

QUADERNS D'AVALUACIÓ. 51

AGOST DE 2021

TIMSS 2019 Síntesi de resultats

SUMARI

PRESENTACIÓ	2
TIMSS 2019. SÍNTESI DE RESULTATS	3
REVISTA DE LLIBRES	35
PUBLICACIONS RECENTS DEL CONSELL	36

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'Educació: <http://csda.gencat.cat/ca/>

ISSN electrònic 2014-797X

PRESENTACIÓ

El número 51 de la col·lecció 'Quaderns d'avaluació' presenta la síntesi de resultats de l'avaluació internacional promoguda per la IEA: TIMSS 2019. Aquest estudi analitza des de l'any 1995, en més de 60 països, el rendiment de l'alumnat de quart curs d'educació primària i de segon d'ESO en dues competències fonamentals: les matemàtiques i les ciències. Ha estat dissenyat per analitzar i comparar les diferències entre sistemes educatius i contribuir així a la millora dels ensenyaments i els aprenentatges en tots els països.

Aquest estudi d'avaluació es programa cada quatre anys des del 1995, i l'onada del 2019 és l'última que se n'ha fet. Les proves s'apliquen a una mostra representativa d'escoles de cada país participant. Per segona vegada, Catalunya ha participat en aquest estudi internacional amb una ampliació de mostra només de l'alumnat de quart curs d'educació primària perquè l'estudi PISA ja proporciona informació del rendiment de l'alumnat de quinze anys.

La present síntesi de resultats de TIMSS 2019 ens proporciona dades de rendiment educatiu i contextuals en matemàtiques i ciències en l'alumnat matriculat a quart curs d'educació primària en seixanta-quatre països i economies participants.

En aquesta edició la principal novetat és que l'estudi TIMSS 2019 ha començat la transició per dur a terme les avaluacions en format digital (eTIMSS). L'estudi eTIMSS proporciona una mesura millorada dels marcs conceptuals de matemàtiques i de ciències de TIMSS, i aprofita les eficiències que ofereixen els sistemes d'avaluació de la IEA.

Com en altres edicions, TIMSS 2019 representa els resultats amb una puntuació mitjana global que té com a referència internacional els 500 punts i una escala amb quatre nivells de rendiment. Aquest projecte aplica també una prova de rendiment (amb preguntes de matemàtiques i de ciències en un sol quadern) i obté dades de context a partir de qüestionaris. Sense cap mena de dubte, aquesta anàlisi aprofundida de dades tan diverses proporcionarà informacions valuoses per millorar els ensenyaments i aprenentatges en el nostre sistema educatiu.

Joan Mateo

President del Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu

TIMSS 2019. SÍNTESI DE RESULTATS

Índex

Sumari	0
Presentació.....	2
TIMSS 2019. Síntesi de resultats.....	Error! No s'ha definit el marcador.
1. Introducció a TIMSS	4
1.1. TIMSS. Estudi internacional de la IEA	4
1.2. eTIMSS 2019: transició a l'avaluació digital.....	6
1.3. Què avalua TIMSS?	7
1.4. Instruments de la prova	9
1.5. Disseny de la prova cognitiva.....	10
1.6. La mostra de Catalunya	10
2. Resultats de TIMSS 2019 de Catalunya	11
2.1. Resultats globals	11
2.2. Nivells de rendiment.....	12
2.3. Comparacions de resultats.....	18
2.4. Influència dels contextos escolars i d'aula per a l'aprenentatge en matemàtiques i ciències	27

1. INTRODUCCIÓ A TIMSS

1.1. TIMSS. ESTUDI INTERNACIONAL DE LA IEA

Promogut per la IEA, l'estudi TIMSS (Estudi Internacional de Tendències en Matemàtiques i Ciències) és un estudi d'avaluació internacional de matemàtiques i ciències que s'aplica des del 1995 cada quatre anys a l'alumnat que cursa els graus quart i vuitè internacionals, que a Catalunya equivalen al quart curs d'educació primària i al segon curs d'ESO.

Al nostre país, l'estudi s'hi ha aplicat únicament a l'alumnat de quart curs d'educació primària (equivalent al quart grau internacional) perquè l'estudi PISA ja proporciona informació del rendiment de l'alumnat de 15 anys (que sol cursar estudis propers al vuitè grau internacional) en competència científica i matemàtica

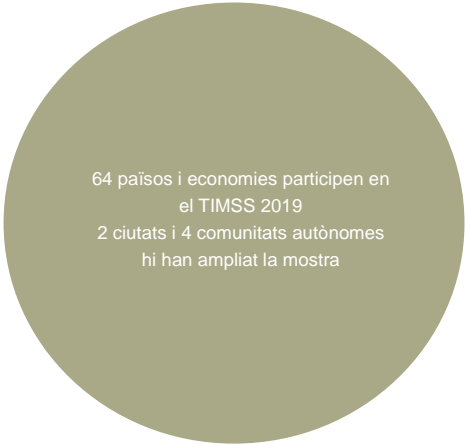


TIMSS és un estudi d'avaluació internacional de matemàtiques i ciències

L'estudi TIMSS està dissenyat per mesurar i interpretar les diferències entre els sistemes educatius per tal d'ajudar a millorar arreu del món l'ensenyament i l'aprenentatge de les matemàtiques i de les ciències.

A TIMSS 2019 han participat 64 països i 6 economies que han ampliat la mostra i tenen dades representatives del seu territori.

A més de TIMSS 2019, la IEA promou dos altres estudis relacionats amb TIMSS: TIMSS Advanced i TIMSS Numeracy. TIMSS Advanced proporciona informació sobre el rendiment de l'alumnat en temes avançats de matemàtiques i física, i s'aplica a estudiants de l'últim any de l'educació secundària. TIMSS Numeracy és un estudi d'avaluació del rendiment en matemàtiques de menys dificultat, el qual s'aplica als cursos del final de l'educació primària en aquells països on gran part de l'alumnat està encara desenvolupant habilitats matemàtiques bàsiques. El nostre país no participa en cap d'aquests dos estudis paral·lels de TIMSS.



64 països i economies participen en el TIMSS 2019
2 ciutats i 4 comunitats autònomes hi han ampliat la mostra

Taula 1. Països i economies participants a TIMSS 2019 (quart curs)
 (* països que han participat en l'avaluació en format digital eTIMSS 2019)

Països i economies participants a TIMSS 2019				
Països participants				
Albània	el Canadà*	Hongria*	el Marroc	la República Eslovaca*
Alemanya*	Corea del Sud*	l'Iran	Montenegro	Rússia*
Anglaterra*	Croàcia*	Irlanda	Noruega*	Sèrbia
l'Aràbia Saudita	Dinamarca*	Irlanda del Nord	Nova Zelanda	Singapur*
Armènia	els Emirats Àrabs Units*	Itàlia*	Oman	Sud-àfrica
Austràlia	Espanya*	el Japó	els Països Baixos*	Suècia*
Àustria*	els Estats Units*	el Kazakhstan	el Pakistan	Taiwan*
l'Azerbaidjan	Filipines	Kosovo	Polònia	Turquia*
Bahrain	Finlàndia*	Kuwait	Portugal*	Xile*
Bèlgica (flamenca)	França*	Letònia	Qatar*	Xipre*
Bòsnia i Hercegovina	Geòrgia*	Lituània*	la República de Macedònia del Nord	
Bulgària	Hong Kong SAR*	Malta*	la República Txeca*	
Economies participants				
	Ontàrio (Canadà)*	el Quebec (Canadà)*	Moscou (Rússia)*	Abu Dhabi (EAU)*
Dubai (EAU)*	Madrid (Espanya)*			

En l'edició de TIMSS 2019 dues ciutats autònomes i quatre comunitats autònomes d'Espanya han ampliat la mostra d'alumnes per obtenir estadístiques representatives del seu territori. És la segona vegada que Catalunya participa a TIMSS amb una mostra ampliada.

Taula 2. Ciutats autònomes i comunitats autònomes participants a TIMSS 2019

Ciutats i comunitats autònomes participants a TIMSS 2019		
Castellà i Lleó	Ceuta	Comunitat de Madrid
Principat d'Astúries	Catalunya	La Rioja
Melilla		

1.2. ETIMSS 2019: TRANSICIÓ A L'AVALUACIÓ DIGITAL

En aquesta edició, l'estudi TIMSS 2019 ha iniciat la transició per dur a terme les avaluacions en format digital (eTIMSS). La nova experiència proporcionarà una mesura millorada dels marcs de matemàtiques i ciències de TIMSS, i aprofitarà les eficiències que ofereixen els sistemes d'avaluació de la IEA. La meitat dels països participants a TIMSS 2019 han passat a administrar l'avaluació a través del format digital, la resta de països han aplicat TIMSS en format paper, com en les avaluacions anteriors. A la Taula 1, s'hi han marcat amb un asterisc els països que han participat en eTIMSS.

Els avantatges d'eTIMSS es poden resumir en:

Millora la mesura:

- Permet mesurar aspectes del marc d'avaluació TIMSS 2019 difícil d'avaluar amb el format en paper.
- Augmenta la motivació de l'alumnat gràcies a la interactivitat de les tasques i el seu disseny atractiu.

Millora l'eficiència operativa:

- Millora el procés de creació dels ítems de la prova; la traducció i la verificació; la codificació, i l'entrada de dades.
- Redueix el cost d'impressió.

La IEA ha aconseguit que els dos formats d'aplicació de l'avaluació en els països participants, eTIMSS i TIMSS en paper, siguin comparables entre ells. L'entorn digital creat en la versió eTIMSS ha permès crear nous tipus de preguntes, com per exemple les "d'arrossegat i deixar anar" o les preguntes amb llistes desplegable. Aquest format també ha fet avançar en l'automatització de les respostes en la fase de codificació, així com en la correcció de les respostes. En la creació de les preguntes s'ha assegurat que els dos formats, eTIMSS i TIMSS en paper, mesuressin els mateixos constructes de matemàtiques i ciències a través de l'ús, si és possible, de les mateixes preguntes.

D'altra banda, eTIMSS 2019 ha inclòs tasques addicionals innovadores relacionades amb la investigació i la resolució de problemes (PSI). Les PSI (Problem Solving and Inquiry tasks) simulen situacions reals de laboratori en què els estudiants poden integrar i aplicar coneixements de continguts i processos que els ajudin a resoldre problemes matemàtics, a part de la possibilitat de realitzar experiments científics i investigacions. Les tasques de PSI —com ara dissenyar un edifici o estudiar les condicions de creixement de les plantes— impliquen escenaris interactius visualment atractius que enfronten els estudiants amb formes adaptatives i sensibles per seguir una sèrie de passos en la recerca d'una solució.

No obstant això, com es desenvoluparà en l'apartat de disseny de la prova cognitiva, aquestes tasques PSI s'han agrupat en blocs d'ítems i s'han aplicat només a una part de l'alumnat de cada país participant en eTIMSS.

És important destacar que els resultats de les tasques PSI no formen part d'aquest informe i que es publicaran en un informe el 22 de juny del 2021.

L'escalat de les dades de rendiment de l'estudi TIMSS 2019 ha permès que els resultats dels participants en eTIMSS i TIMSS en paper puguin ser representats en la mateixa escala de rendiment per a cada matèria.

A l'[informe tècnic de TIMSS 2019](#), s'hi ofereix informació sobre els procediments emprats per al desenvolupament i l'aplicació de l'avaluació, així com dels mètodes d'escalat i vinculació de dades.

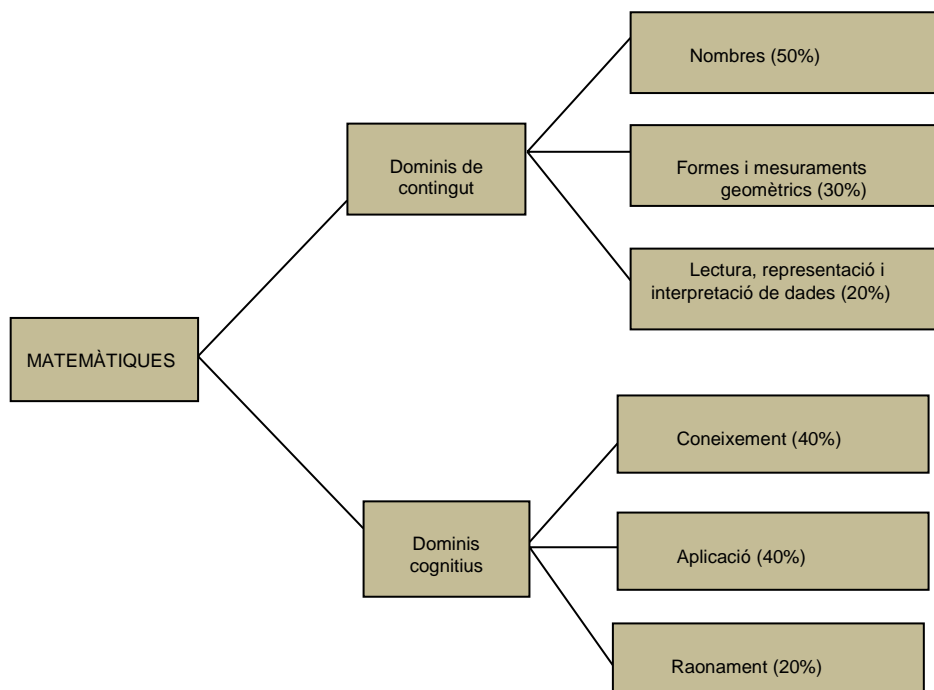
1.3. QUÈ AVALUA TIMSS?

Al [número 40](#) de la col·lecció "Documents" publicat pel Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu (CSASE), trobareu més informació dels marcs conceptuals de matemàtiques i de ciències. A continuació, s'hi fa una breu descripció dels elements més rellevants que es tenen en consideració en aquesta prova.

Per a l'avaluació de les matemàtiques i les ciències, TIMSS té en compte tres aspectes: a) el currículum i l'organització del sistema educatiu (determinat per la legislació de cada país segons el context nacional, social i educatiu); b) la implementació que es fa d'aquest currículum a les escoles i a les aules, i c) allò que l'estudiant aprèn. Es considera que el currículum estableix les oportunitats que s'hi han de proporcionar a l'alumnat, i que diversos factors relacionats amb el context acaben determinant la manera com l'estudiant les rep i les aprofita.

L'avaluació de les matemàtiques s'organitza en dos dominis: el del contingut i el cognitiu. El domini del contingut concreta els elements susceptibles de ser inclosos a l'avaluació TIMSS, dividits en tres blocs: nombres; formes i mesuraments geomètrics, i lectura, representació i interpretació de dades. El domini cognitiu també està ben definit en tres blocs: coneixement (fets, conceptes i procediments que l'alumnat necessita conèixer), aplicació (resoldre problemes i respondre preguntes) i raonament (resoldre problemes en contextos no familiars i complexos que poden implicar múltiples passos).

Figura 1. Dominis avaluats en matemàtiques i percentatge d'ítems que els correspon. Quart curs d'educació primària. TIMSS 2019



En consonància amb la voluntat de TIMSS d'avaluar la resolució de situacions-problema en matemàtiques, gairebé dos terços dels ítems requereixen que l'alumnat posi en joc les habilitats cognitives d'aplicació i raonament.

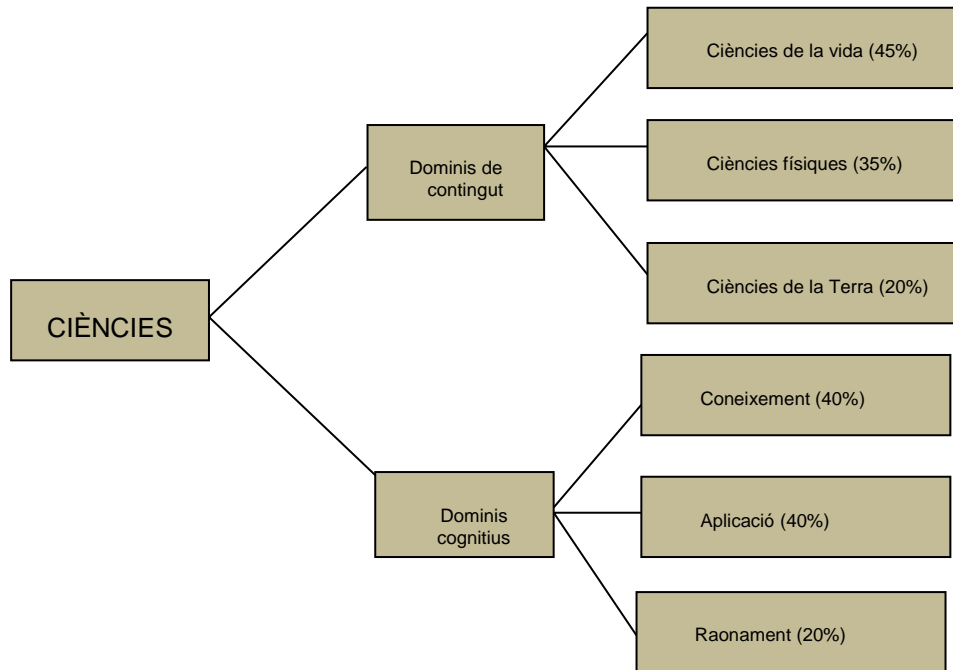
La **figura núm. 1** mostra els dos dominis de matemàtiques i els percentatges del nombre d'ítems que els correspon en la prova de quart curs d'educació primària.

L'avaluació de les ciències també s'organitza en dos dominis similars als de matemàtiques: els dominis de contingut (ciències de la vida, ciències físiques i ciències de la Terra) i els dominis cognitius (coneixement, aplicació i raonament), com es pot veure a la **figura núm. 2**.

Al TIMSS 2019 també s'han avaluat les pràctiques científiques. Aquestes inclouen habilitats de la vida quotidiana i del centre escolar que l'alumnat utilitza de manera sistemàtica per dur a terme la investigació científica, i que són fonamentals per a totes les disciplines de les ciències. Per a l'avaluació d'aquestes pràctiques, s'assumeix que els coneixements i les habilitats necessàries per aplicar el mètode científic no poden ser avaluades de manera aïllada, sinó que s'han d'integrar en els dominis de contingut i els cognitius. Les cinc pràctiques científiques que s'hi han avaluat són les següents:

1. Formular qüestions basades en observacions: observar fenòmens naturals que quan es relacionin amb la teoria condueixin a qüestions que s'utilitzin per formular hipòtesis comprovables, i que puguin ajudar a respondre aquestes preguntes.
2. Generar proves: contrastar les hipòtesis requereix el disseny i l'execució d'investigacions sistemàtiques i experiments controlats amb la finalitat de generar proves que validin o refutin la hipòtesi.
3. Treballar amb dades: resumir les dades amb diferents representacions visuals, descriure-les o interpretar patrons de dades, tot explorant les relacions entre les variables.
4. Respondre les qüestions de la investigació: utilitzar les proves a partir de les observacions i les investigacions amb la finalitat de respondre les preguntes i validar-ne o refutar-ne les hipòtesis.
5. Elaborar un argument a partir de les proves: utilitzar proves, juntament amb el coneixement de la ciència, per construir explicacions, justificar i validar el raonament de les seves explicacions i conclusions, i ampliar-les a noves situacions.

Figura 2. Dominis avaluats en ciències i percentatge d'ítems que els correspon. Quart curs d'educació primària. TIMSS 2019



1.4. INSTRUMENTS DE LA PROVA

TIMSS utilitza tres instruments per recollir-ne informació: les proves cognitives de matemàtiques i ciències, els qüestionaris de context i l'Enciclopèdia TIMSS.

Per a l'avaluació de les matemàtiques i les ciències amb una prova de rendiment s'hi han dissenyat setze quaderns diferents.

A cada alumne li correspon un quadern amb dues parts, una de matemàtiques i una altra de ciències. Cadascuna està dividida en dos blocs de deu preguntes, de manera que cada alumne respon quaranta preguntes. Les preguntes són d'opció múltiple (amb quatre respostes, de les quals una és la correcta) o de resposta oberta. Cada part es respon en trenta-sis minuts i hi ha un descans breu entre les dues parts.

Els qüestionaris de context recullen informació sobre com els sistemes educatius d'arreu del món promouen l'aprenentatge de les matemàtiques i de les ciències. Permeten descriure l'organització escolar, el currículum, la formació dels mestres i les pràctiques d'aula.

També s'hi recull informació sobre els estudiants i les seves actituds cap a l'aprenentatge de les matemàtiques i les ciències. També aporta dades del context escolar i familiar relacionades amb l'ensenyament i l'aprenentatge d'aquestes dues matèries. TIMSS aplica quatre qüestionaris: un per a l'alumnat, un altre per a les famílies, un altre per als mestres i un altre per a la direcció de l'escola.

L'[Enciclopèdia TIMSS 2019](#) concreta les polítiques educatives mitjançant la descripció de l'estructura del sistema educatiu de cada país i el seu currículum, a més de les iniciatives en matemàtiques i ciències de cada país participant a l'avaluació.¹

Finalment, l'alumnat de la mostra de Catalunya va realitzar, a més, un qüestionari breu sobre les seves experiències amb dispositius digitals i internet ([qüestionari eTIMSS](#)) en finalitzar la prova.

1.5. DISSENY DE LA PROVA COGNITIVA

La prova cognitiva o de rendiment de TIMSS 2019 ha inclòs un nombre suficient de preguntes per poder abastar la totalitat del contingut de matemàtiques i ciències abordat en els marcs. Cada matèria avaluada va incloure, aproximadament, 175 preguntes o ítems (vegeu exemples d'[ítems alliberats](#)).

La prova està formada per 32 blocs d'ítems: 16 de matemàtiques i 16 de ciències. Cadascun d'ells conté 10 preguntes. La proporció de preguntes en cada bloc compleix amb els percentatges corresponents als dominis de contingut i cognitius establerts per al conjunt de la prova.

Per poder avaluar un estudiant de totes les àrees del marc d'avaluació, aquest hauria de respondre moltes més preguntes de les que podria contestar en la quantitat de temps disponible per a la prova. Ara bé, atès que l'objectiu d'aquest tipus de proves mostrals no és avaluar individualment cada estudiant sinó el conjunt de l'alumnat d'un país o entitat participant, la prova es realitza distribuint el total d'ítems entre l'alumnat de manera que cada estudiant hagi de respondre tan sols una part de la prova corresponent a unes quaranta preguntes.

TIMSS utilitza en cada edició una mica més de la meitat de les preguntes o ítems d'edicions anteriors, anomenats d'ancoratge, per mesurar la tendència entre onades.

1.6. LA MOSTRA DE CATALUNYA

En les edicions anteriors de TIMSS, Catalunya havia participat en l'estudi formant part de la mostra estatal, sense mostra pròpia. En el TIMSS 2019, Catalunya participa per segona vegada amb una ampliació de mostra de manera que, per segona vegada, disposa de resultats propis i representatius. Catalunya avalua només l'alumnat de quart curs d'educació primària (vegeu el punt 1.1).

Per garantir l'objectivitat de la prova d'avaluació, la selecció de la mostra i les tasques d'aplicació i de correcció les porta a terme la IEA i les empreses contractades per a l'ocasió.

Algunes de les característiques de l'alumnat que constitueix la mostra de Catalunya són les següents:²

- Gènere de l'alumnat:
 - 534 noies
 - 543 nois

¹ Per a més informació, vegeu els números 40 i 41 de la col·lecció 'Documents', que contenen el marc conceptual de TIMSS 2019 i els ítems alliberats de matemàtiques i ciències.

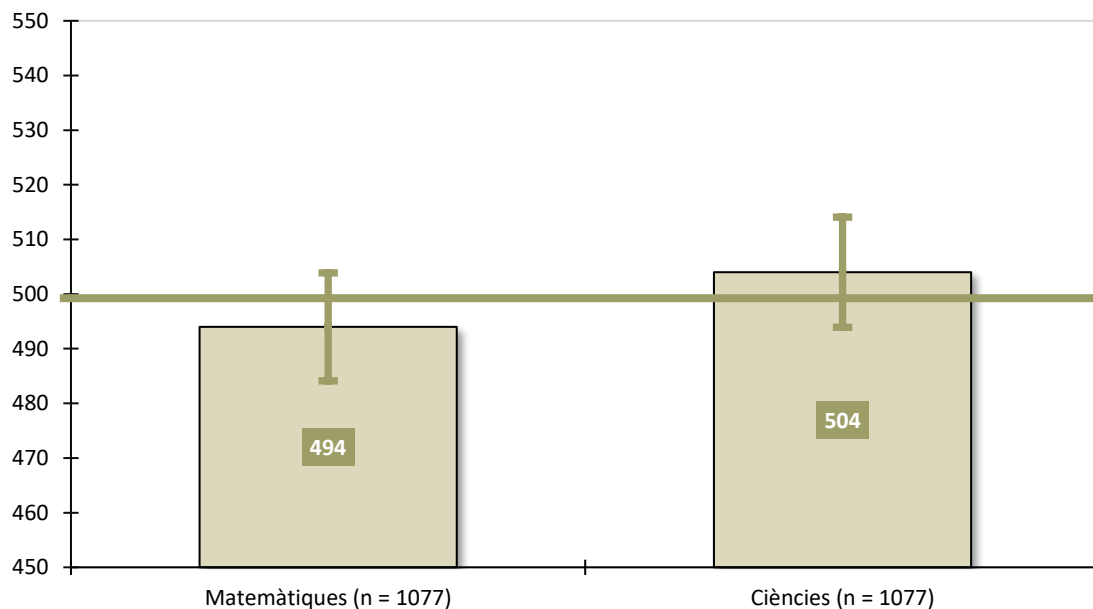
² No es tenen dades de tots els alumnes de la mostra per a totes les variables.

2. RESULTATS DE TIMSS 2019 DE CATALUNYA

2.1. RESULTATS GLOBAIS

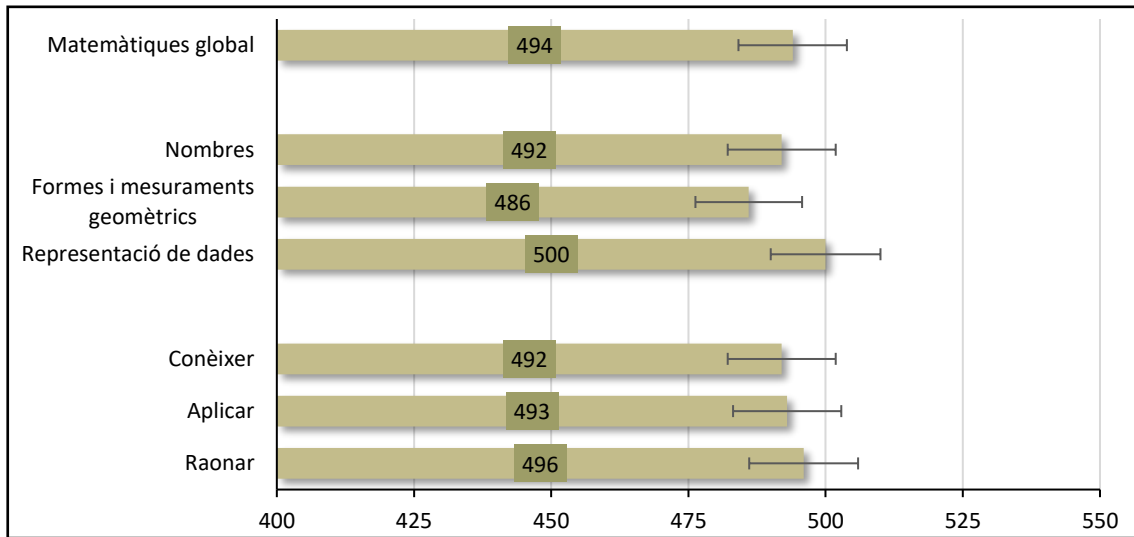
Com la majoria de les avaluacions internacionals, TIMSS utilitza el mètode de Teoria de Resposta a l'Ítem (TRI) per analitzar-ne els resultats. La TRI valora el rendiment de l'alumnat en funció del nivell de dificultat de les preguntes que ha estat capaç de respondre i permet situar el nivell de competència de cada alumne en una escala comuna, amb independència de les preguntes que hagi respost en el seu quadern de la prova de rendiment. El **gràfic núm. 1** mostra la puntuació global en matemàtiques i ciències de l'alumnat de la mostra de Catalunya. La línia dels 500 punts marca el punt de referència internacional.

Gràfic 1. Puntuació global en matemàtiques i ciències de l'alumnat de Catalunya de quart curs d'educació primària. TIMSS 2019

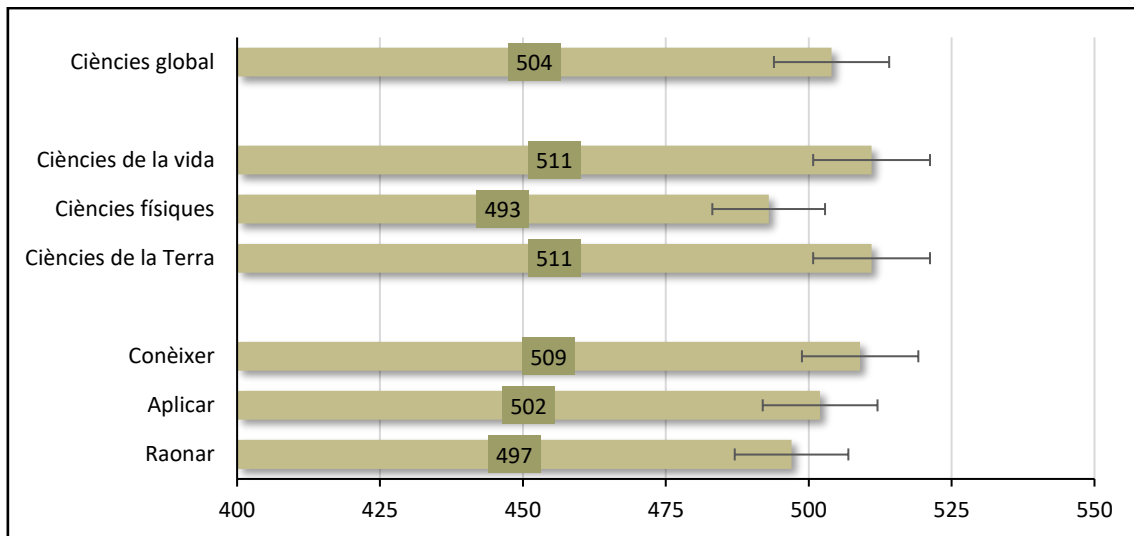


TIMSS divideix tant les matemàtiques com les ciències en dos dominis, els de contingut i els cognitius. Com es pot observar al **gràfic núm. 2** i al **gràfic núm. 3**, tots els dominis avaluats mostren puntuacions mitjanes globals properes al punt de referència internacional dels 500 punts.

Gràfic 2. Puntuació per dominis en matemàtiques de l'alumnat de Catalunya de quart curs d'educació primària. TIMSS 2019



Gràfic 3. Puntuació per dominis en ciències de l'alumnat de Catalunya de quart curs d'educació primària. TIMSS 2019



2.2. NIVELLS DE RENDIMENT

L'escala de puntuacions que presenta TIMSS es completa amb l'establiment de quatre nivells de rendiment en les dues competències avaluades, matemàtiques i ciències. Aquestes puntuacions internacionals de nivell de rendiment es van fixar per mantenir-les estables i permetre les anàlisis de tendència al llarg de les diferents edicions dels estudis. Els punts de referència internacionals estan fixats en els 400, 475, 550 i 625 punts. La distribució dels ítems dels quaderns en els diferents nivells, segons la dificultat que presenten, permet descriure el grau d'adquisició de la competència corresponent a cada un. S'hi ha establert un cinquè nivell per sota dels 400 punts per incloure l'alumnat que no ha assolit el nivell baix en l'escala de rendiment establerta en TIMSS.

La **taula núm. 3** descriu els coneixements i les habilitats que corresponen a cada nivell de rendiment de l'escala de matemàtiques

Taula 3. Descripció dels nivells de rendiment de l'escala de matemàtiques

<p>Nivell avançat: 625 punts o més</p>	<p><i>Els alumnes poden resoldre una varietat de problemes de diversos passos amb nombres enters i mostrar una comprensió de les fraccions i decimals.</i></p> <p>Els alumnes poden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar el coneixement geomètric en figures bidimensionals i tridimensionals en diverses situacions. - Interpretar i representar dades per resoldre problemes de diversos passos.
<p>Nivell alt: de 550 a menys de 625 punts</p>	<p><i>Els alumnes són capaços d'utilitzar els seus coneixements i la seva comprensió per resoldre problemes.</i></p> <p>Els alumnes poden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resoldre problemes que inclouen operacions amb nombres enters per resoldre problemes en dos passos. Mostren la comprensió de la recta numèrica, els múltiples, els factors i els nombres arrodonits i les operacions amb fraccions i decimals. - Resoldre problemes senzills de mesura. Demostren comprensió de les propietats geomètriques de formes i angles. - Interpretar i utilitzar dades en taules i diversos gràfics per resoldre problemes.
<p>Nivell intermedi: de 475 punts a menys de 550 punts</p>	<p><i>Els alumnes són capaços d'aplicar coneixements matemàtics bàsics en situacions senzilles.</i></p> <p>Els alumnes poden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Calcular amb nombres enters de tres i quatre dígits en diverses situacions. Tenen una certa comprensió dels nombres decimals i de les fraccions. - Identificar i dibuixar formes amb propietats senzilles. - Llegir, etiquetar i interpretar informació en gràfics i taules.
<p>Nivell baix: menys de 475 punts</p>	<p><i>Els alumnes tenen uns coneixements matemàtics bàsics.</i></p> <p>Els alumnes poden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sumar, restar, multiplicar i dividir nombres enters d'una o dues xifres. - Resoldre problemes senzills. Tenen un cert coneixement de fraccions simples i formes geomètriques comunes. - Llegir i completar gràfics de barres i taules senzilles.

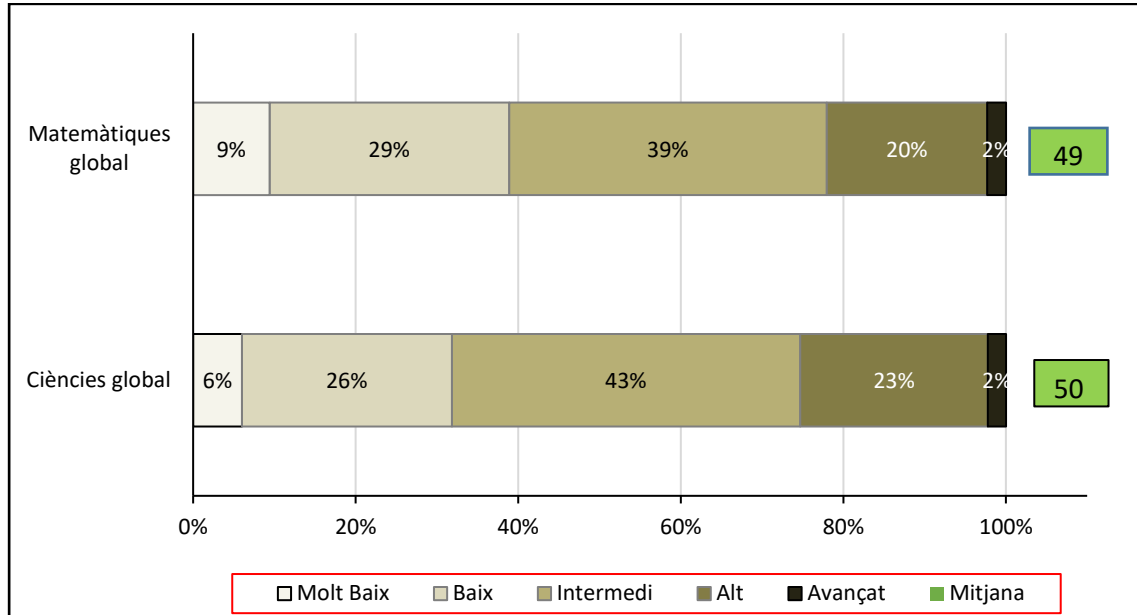
La **taula núm. 4** descriu els coneixements i les habilitats que correspon a cada nivell de rendiment de l'escala de ciències.

Taula 4. Descripció dels nivells de rendiment de l'escala de ciències

<p>Nivell avançat: 625 punts o més</p>	<p><i>Els alumnes comuniquen la seva comprensió de les ciències de la vida, físiques i de la Terra i demostren un cert coneixement el procés d'investigació científica.</i></p> <p>Els estudiants mostren conèixer les característiques i processos vitals d'una varietat d'organismes, i poden comunicar les relacions, els ecosistemes i les interaccions entre organismes i el seu entorn. Expressen la comprensió de les propietats, els estats de la matèria, i els canvis físics i químics. Els estudiants comuniquen la comprensió de les característiques físiques, els processos, i la història i l'espectacle de la Terra. Coneixement de la revolució i la rotació de la Terra.</p>
<p>Nivell alt: de 550 a menys de 625 punts</p>	<p><i>Els alumnes mostren i apliquen coneixements sobre ciències de la vida, físiques i de la Terra.</i></p> <p>Els estudiants expressen el coneixement de característiques de les plantes, els animals i els seus cicles de vida, i aplicar el coneixement dels ecosistemes i dels humans, i les interaccions dels organismes amb el seu entorn. Els estudiants mostren el coneixement dels estats i les propietats de la matèria, i de la transferència d'energia en contextos pràctics. Mostren una certa comprensió de les forces i el moviment. Els estudiants coneixen algunes característiques físiques de la Terra i mostren una comprensió bàsica del sistema Terra-Lluna-Sol.</p>
<p>Nivell intermedi: de 475 punts a menys de 550 punts</p>	<p><i>Els alumnes mostren coneixement i comprensió d'alguns aspectes de la ciència.</i></p> <p>Els estudiants mostren coneixements bàsics de les plantes i els animals. Mostren coneixement sobre algunes propietats de la matèria i alguns fets relacionats amb l'electricitat, i poden aplicar coneixements elementals de forces i moviment. Mostren una certa comprensió de les característiques físiques de la Terra.</p>
<p>Nivell baix: menys de 475 punts</p>	<p><i>Els alumnes mostren una comprensió limitada dels conceptes científics i un coneixement dels fets científics fonamentals.</i></p>

El **gràfic núm. 4** mostra la distribució de l'alumnat de Catalunya en els cinc nivells de rendiment de l'escala de matemàtiques.

Gràfic 4. Distribució de l'alumnat de Catalunya en els cinc nivells de rendiment de l'escala de matemàtiques i ciències de quart curs d'educació primària. TIMSS 2019



Com és habitual, en les dues competències avaluades el percentatge més alt d'alumnat se situa en el nivell intermedi de l'escala de rendiment, amb un 39% en matemàtiques i un 43% en ciències. Els percentatges més baixos corresponen sempre als nivells extrems: hi ha un 9% d'alumnes situats al nivell molt baix de l'escala (per sota dels 400 punts) en matemàtiques i un 6% d'alumnes situats en aquest nivell molt baix en ciències; i un 2% d'alumnes situats al nivell avançat de l'escala (per sobre dels 625 punts) tant en matemàtiques com en ciències.

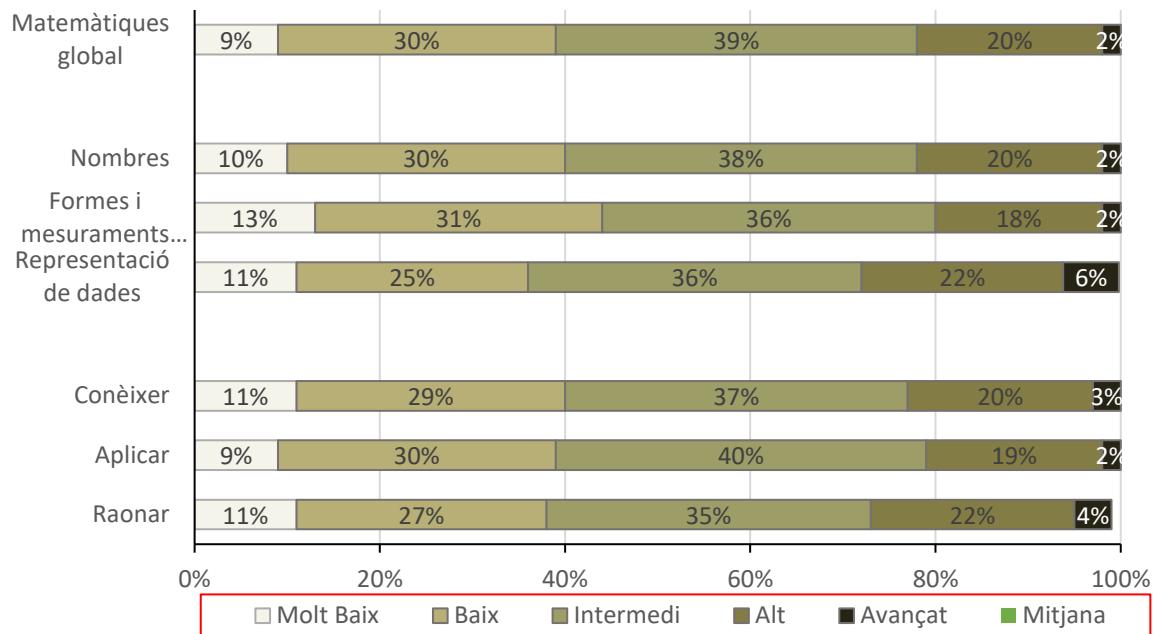
El **gràfic núm. 5** mostra la distribució de l'alumnat de Catalunya en els cinc nivells de rendiment de l'escala de matemàtiques segons els dominis avaluats. El percentatge més elevat es troba al nivell intermedi tant en matemàtiques com en ciències, amb uns valors situats entre el 35 i el 40%.

El percentatge d'alumnat distribuït al nivell alt se situa entre el 18 i el 22%, mentre que el percentatge d'alumnat distribuït al nivell baix se situa entre el 25 i el 31%.

Com va sent habitual, els percentatges d'alumnat dels nivells extrems són molt més baixos: al nivell molt baix hi ha entre un 9% i un 13% de l'alumnat (en la dimensió de forma i mesuraments geomètrics), mentre que al nivell avançat hi ha entre un 2% (en les dimensions de nombres, forma i mesuraments geomètrics) i un 6% de l'alumnat (en la dimensió de representació de dades).

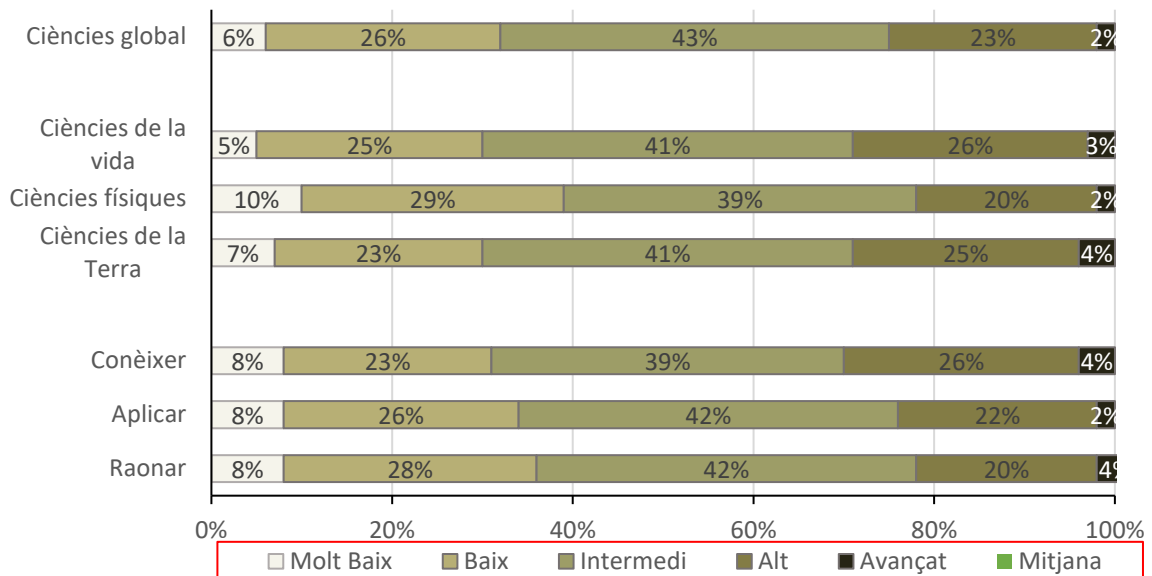
Els percentatges més alts d'alumnes es troben situats al nivell intermedi en l'escala de rendiment de ciències i matemàtiques

Gràfic 5. Distribució de l'alumnat de Catalunya en els cinc nivells de rendiment de l'escala de matemàtiques per dominis avaluats de quart curs d'educació primària. TIMSS 2019



El gràfic núm. 6 mostra la distribució de l'alumnat de Catalunya en els cinc nivells de rendiment de l'escala de ciències segons els dominis avaluats. En totes, el percentatge més elevat es torna a trobar al nivell intermedi, amb percentatges situats entre el 39 i el 42%. El percentatge d'alumnat distribuït al nivell alt se situa entre el 20 i el 26%, mentre que el percentatge d'alumnat del nivell baix està entre el 23 i el 29%. Els percentatges dels nivells extrems són més baixos: entre el 5 i el 10% al nivell molt baix i entre el 2 i el 4% al nivell avançat.

Gràfic 6. Distribució de l'alumnat de Catalunya en els cinc nivells de rendiment de l'escala de ciències per dominis avaluats de quart curs d'educació primària. TIMSS 2019



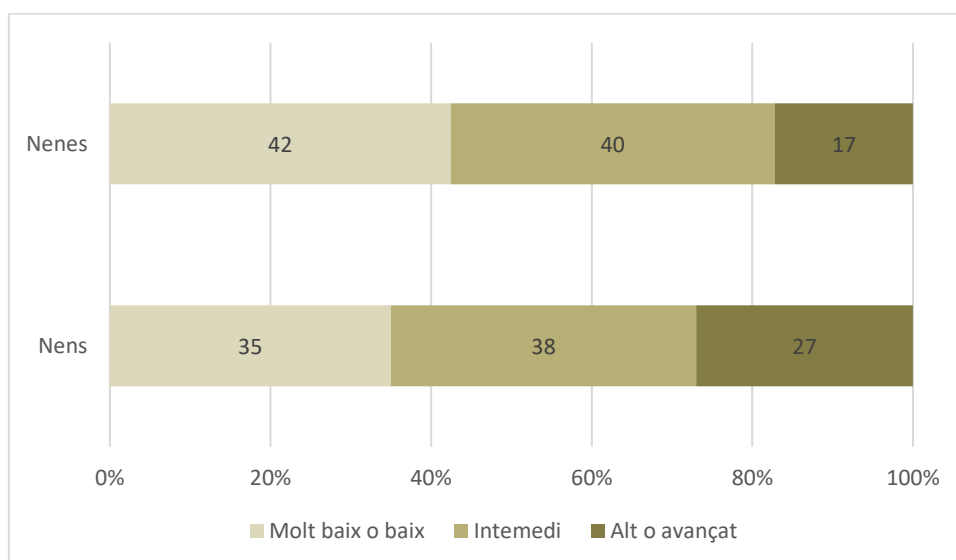
El **gràfic núm. 7** mostra la distribució de l'alumnat de Catalunya en els cinc nivells de rendiment de l'escala de matemàtiques segons la variable de gènere.

En matemàtiques, els percentatges més alt d'alumnes es troben distribuïts en el nivell intermedi de l'escala de rendiment. Segons el gènere, hi ha el 40% de noies i el 38% de nois.

Pel que fa als alumnes que es troben en el nivell alt o avançat, el percentatge més alt correspon als nois (27%) mentre que el nivell molt alt o avançat arriba a un 17% en les noies.

Respecte a la distribució de l'alumnat per nivells, en el baix o molt baix hi ha el 42% de noies i un 35% de nois, és a dir, hi ha una diferència de 7 punts percentuals.

Gràfic 7. Distribució de l'alumnat de Catalunya en els tres nivells de rendiment de l'escala de matemàtiques segons el gènere de quart curs d'educació primària. TIMSS 2019



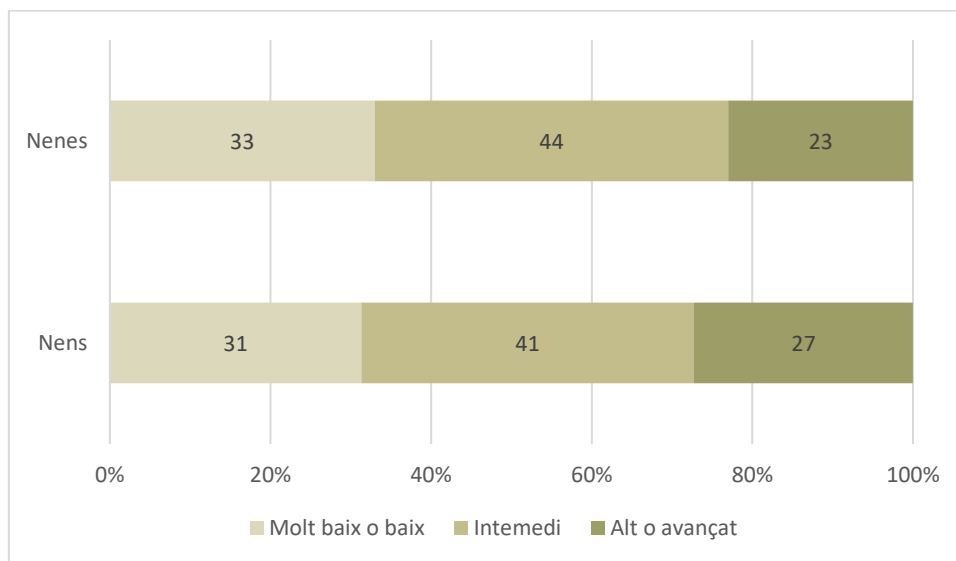
El **gràfic núm. 8** mostra la distribució de l'alumnat de Catalunya en els cinc nivells de rendiment de l'escala de ciències segons la variable gènere.

En ciències, el percentatge més alt d'alumnes segons gènere es troba distribuït en el nivell intermedi de l'escala de rendiment: 44% de noies i 41% de nois.

Respecte als alumnes que es troben en el nivell alt o avançat, el percentatge més gran correspon als nois (27%), mentre que el 23% de noies arriba al nivell molt alt o avançat.

Pel que fa als alumnes que es troben en el nivell baix o molt baix, el percentatge més alt correspon a les noies (33%) mentre que en el nivell baix o molt baix arriba a un 31% de nois.

Gràfic 8. Distribució de l'alumnat de Catalunya en els cinc nivells de rendiment de l'escala de ciències segons gènere de quart curs d'educació primària. TIMSS 2019



2.3. COMPARACIONS DE RESULTATS

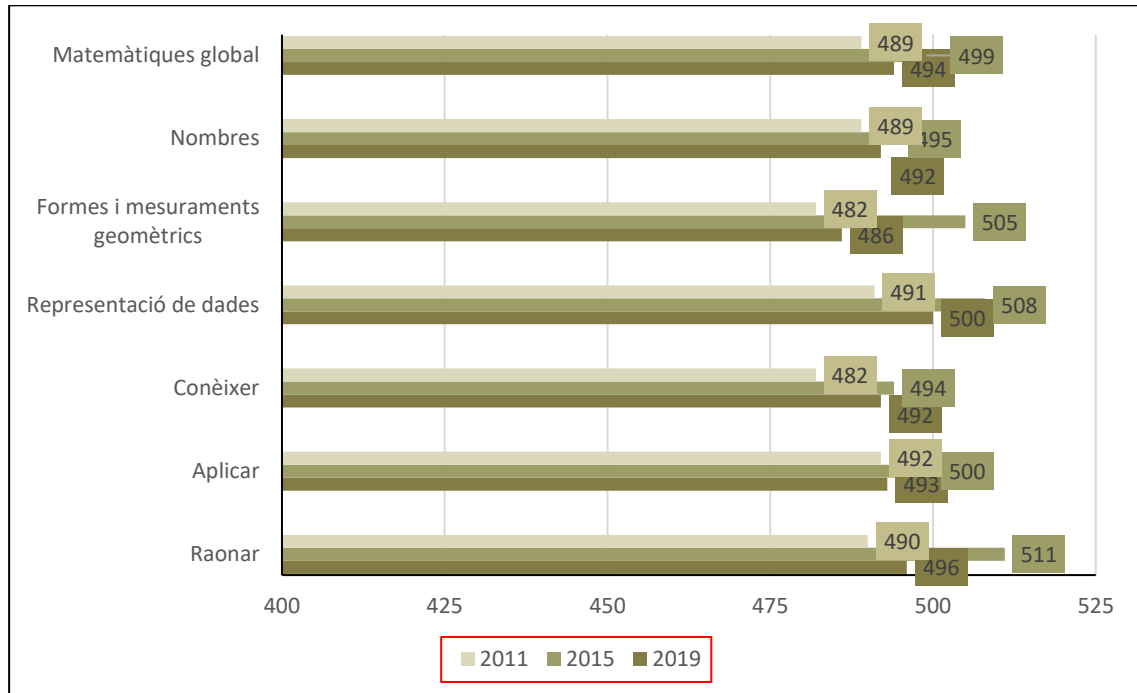
En aquest apartat, s'hi presenten els resultats de l'alumnat de Catalunya comparats amb les puntuacions mitjanes de l'alumnat de l'OCDE, de la UE, d'Espanya, de les dues ciutats autònomes i de les quatre comunitats autònomes que també hi han ampliat la mostra.



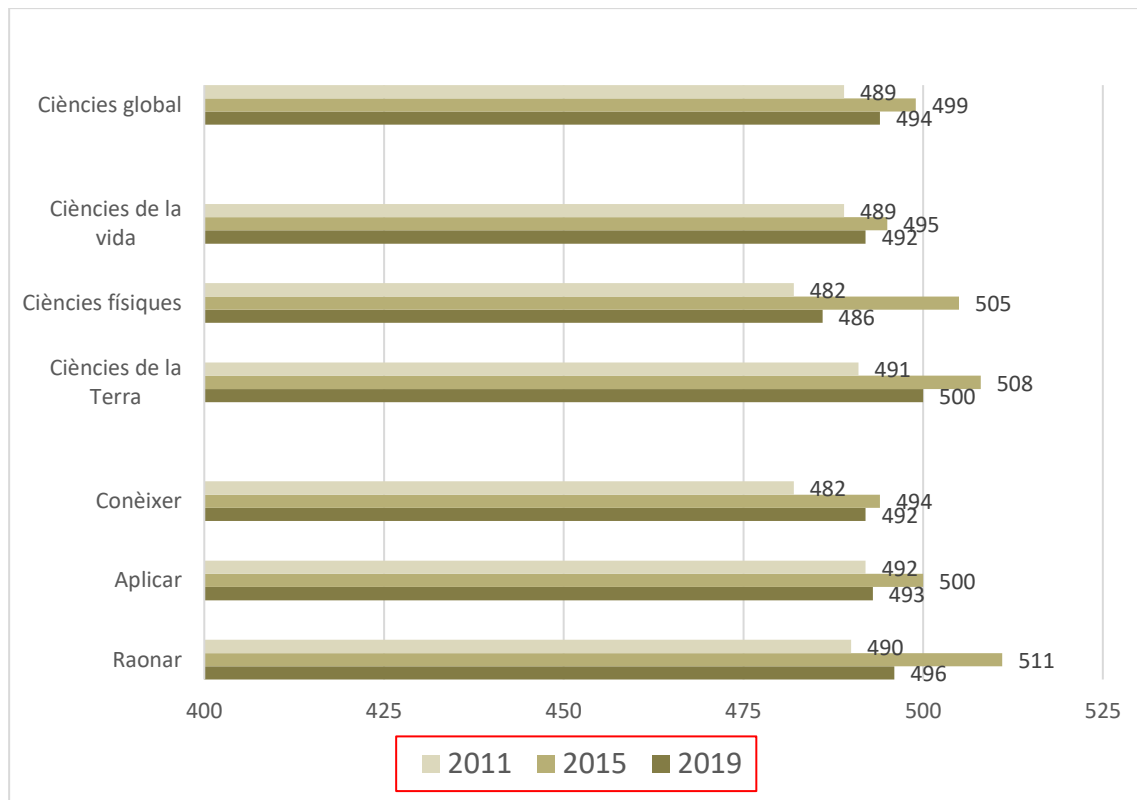
Els dos primers gràfics, però, presenten l'evolució de resultats de l'alumnat de Catalunya als anys 2011, 2015 i 2019 (**gràfic núm. 9** i **gràfic núm. 10**).

Cal tenir en compte que les dades de 2011 no són plenament representatives, ja que Catalunya no tenia mostra pròpia. La primera ampliació de mostra és la de l'avaluació TIMSS 2015.

Gràfic 9. Evolució dels resultats de Catalunya a TIMSS 2011, TIMSS 2015 i TIMSS 2019. Matemàtiques. Puntuació global i per dimensions

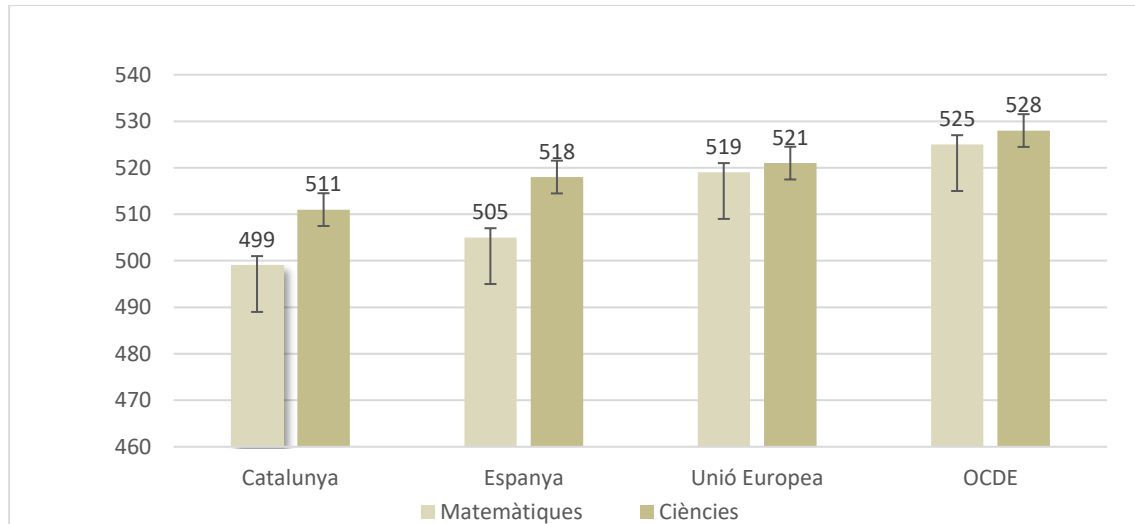


Gràfic 10. Evolució dels resultats de Catalunya a TIMSS 2011, TIMSS 2015 i TIMSS 2019. Ciències. Puntuació global i per dimensions



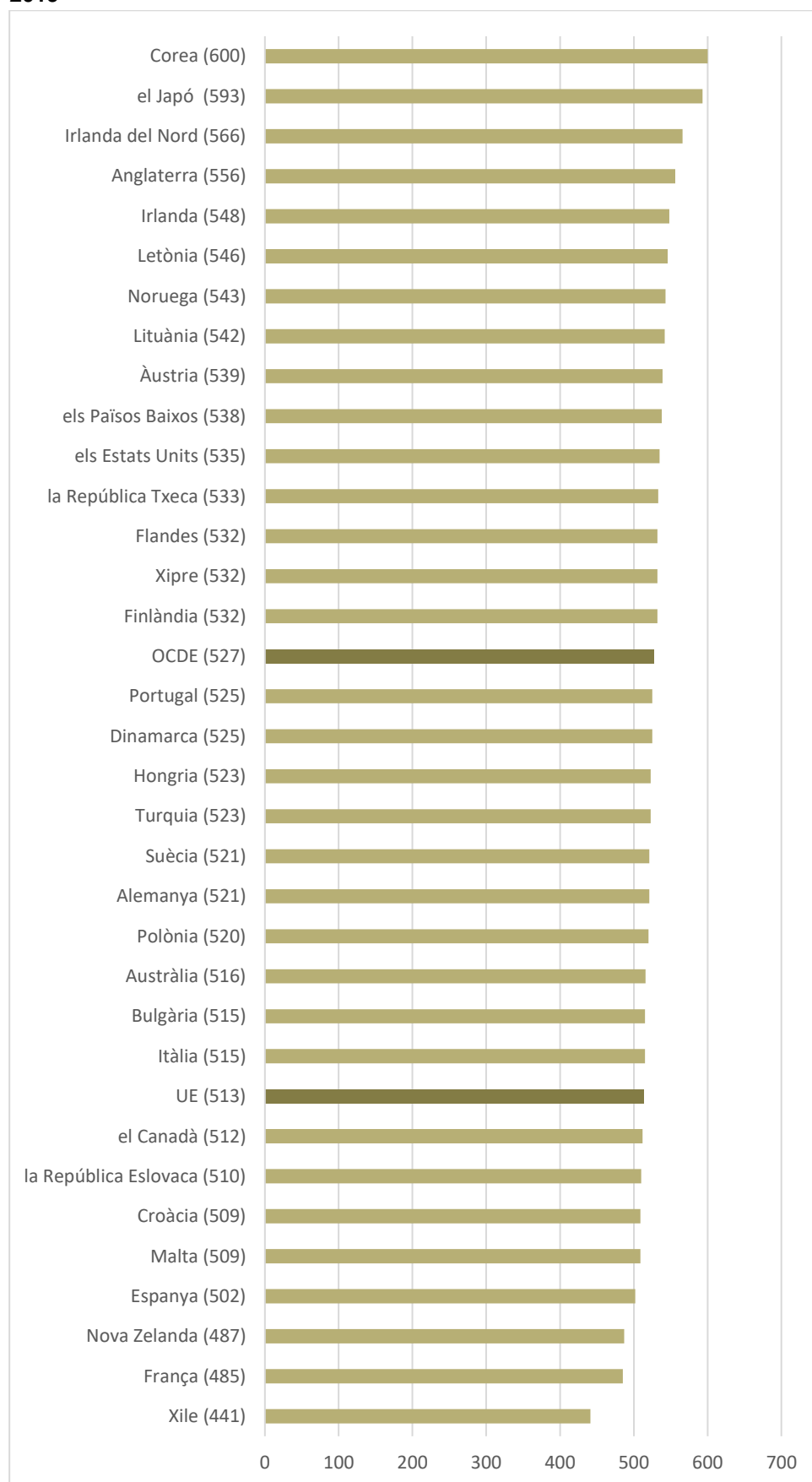
El **gràfic núm. 11** presenta els resultats globals de Catalunya, Espanya, la Unió Europea i l'OCDE a TIMSS 2019. Les puntuacions globals de Catalunya i Espanya són les més baixes, però cal tenir en compte que totes (incloses les de la UE i l'OCDE) se situen en el nivell intermedi de l'escala de rendiment.

Gràfic 11. Resultats globals de Catalunya, Espanya, UE i OCDE. TIMSS 2019



El **gràfic núm. 12** presenta la puntuació global de matemàtiques dels països que han participat a TIMSS 2019, entre els quals s'inclouen les dades de Catalunya. Catalunya (494 punts) queda situada a la part baixa del gràfic, amb una puntuació mitjana propera a la de d'Espanya (502), Croàcia (509), Malta (509), Eslovàquia (510), Nova Zelanda (487) i França (485). Tots aquests països —i molts altres— estan situats al nivell intermedi de l'escala de rendiment, que va dels 475 punts als 550. Només hi ha tres països situats al nivell alt, que són Corea (600), el Japó (593) i Irlanda del Nord (566). L'únic país del gràfic que se situa al nivell baix de rendiment és Xile amb 441 punts.

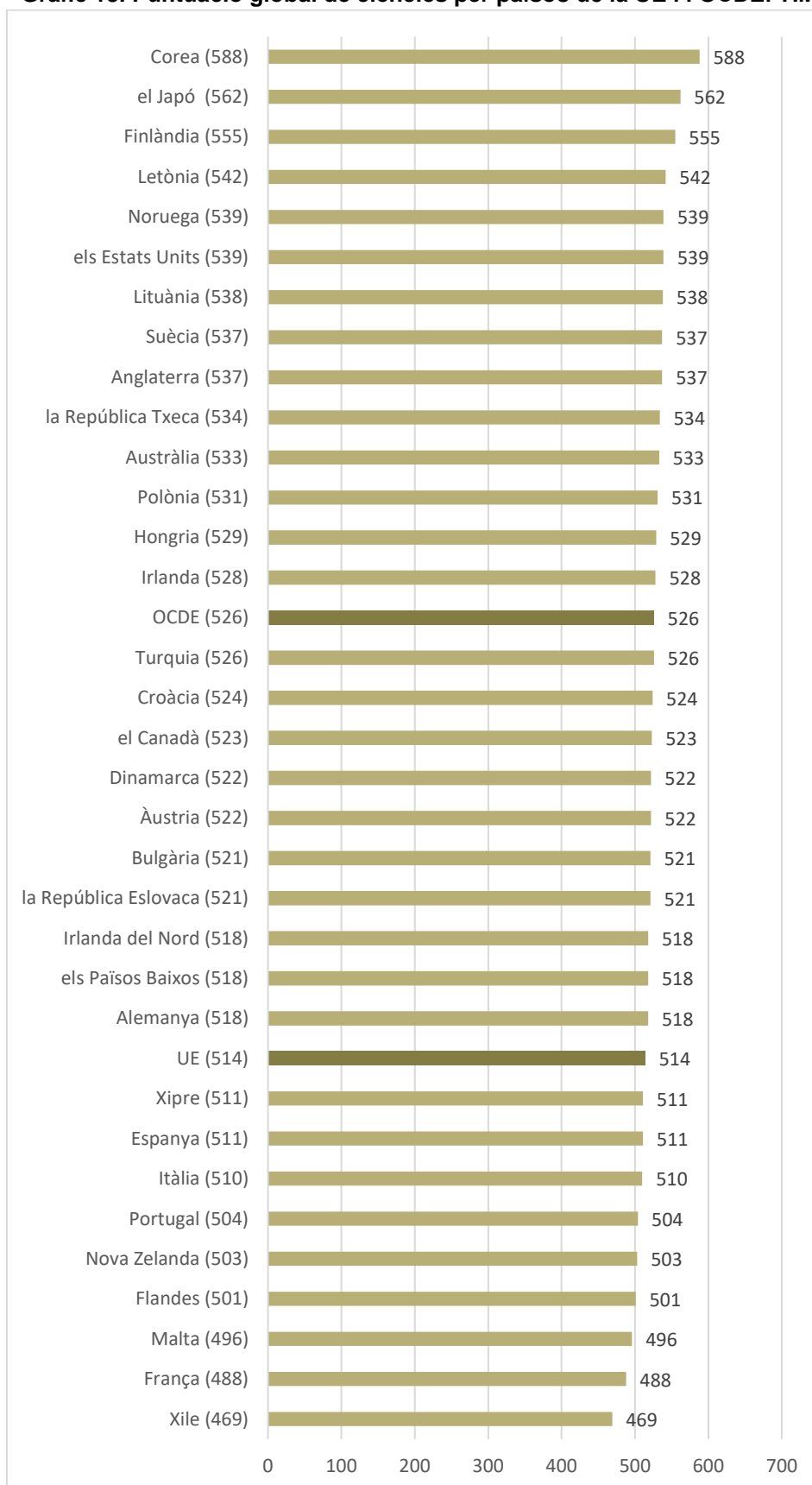
Gràfic 12. Puntuació global de matemàtiques per països de la UE i l'OCDE. TIMSS 2019



El **gràfic núm. 13** presenta la puntuació global de ciències dels països que han participat a TIMSS 2019, entre els quals s'inclouen les dades de Catalunya. Catalunya (504 punts) queda situada a la part baixa del gràfic amb una puntuació mitjana propera a la de d'Itàlia (510), Bèlgica flamenca (501), Portugal (504) i Nova Zelanda (503). La puntuació mitjana de l'OCDE queda a més de vint punts per sobre (526), mentre que la mitjana de la UE queda a 10 punts de la de Catalunya (504). Cal tenir en compte que aquests països —i molts altres— estan situats al nivell intermedi de l'escala de rendiment. Només hi ha tres països situats al nivell alt, que són Corea (588), el Japó (562) i Finlàndia (555). L'únic país que es situa al nivell baix de rendiment —que va des dels 400 fins als 475 punts— en l'escala de ciències és Xile amb 469 punts.



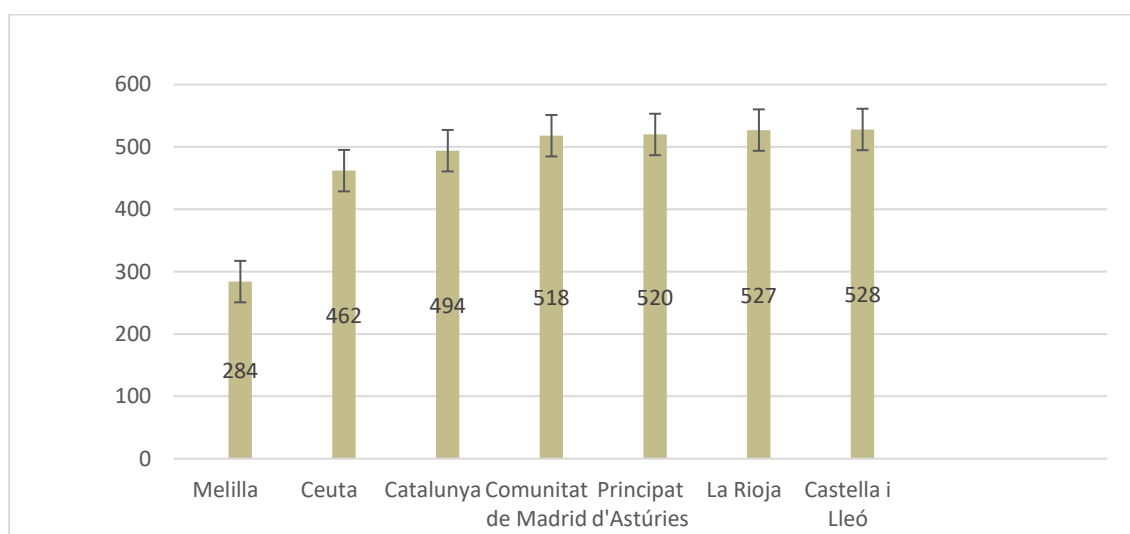
Gràfic 13. Puntuació global de ciències per països de la UE i l'OCDE. TIMSS 2019



El **gràfic núm. 14** conté la puntuació global de matemàtiques de les quatre comunitats autònomes d'Espanya i de les dues ciutats autònomes. Hi ha dues comunitats autònomes que se situen per sota de la mitjana espanyola (502 punts) i quatre que se situen per sobre. La puntuació màxima són els 528 punts de Castellà i Lleó i la mínima els 284 punts de Melilla. Totes les comunitats autònomes se situen en el nivell intermedi de l'escala de rendiment, excepte la ciutat autònoma de Melilla.

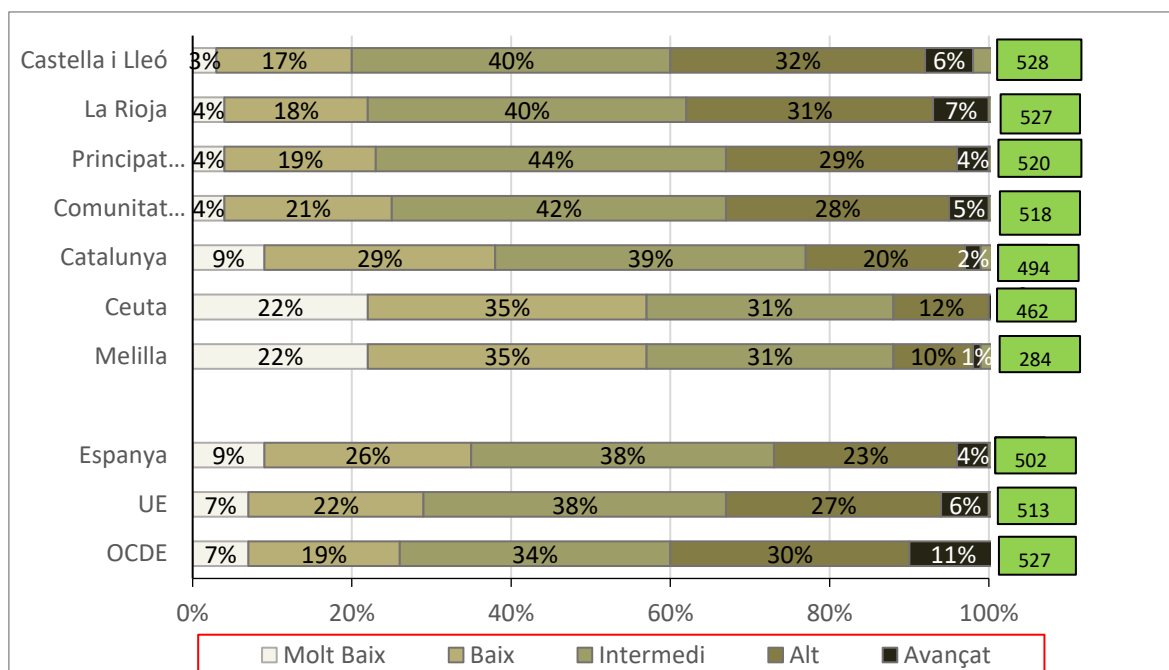


Gràfic 14. Puntuació global de matemàtiques per comunitats autònomes i ciutats autònomes. TIMSS 2019



El **gràfic núm. 15** presenta la distribució de l'alumnat de les quatre comunitats autònomes i de les dues ciutats autònomes que han ampliat la mostra en els cinc nivells de rendiment de l'escala de matemàtiques. Les comunitats estan ordenades per ordre decreixent del percentatge d'alumnat situat al nivell avançat en l'escala.

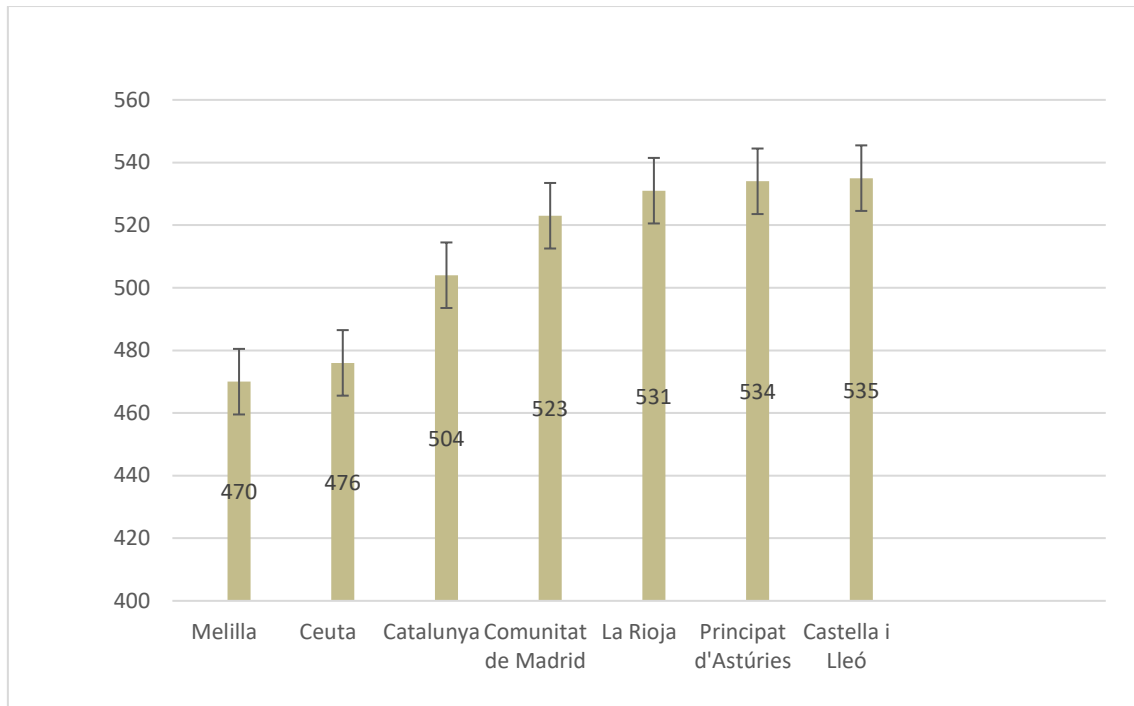
Gràfic 15. Distribució de l'alumnat de les ciutats i comunitats autònomes en els cinc nivells de rendiment de l'escala de matemàtiques. TIMSS 2019



Els percentatges més elevats d'alumnat corresponen sempre al nivell intermedi amb xifres al voltant del 40%. En els nivells extrems, els percentatges no superen el 10%, excepte el 22% d'alumnat de Ceuta i de Melilla situat al nivell molt baix de l'escala. Al nivell avançat, el percentatge més alt és el 7% de La Rioja.

El **gràfic núm. 16** conté la puntuació global de ciències de les quatre comunitats autònomes i de les dues ciutats autònomes d'Espanya que han ampliat mostra a TIMSS 2019. Com en matemàtiques, hi ha les dues ciutats autònomes situades per sota de la mitjana espanyola (511 punts) i les altres quatre comunitats autònomes situades per sobre. La puntuació màxima són els 535 punts de Castella i Lleó, i la mínima els 470 punts de Melilla. Totes les comunitats autònomes i les dues ciutats autònomes que han ampliat mostra se situen en el nivell intermedi de l'escala de rendiment.

Gràfic 16. Puntuació global de ciències per comunitats autònomes i ciutats autònomes. TIMSS 2019

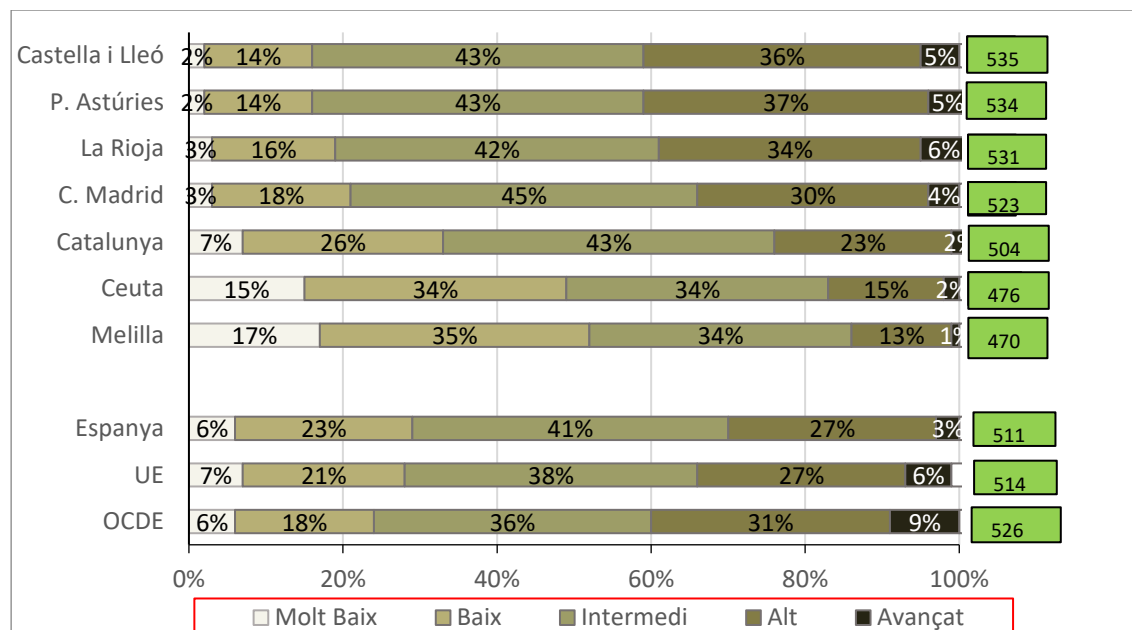


El **gràfic núm. 17** presenta la distribució de l'alumnat de les quatre comunitats autònomes i de les dues ciutats autònomes que han ampliat la mostra en els cinc nivells de rendiment de l'escala de ciències. Les comunitats estan ordenades per ordre decreixent del percentatge d'alumnat situat al nivell avançat en l'escala.

En la majoria de comunitats, els percentatges més elevats d'alumnat corresponen al nivell intermedi i al nivell alt, amb xifres que de vegades són equivalents, com el 38% de Castella i Lleó en els dos nivells. En el nivell molt baix, els percentatges no arriben mai al 10%, mentre que en el nivell avançat, el percentatge més destacable és el 10% de l'alumnat de Castella i Lleó.

Totes les comunitats autònomes se situen en el nivell intermedi de l'escala de rendiment, tant en matemàtiques com en ciències

Gràfic 17. Distribució de l'alumnat de les quatre comunitats autònomes i en les dues ciutats autònomes en els cinc nivells de rendiment de l'escala de ciències. TIMSS 2019



2.4. INFLUÈNCIA DELS CONTEXTOS ESCOLARS I D'AULA PER A L'APRENTATGE EN MATEMÀTIQUES I EN CIÈNCIES

Els qüestionaris de context que realitzen l'alumnat, els docents, les direccions dels centres i les famílies permeten analitzar la influència de diversos factors en el rendiment de l'alumnat de Catalunya en matemàtiques i en ciències.

La **taula 5** mostra els resultats d'aquelles variables que influeixen de manera rellevant i significativa en el rendiment de l'alumnat en les dues matèries que analitzem i es comparen els resultats obtinguts a Catalunya amb els de la UE i l'OCDE.

S'evidencia a la **taula 5** que el nivell educatiu i ocupacional dels progenitors, la disponibilitat d'una habitació pròpia, la connexió a internet i el nombre de llibres a la llar influeixen de manera significativa en el rendiment en matemàtiques i en ciències, rendiment que és menor a Catalunya que a la UE i l'OCDE.

Cal destacar que les úniques variables que no influeixen de manera significativa a Catalunya són la del gènere (respecte al rendiment en ciències) i la composició socioeconòmica dels centres, mentre que a la UE i l'OCDE sí que en són significatives. Per contra, s'observa com a variable significativa amb un índex més alt a Catalunya que a la UE i a l'OCDE el rendiment en matemàtiques segons el gènere i l'interès d'aprendre matemàtiques.

Taula 5. Variables significatives associades a la influència del context personal i sociodemogràfic en el rendiment en matemàtiques i ciències.

Variable	Catalunya	UE	OCDE
Nivell educatiu dels progenitors en el rendiment mitjà en matemàtiques	43	62	75
Nivell educatiu dels progenitors en el rendiment mitjà en ciències	40	66	77
Nivell ocupacional dels progenitors en el rendiment mitjà en matemàtiques	44	61	60
Nivell ocupacional dels progenitors en el rendiment mitjà en ciències	38	62	59
Percentatge d'alumnes que tenen habitació pròpia i connexió a internet	29	50	60
Nombre de llibres a la llar i rendiment mitjà en matemàtiques	34	56	60
Nombre de llibres a la llar i rendiment mitjà en ciències	34	62	62
Rendiment en matemàtiques segons el gènere	16	11	9
Rendiment en ciències segons el gènere	6*	2	2
Percentatge d'alumnes segons la composició socioeconòmica dels centres	36*	48	47
Interès en aprendre matemàtiques	16,7	11,6	15,3
Interès en aprendre ciències	7,9	7	8,2

*no és significativa.

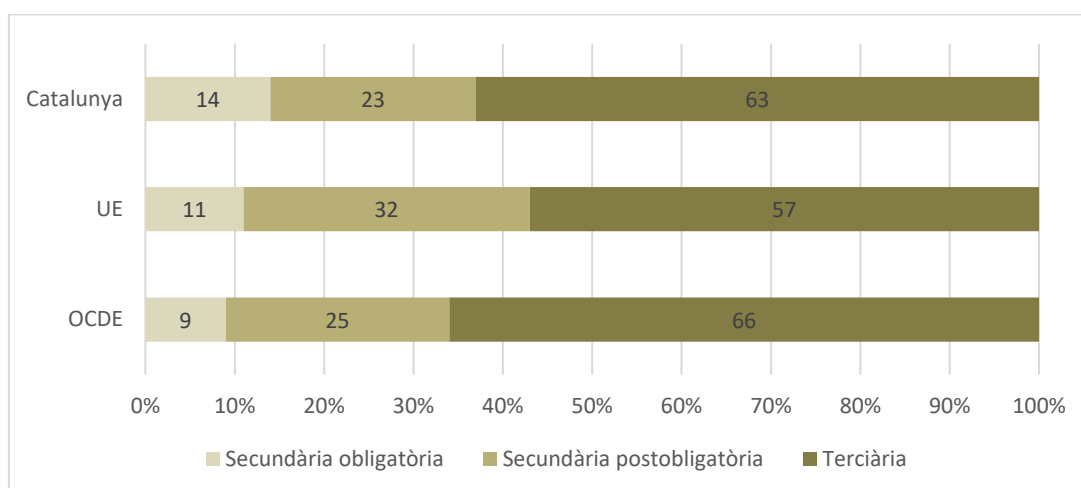
Els **gràfics 18 i 19** mostren la influència del nivell educatiu i ocupacional dels progenitors en el rendiment mitjà en matemàtiques i ciències.

Per a la variable del nivell d'estudis dels pares i de les mares es considera la categoria "secundària obligatòria" si cap dels dos progenitors no ha finalitzat l'educació secundària obligatòria o equivalent. Per a les altres categories superiors, hi ha d'haver almenys un dels progenitors que hagi completat els estudis corresponents als establerts en cadascuna d'aquestes categories. Així doncs, per a aquesta variable, sempre es considera el nivell d'estudis més alt assolit per un dels dos progenitors.

Per a la variable nivell ocupacional dels pares i de les mares el "nivell ocupacional 1" correspon a l'alumnat amb progenitors sense treball remunerat, amb treball no qualificat o semiqualficat manual.

El nivell ocupacional 2 correspon a l'alumnat amb progenitors amb el nivell ocupacional més alt, dels quals són treballadors semiqualficats no manuals. El nivell ocupacional 3 correspon a l'alumnat amb progenitors amb el nivell ocupacional més alt, dels quals són treballadors qualificats.

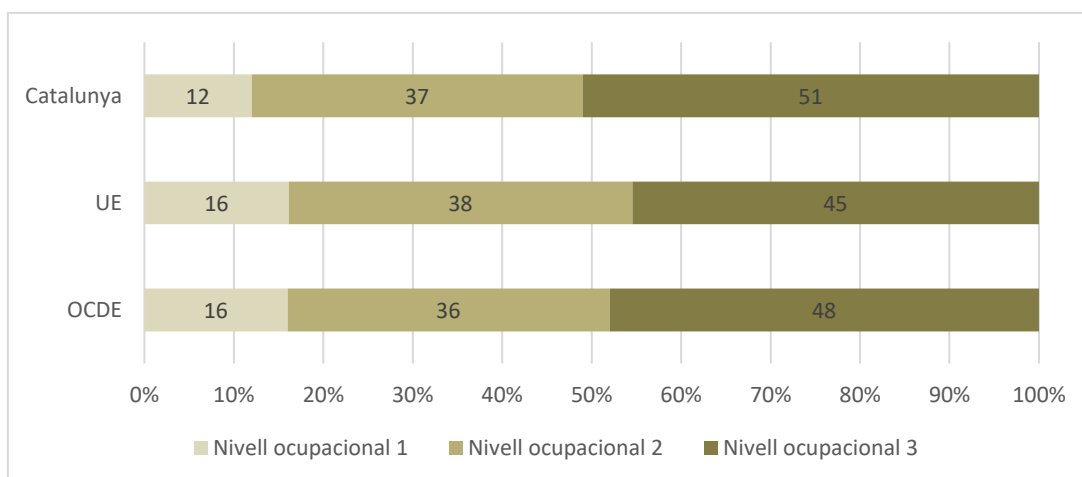
Gràfic 18. Nivell educatiu dels progenitors i rendiment mitjà en matemàtiques i ciències. TIMSS 2019



A Catalunya, els percentatge d'alumnes amb almenys un progenitor amb educació terciària és del 63%, un 6% superior al de la mitjana de la UE i un 3% inferior a la mitjana de l'OCDE.

El percentatge d'alumnes a Catalunya amb progenitors amb el nivell educatiu "secundària obligatòria" és del 14%, un 5% i un 3% superior a la mitjana de l'OCDE i la UE, respectivament.

Gràfic 19. Nivell ocupacional dels progenitors i rendiment mitjà en matemàtiques i ciències. TIMSS 2019



A Catalunya, el percentatge d'alumnes amb progenitors amb nivell ocupacional 1 és del 12%, un 4% inferior a la mitjana de la UE i l'OCDE.

El percentatge d'alumnes amb progenitors amb nivell ocupacional 3 és del 51%, un 6% superior al de la UE (45%) i un 3% superior al de l'OCDE (48%).

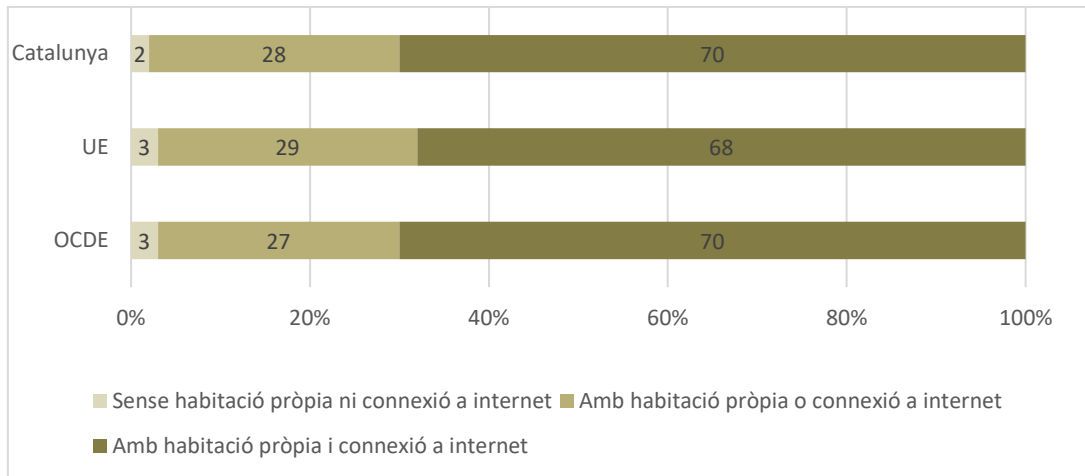
El percentatge d'alumnes amb progenitors amb nivell ocupacional 2 a Catalunya és del 37%, similar a la mitjana de la UE (38%) i de l'OCDE (36%).

Els **gràfics 20 i 21** mostren els mitjans d'estudi a la llar. Al qüestionari de context es va preguntar si els alumnes tenien habitació pròpia, connexió a internet i el nombre de llibres a la llar.

El **Gràfic 20** mostra la disponibilitat d'habitació pròpia i connexió a internet. A Catalunya, els alumnes amb habitació pròpia i connexió a internet correspon al 70%, un 2% superior a la mitjana de la UE i la mateixa que a l'OCDE. El percentatge d'alumnes que tenen habitació pròpia o connexió a internet correspon a un 28%, similar a la mitjana de la UE (29%) i de l'OCDE (27%).

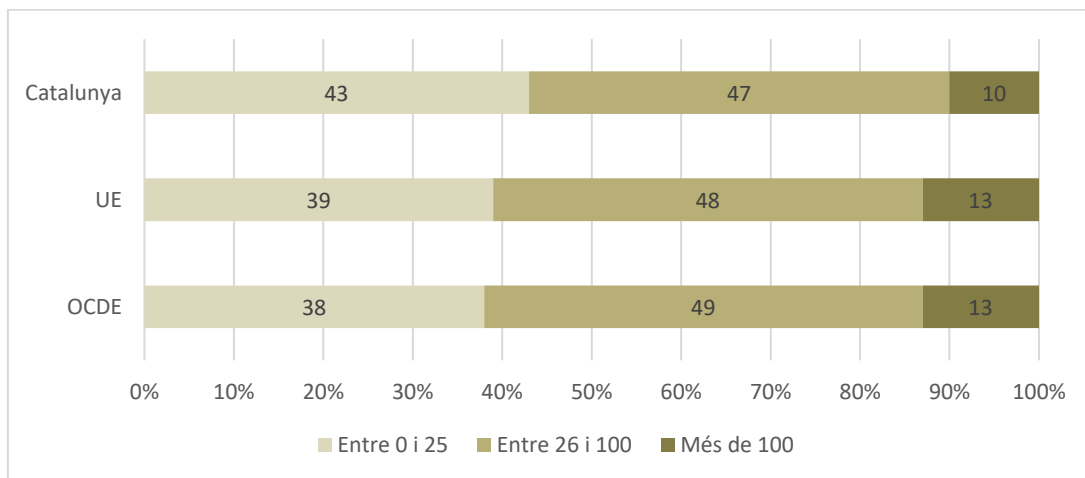
El percentatge d'alumnes que no té habitació pròpia ni connexió a internet correspon al 2%, similar a la mitjana de la UE i de l'OCDE (3%).

Gràfic 20. Disponibilitat d'habitació pròpia i connectivitat a la xarxa per a l'aprenentatge i rendiment mitjà en matemàtiques i ciències. TIMSS 2019



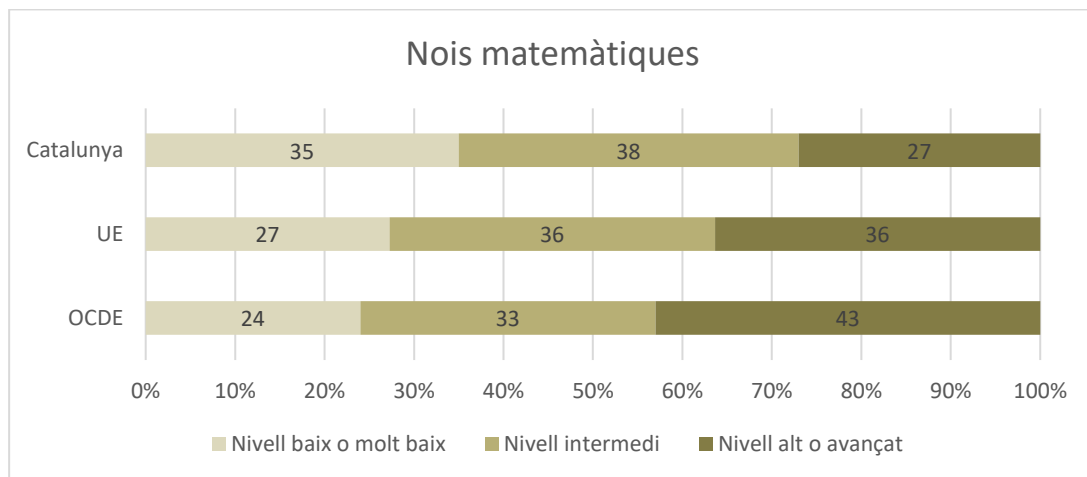
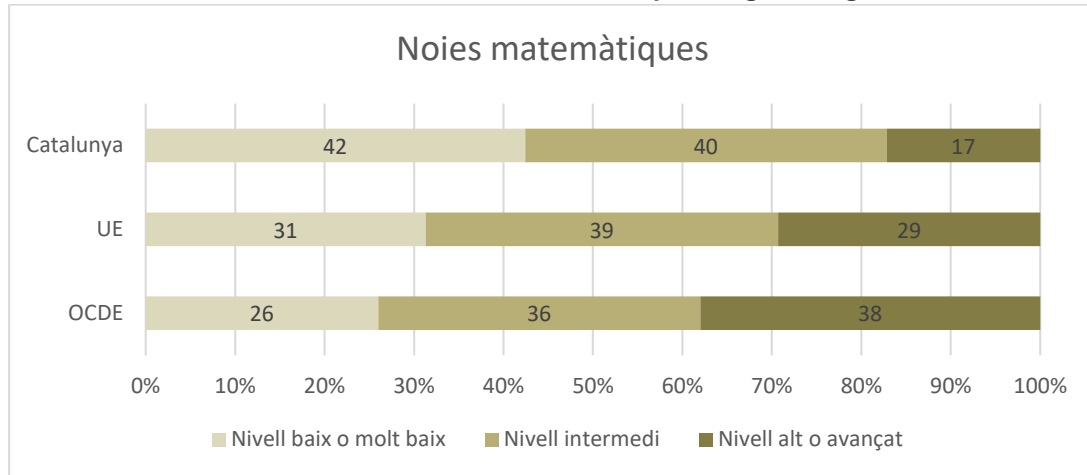
Al **gràfic 21** es mostra el nombre de llibres a la llar. Per a l'anàlisi, les opcions de resposta s'han agrupat en tres categories: de 0 a 25 llibres, de 26 a 100 llibres, i més de 100 llibres. El 43% dels alumnes tenen entre 0 i 25 llibres. El 47% dels alumnes de Catalunya tenen entre 26 i 100 llibres, percentatge similar al de la UE (48%) i al de l'OCDE (49%).

Gràfic 21. Nombre de llibres a la llar i rendiment mitjà en matemàtiques i ciències. TIMSS 2019

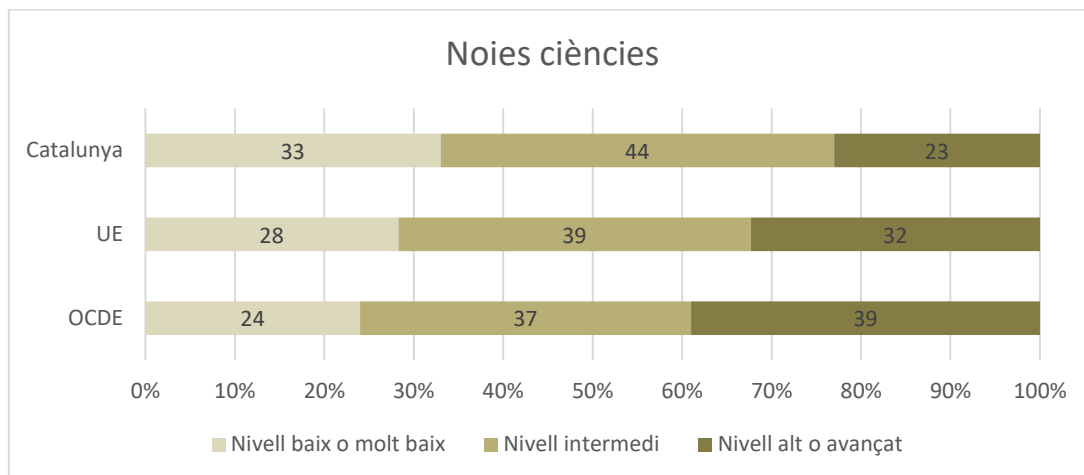


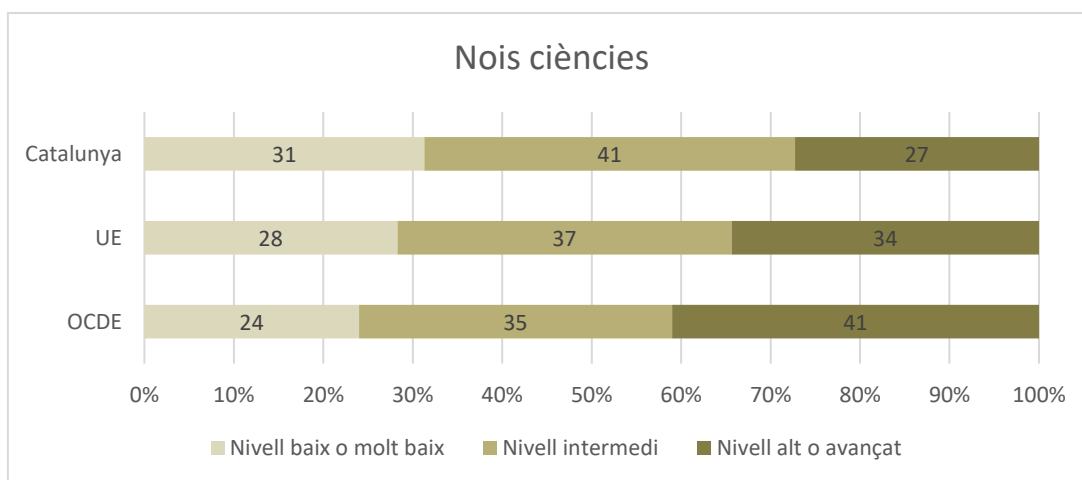
Els **gràfics 22.a, 22.b, 23.a i 23.b** mostren el rendiment mitjà en matemàtiques i ciències segons el gènere: el rendiment en matemàtiques i en ciències a Catalunya respecte a la UE i a l'OCDE és més baix en tots dos gèneres i la diferència segons el gènere és més gran en matemàtiques, tant a Catalunya com a la UE i a l'OCDE.

Gràfic 22.a i 22.b Nivells de rendiment en matemàtiques segons el gènere. TIMSS 2019



Gràfic 23a i 23b Nivells de rendiment en ciències segons el gènere. TIMSS 2019

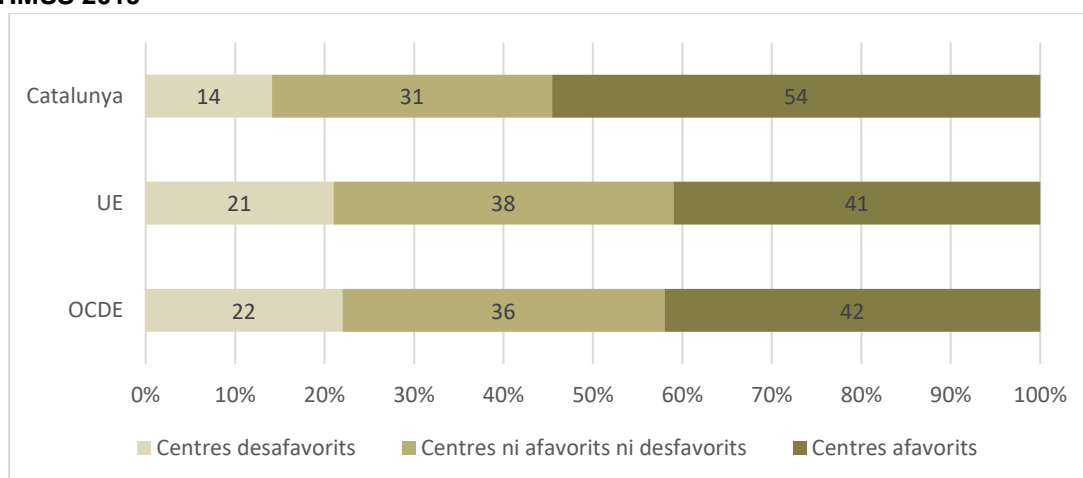




El **gràfic 24** mostra el percentatge d'estudiants segons la composició econòmica dels centres. Per a l'anàlisi de les respostes del qüestionari de context adreçat a l'equip directiu s'hi estableixen tres categories. Es consideren centres afavorits aquells on més del 25% d'estudiants matriculats prové de llars econòmicament acomodades i no més del 25% prové de llars desfavorides. En aquesta tipologia de centres, el percentatge d'estudiants de llars afavorides és relativament més alt que el percentatge d'estudiants de llars desfavorides. Es consideren centres desfavorits els centres amb més del 25% d'estudiants matriculats provinents de llars socioeconòmicament desfavorides i no més del 25% de llars econòmicament acomodades. En aquesta tipologia de centres, el percentatge d'estudiants de llars afavorides és relativament més baix que els de llars desfavorides. Per últim, es consideren centres ni afavorits ni desfavorits la resta de possibles combinacions.

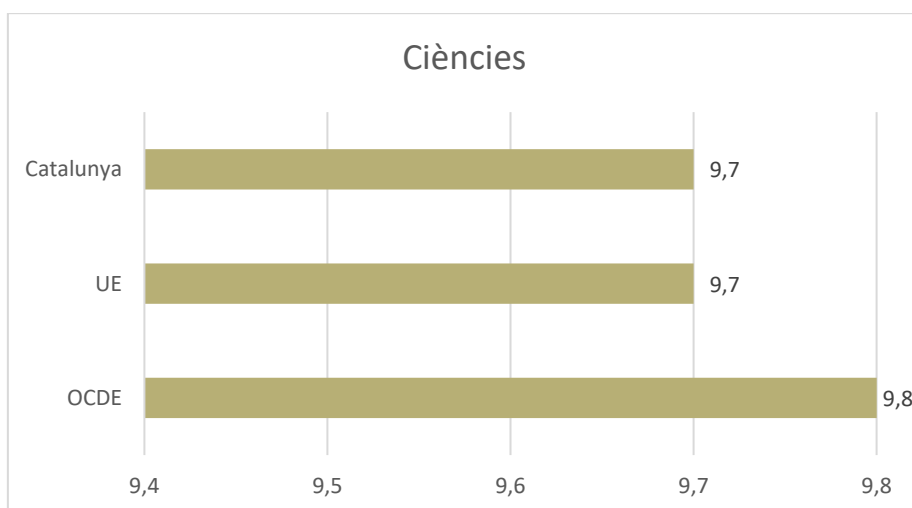
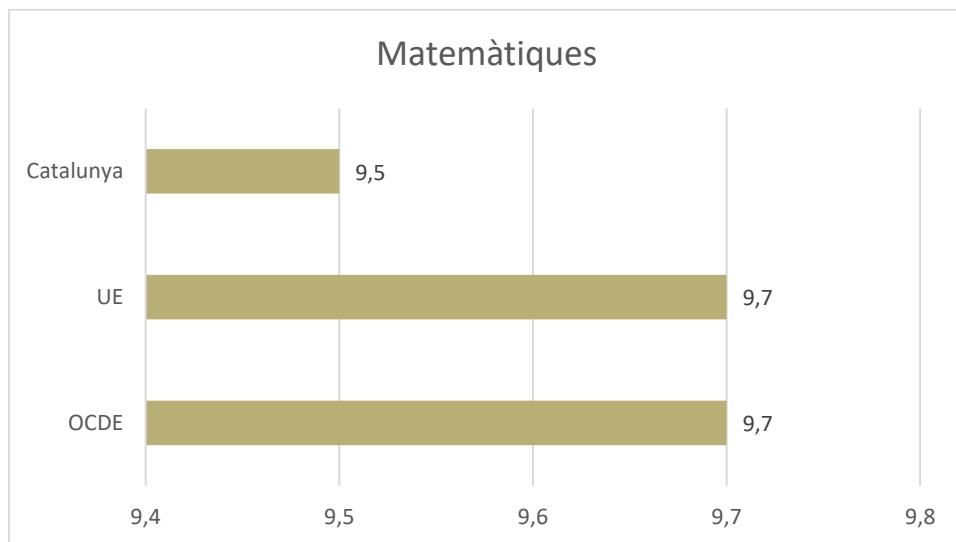
El percentatge de centres afavorits a Catalunya (54%) és més alt que el de la UE i l'OCDE, 41% i 42%, respectivament, mentre que el percentatge de centres desfavorits a Catalunya (14%) és més baix que el de la UE i el de l'OCDE, molt similars entre ells. El percentatge de centres ni afavorits ni desfavorits també és més baix a Catalunya, un 7% respecte a la UE i un 5% més baix que al de l'OCDE.

Gràfic 24 Percentatge d'estudiants segons la composició socioeconòmica dels centres. TIMSS 2019

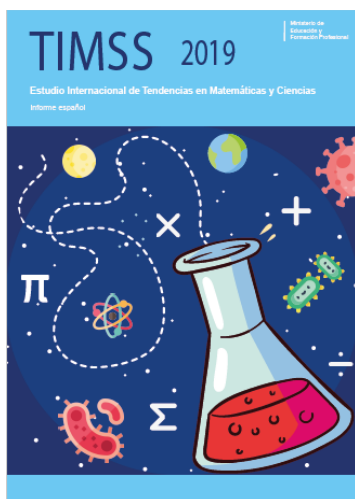


Els **gràfics 25a i 25b** mostren l'interès d'aprendre matemàtiques i ciències. El valor de l'índex en matemàtiques a Catalunya (9,5) és lleugerament inferior al de la UE i al de l'OCDE (9,7). L'índex en ciències a Catalunya és igual al de la UE i una dècima inferior al de l'OCDE (9,8).

Gràfic 25a i 25b Índex d'interès d'aprendre matemàtiques i ciències. Influència en el rendiment mitjà de l'alumnat. TIMSS 2019



REVISTA DE LLIBRES



TIMSS 2019. Estudio internacional de tendencias en Matemáticas y Ciencias. IEA. Madrid, Ministerio de Educación y Formación profesional. Instituto Nacional de Evaluación Educativa, 2020.

L'informe espanyol de TIMSS 2019 conté l'anàlisi detallada dels resultats obtinguts per Espanya en l'estudi TIMSS, que examina el rendiment en matemàtiques i en ciències valorant tant els dominis de contingut com els dominis cognitius de les dues àrees. En l'avaluació de quart grau (corresponent al quart curs d'educació primària, hi han participat quaranta-set països, dada que és una bona mostra de la rellevància internacional d'aquestes proves. Per primera vegada, sis comunitats autònomes han ampliat la mostra d'alumnes per obtenir dades pròpies i representatives.

L'informe presenta els resultats de rendiment tenint en compte l'índex social, econòmic i cultural (ISEC) i els contextos socials, econòmics i culturals. S'estudia també el context d'aprenentatge: de l'alumnat, l'entorn familiar i l'entorn escolar.

https://sede.educacion.gob.es/publiventa/descarga.action?f_codigo_agc=21925

<https://timssandpirls.bc.edu/timss2019/encyclopedia/>

PUBLICACIONS RECENTS DEL CONSELL

Quaderns d'avaluació

- Quaderns d'avaluació 50. L'avaluació de sisè d'educació primària 2021
- Quaderns d'avaluació 49. L'avaluació de quart d'ESO 2021
- Quaderns d'avaluació. 48. Anàlisi dels contextos de l'alumnat de 4t d'ESO, el professorat i les direccions (2018-2019)
- Quaderns d'avaluació. 47. PISA 2018. Síntesi de resultats de la comprensió lectora
- Quaderns d'avaluació. 46 - L'avaluació de quart d'ESO 2020. Síntesi de resultats
- Quaderns d'avaluació. 45 - PISA 2018. Síntesi de resultats
- Quaderns d'avaluació. 44 - L'avaluació de sisè d'educació primària 2019
- Quaderns d'avaluació. 43 - L'avaluació de quart d'ESO 2019

Col·lecció «Documents»

- 45 - Marc conceptual de la competència matemàtica. PISA 2021
- 44 - Marc conceptual de l'avaluació de quart d'educació secundària obligatòria
- 43 - Marc conceptual de l'avaluació de sisè d'educació primària
- 42 - Criteris de classificació de centres en 10 països de l'OCDE. Anàlisi de la complexitat
- 41 - TIMSS 2019. Disseny de l'avaluació i ítems alliberats
- 40 - TIMSS 2019. Síntesi dels marcs conceptuals de matemàtiques i ciències de quart d'educació primària
- 39 - Marc de la competència global. PISA 2018

Col·lecció «Informes d'avaluació»

- 28 - L'impacte del confinament en els resultats de l'avaluació de quart d'ESO. Curs 2020-2021. Juny 2021
- 27 - Efectes del confinament en l'alumnat de quart d'ESO. Maig 2021
- 26 - Com classificar els centres educatius segons la complexitat?
- 25 - Anàlisi del context professorat de quart d'ESO. Curs 2018-2019
- 24 - Anàlisi del context de les direccions d'educació secundària. Curs 2018-2019
- 23 - L'avaluació de l'expressió oral a quart d'ESO. Curs 2018-2019
- 22 - Anàlisi del context de l'alumnat de quart d'ESO. Curs 2018-2019

Col·lecció «Tast de dades»

- Tast de dades 28. Juny 2021. Ha canviat la importància del capital de l'alumnat nouvingut després del confinament?
- Tast de dades 27. Juny 2021. Com han canviat els resultats d'aprenentatge en l'alumnat de 4t d'ESO amb el tancament dels centres?
- Tast de dades 26. Maig 2021. Quin alumnat s'ha angoixat més durant el confinament?
- Tast de dades 25. Abril 2021. És la repetició de curs una estratègia efectiva per millorar els resultats acadèmics?
- Tast de dades 24. Març 2021. Quins efectes ha tingut el tancament d'escoles i el confinament en l'alumnat de quart d'ESO a Catalunya?
- Tast de dades 23. Febrer 2021. L'alumnat desfavorit és resilient en comprensió lectora a Catalunya?

- Tast de dades 22. Gener 2021. Quines estratègies d'avaluació utilitzen els docents de Catalunya?
- Tast de dades 21. Desembre 2020. Quin model de funció directiva tenen els centres d'educació secundària a Catalunya?
- Tast de dades 20. Novembre 2020. Els resultats de l'expressió oral en una llengua estan relacionats amb els de les altres llengües?
- Tast de dades 19. Octubre 2020. Les expectatives de l'alumnat i de la família influeixen en els resultats de l'avaluació de quart d'ESO?
- Tast de dades 18. Setembre 2020. Les expectatives dels altres incideixen en els resultats de l'avaluació de quart d'ESO?
- Tast de dades 17. Juliol 2020. Quina incidència té el clima escolar en l'avaluació de quart d'ESO?
- Tast de dades 16. Juny 2020. La Xarxa Cb millora els resultats de l'avaluació de quart d'ESO?
- Tast de dades 15. Maig 2020. L'índex socioeconòmic i el de capital cultural, tenen idèntica influència en l'avaluació de quart d'ESO?
- Tast de dades 14. Abril 2020. Quin és el percentatge d'alumnat situat al nivell baix de competència a PISA 2018?
- Tast de dades 13. Març 2020. Quina és l'evolució dels resultats de Catalunya a l'avaluació PISA?

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/arees-actuacio>