calculats sobre el total d'individus que han respost la pregunta de valoració de la dificultat de cada competència avaluada.

Taula 41. Distribució de l'alumnat per gènere segons percepció de la dificultat de la prova en competència matemàtica i científicotecnològica. Quart d'ESO 2018

		Molt fàcil	Fàcil	Difícil	Molt difícil
Llengua catalana	Alumnat repetidor	6,6%	57,4%	30,0%	6,1%
	Alumnat no repetidor	8,5%	65,6%	22,8%	3,1%
Llengua castellana	Alumnat repetidor	4,3%	64,5%	28,2%	3,0%
	Alumnat no repetidor	3,5%	70,0%	24,6%	1,9%
Llengua anglesa	Alumnat repetidor	7,9%	33,6%	37,7%	20,8%
	Alumnat no repetidor	17,2%	49,9%	24,7%	8,2%
Matemàtiques	Alumnat repetidor	4,2%	24,3%	51,5%	19,9%
	Alumnat no repetidor	8,6%	38,7%	41,9%	10,9%
Científicotecnològica	Alumnat repetidor	1,9%	20,6%	53,0%	24,4%
	Alumnat no repetidor	2,3%	30,3%	50,9%	16,5%

Els percentatges més elevats en la percepció de la prova com a difícil i molt difícil corresponen a la competència científicotecnològica, la matemàtica i la de llengua anglesa, que són les tres competències on hi ha més diferència de punts entre l'alumnat repetidor i el no repetidor. Per tant, es pot inferir que la percepció de la dificultat de les proves per part del col·lectiu d'alumnat repetidor es correspon força als resultats obtinguts. És de remarcar que en llengua anglesa les diferències són més grans en els dos extrems de la valoració.

La repetició de curs és una pràctica pedagògica que sovint es debat tant en la comunitat científica com en l'educativa, ja que hi ha poques evidències empíriques que demostrin la seva efectivitat, especialment si s'aplica sense tenir en compte d'altres factors. Diversos estudis assenyalen que, lluny de ser una pràctica que ajudi a millorar els resultats de l'alumnat amb pitjor rendiment, a curt termini pot tenir efectes negatius en el rendiment acadèmic de l'alumnat, la qual cosa obre la porta a considerar polítiques educatives alternatives que vagin adreçades a millorar el rendiment de l'alumnat amb pitjors resultats acadèmics.³

11. CONCLUSIONS

Una primera anàlisi descriptiva dels resultats obtinguts per l'alumnat en la prova de quart d'ESO de 2018 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 (76,8) i llengua castellana (77,3) són properes als 75 punts.
- Les puntuacions mitjanes globals en llengua estrangera són: llengua anglesa 73,9, llengua francesa 79,3, llengua alemanya 64,6.
- Les puntuacions globals en matemàtiques (68,5) i en competència científicotecnològica (66,1) són més baixes, circumstància que ja es donava el curs passat.
- Al llarg del període 2012-2018, 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, que va dels 4 als 7 punts (de llengua anglesa). En competència científicotecnològica s'ha produït una disminució d'1,1 punt en els tres anys en què s'ha aplicat la prova.
- Els resultats en llengua catalana i llengua castellana (hi ha una diferència de 0,5 punts) evidencien que el sistema educatiu català proporciona un coneixement equiparable de les

En el període
2012-2018
s'observa una
tendència a
l'estabilitat en les
resultats

³ Choi, Álvaro, et al., "Double toil and trouble: grade retention and academic performance", IEB Working Paper N. 2016/07.

dues llengües oficials de Catalunya. Aquesta constatació es repeteix any rere any i en tots els estudis d'avaluació.

- Les puntuacions de llengua catalana i llengua castellana estan fortament correlacionades, de manera que, en general, els bons resultats en una d'elles s'associen a bons resultats en l'altra.
- 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 menys asimètrica.
- En totes les competències avaluades, el percentatge més elevat d'alumnat se situa en el nivell mitjà-alt.
- El percentatge d'alumnes situat al nivell alt d'assoliment de la competència supera el 30% només en competència matemàtica (30,5%). En llengua catalana (27,4%), llengua castellana (26,9%) i llengua anglesa (26,8%) s'hi acostava molt, mentre que el de competència científicotecnològica (21,5%) 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 15,2%. Es pot afirmar, doncs, que totes les competències han assolit l'objectiu de reduir el percentatge d'alumnes situat al nivell baix per sota del 15%, que és la fita que ha establert el Pla per a la reducció del fracàs escolar a Catalunya per al 2018.
- Tant en llengua catalana com en llengua castellana, la dimensió de comprensió lectora (81,9 i 80,5) obté uns resultats globals més alts que la dimensió d'expressió escrita (69,2 i 72,5). La superioritat de la comprensió lectora es manté en tots els cicles.
- L'ortografia és l'àmbit que continua presentant pitjors resultats, amb resultats més alts en llengua castellana. Només el 13,4% de l'alumnat obté la màxima puntuació (4 punts sobre 4) en llengua catalana, mentre que el percentatge en llengua castellana és el 19,2%. El percentatge d'alumnat que fa entre 0 i 3 faltes a la redacció és del 36,2% en llengua catalana i del 48,4% en llengua castellana.
- En competència en llengua anglesa, les puntuacions mitjanes de comprensió oral (82,2 punts) i comprensió lectora (81,3 punts) se situen per sobre de la puntuació mitjana global (73,9). En canvi, la puntuació mitjana de l'expressió escrita (55,6) se situa 18,3 punts per sota de la mitjana global.
- En competència matemàtica, la dimensió que obté la puntuació mitjana més alta és la de numeració i càlcul (74,8 punts), que se situa 4,3 punts per sobre de la mitjana global (68,5 punts). La dimensió d'estadística (68,6 punts) se situa lleugerament per sobre de la mitjana, mentre que la d'espai, forma i mesura (67,6 punts) s'hi situa lleugerament per sota. La dimensió de canvi i relacions (62,0 punts) és la que obté els resultats més baixos.

El percentatge d'alumnat que no assoleix una competència és inferior al 15%

L'expressió escrita en llengua anglesa se situa 18,3 punts per sota de la mitjana global

- En competència científicotecnològica, la dimensió que obté la puntuació més alta és la d'explicar fenòmens naturals i aplicacions tecnològiques (70,1 punts), que se situa 4 punts per sobre de la puntuació mitjana global (66,1). La dimensió d'interpretar informació de caràcter científic i tecnològic (69,0 punts) se situa 2,9 punts per sobre de la mitjana global, mentre que reconèixer els aspectes principals de la investigació científica (59,3 punts) s'hi situa -6,8 punts per sota.
- 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 (27,4%) i llengua castellana (23,9%), mentre que en les altres competències supera el 30%: 36,7% en llengua anglesa, 33,2% en competència matemàtica i 36,9 en competència científicotecnològica. El percentatge d'alumnat de centres de complexitat alta que no supera la competència oscil·la entre el 18,4% de llengua castellana i el 27,9% de llengua anglesa.
- La diferència de puntuació entre l'alumnat que ha repetit curs i el que no l'ha repetit és de 12,6 punts en llengua catalana, de 10,0 en llengua castellana, de 19,1 en llengua anglesa, de 19,5 en matemàtiques i de 14,4 en competència científicotecnològica. La incidència d'aquesta variable és menys acusada en competència en llengua catalana i en llengua castellana.
- La diferència de puntuació entre l'alumnat dels centres amb un nivell baix i un nivell alt de complexitat és de 10,7 punts en llengua catalana, de 8,1 en llengua castellana, de 18,3 en llengua anglesa, de 17,9 en matemàtiques i de 12,5 en competència científicotecnològica. La incidència d'aquesta variable és més acusada en competència en llengua anglesa i competència matemàtica.
- La variable gènere aporta menys diferències en totes les competències. Les noies obtenen puntuacions mitjanes lleugerament més altes que els nois en competència lingüística (5 punts de diferència en llengua catalana, 4 en llengua castellana i 3,2 en llengua anglesa), mentre que en les competències científiques són els nois qui les obtenen lleugerament superiors (5,4 punts de diferència en competència matemàtica i només 0,5 punts en competència científicotecnològica).
- 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 (74,8 punts) correspon a l'alumnat que cursa les tres matèries optatives: biologia i geologia, física i química, i tecnologia.
- En competència en llengua catalana i llengua castellana, des de l'any 2014 al 2018 les diferències entre les variables associades —gènere, repetició de curs, nivell de complexitat del centre— es mantenen força estables.
- En competència en llengua anglesa s'observa una tendència a la disminució de la diferència de resultats en tots els col·lectius analitzats. La disminució més acusada es dona

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

La variable gènere aporta poques diferències en els resultats: un màxim de 5,4 punts en matemàtiques

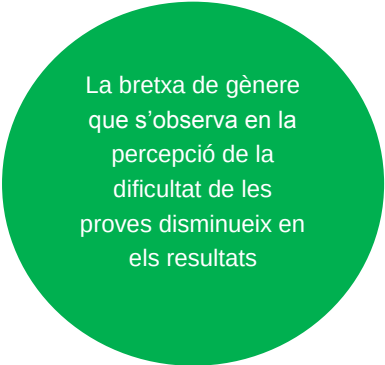
en la variable de complexitat de centre, amb una reducció de la diferència de 6,3 punts entre els anys 2014 i 2018.

- Entre l'any 2014 i el 2018, en competència matemàtica les diferències es mantenen estables en les variables gènere i nivell de complexitat de centre. En la variable repetició de curs s'observa un augment de 2,8 punts en el període analitzat.
- En competència científicotecnològica, entre l'any 2016 i el 2018 les diferències es redueixen 1,7 punts en la variable gènere i 0,6 punts en el nivell de complexitat de centre, mentre que augmenten lleugerament en la variable repetició de curs (0,7 punts).
- L'estabilitat i la reducció força general de les diferències entre col·lectius al llarg dels anys 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 2015, al conjunt de l'OCDE les variacions de resultats entre els centres expliquen el 30,1% de la variació total, mentre que el 69,9% restant ve donat per les diferències de puntuació obtingudes per l'alumnat dins d'un mateix centre. El sistema educatiu català 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 3,3 punts de llengua catalana i els 5,7 de llengua anglesa, si exceptuem la competència matemàtica, que presenta una diferència de 14,3 punts. El sistema educatiu català contribueix a la cohesió social del territori.
- Gairebé tres quartes parts de l'alumnat considera que les proves de llengua catalana (el 72,7%) i llengua castellana (el 72,8%) 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 13,9 punts en llengua catalana i de 8,7 punts en llengua castellana entre els alumnes que la veuen molt fàcil i els que la veuen molt difícil.
- En competència en llengua anglesa, la majoria de l'alumnat (63,2%) 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 35,7 punts més que els alumnes que la veuen molt difícil.
- Per contra, el percentatge d'alumnat que considera la prova de competència matemàtica fàcil o molt fàcil no arriba a la meitat: és el 44,4%. 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 39,2 punts més que els alumnes que la veuen molt difícil.

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

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

- En competència científicotecnològica, el percentatge que considera la prova fàcil o molt fàcil encara és més baix: és el 31,1%. 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 18 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 gènere 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: en les tres competències lingüístiques i la matemàtica, les diferències entre la puntuació real obtinguda pel col·lectiu de noies i pel de nois es mouen al voltant dels 3-5 punts: 5 punts en llengua catalana, 4 en llengua castellana, 3,2 en llengua anglesa i 5,4 en matemàtiques. En competència científicotecnològica, en canvi, les diferències entre la puntuació real obtinguda pels nois i per les noies són només de mig punt.
- Els resultats per gènere de PISA 2015 corroboren les observacions constatades en la prova de quart d'ESO 2018: la bretxa de gènere existeix en les competències lingüístiques i científiques, tot i que en ciències és menor que en matemàtiques.



La bretxa de gènere
que s'observa en la
percepció de la
dificultat de les
proves disminueix en
els resultats

REVISTA DE LLIBRES



Miquel Àngel Alegre, *Els programes conductuals milloren les actituds i els resultats de l'alumnat?*, Barcelona, Fundació Jaume Bofill, 2018

Les conductes disruptives, d'indisciplina o fins i tot agressivitat, distorsionen el funcionament òptim de les classes i comprometen les condicions d'ensenyament-aprenentatge del conjunt de l'alumnat. Alhora, s'ha fet evident que aquests problemes d'actitud, quan es mantenen en el temps, perjudiquen el progrés educatiu dels alumnes que les protagonitzen. Les respostes que des dels centres educatius s'han donat a aquest problema han estat diverses, des de l'establiment de sistemes de faltes i expulsions fins a enfocaments preventius o activitats de gestió emocional. ¿Què sabem sobre l'efectivitat d'aquestes intervencions? ¿Quines funcionen millor? ¿En quines condicions? ¿I com ho podem fer per avançar cap a programes conductuals més efectius?

El document fa una anàlisi de l'efectivitat dels programes conductuals o actitudinals (PCA).

<<http://www.fbofill.cat/publicacions/els-programes-conductuals-milloren-les-actituds-i-els-resultats-de-lalumnat>>



Instituto Nacional de Evaluación Educativa, *La brecha de género según los datos de PISA*. Madrid, 2015. <<http://blog.educalab.es/inee/2015/03/23/la-brecha-de-genero-segun-los-datos-de-pisa/>>

A l'edat de 15 anys, el 60% dels estudiants de baix rendiment en matemàtiques, lectura i ciències són nois, mentre que el 40% són noies. En lectura, les noies són millors que els nois a tots els països, conclusió que té a veure amb el fet que prop del 75% de les noies diu que llegeix per diversió, mentre que només ho fa un 50% dels nois.

La bretxa de gènere en matemàtiques és l'oposada: en sis de cada deu països, els nois tenen millors resultats que les noies. ¿I per què? Sembla que la falta de confiança en si mateixes en podria ser la causa: dues de cada tres noies i un de cada dos nois informen que sovint es preocupen perquè pensin que les classes de matemàtiques els seran difícils.

PUBLICACIONS DEL CONSELL



Marc de la competència global.
PISA 2018. Barcelona:
Departament d'Ensenyament,
Consell Superior d'Avaluació del
Sistema Educatiu, febrer de 2018.

El número 39 de la col·lecció 'Documents' és la traducció del marc conceptual de la competència global, que s'avalua per primer cop a PISA 2018.

La consolidació de la competència global és vital perquè els individus prosperin en un món en ràpida evolució i les societats progressin sense que ningú no quedi enrere. En un context en què tots tenim molt a guanyar amb l'obertura i la connectivitat creixents, i molt a perdre a causa de les desigualtats i el radicalisme, als ciutadans els cal no només disposar d'habilitats per ser competitius i estar preparats per a un món laboral nou, sinó també, amb encara més importància, desenvolupar la capacitat d'analitzar i entendre problemes globals i interculturals. El desenvolupament d'habilitats socials i emocionals, i també de valors com el respecte, la confiança en un mateix i el sentit de pertinença, és fonamental per crear oportunitats per a tots i avançar en un respecte compartit per la dignitat humana.

El document exposa la importància de l'existència d'una avaluació internacional de la competència global, el concepte de competència global i les seves implicacions per a l'educació i com s'avalua la competència global a l'estudi PISA. Als annexos hi ha exemples de preguntes.

PUBLICACIONS RECENTS DEL CONSELL

Quaderns d'avaluació

39 *PIRLS 2016 i TIMSS 2015. Síntesi de resultats*. Gener 2018

38 *L'avaluació de sisè d'educació primària 2017*. Setembre 2017

37 *L'avaluació de quart d'ESO 2017*. Abril 2017

36 *PISA 2015. Síntesi de resultats*. Gener 2017

Col·lecció «Documents»

39 *Marc de la competència global. PISA 2018*. Febrer 2018

38 *Marc conceptual per a la competència lectora. PISA 2018*. Juny 2017

37 *Sistemes educatius que aprenen: un horitzó estratègic per a Catalunya*. Març 2017

36 *L'estructura de 10 sistemes educatius de l'OCDE*. Novembre de 2016

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. Segon 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/>