

TIMSS 2023

Estudio de Tendencias en Matemática y Ciencias





Acerca de **TIMSS**

- TIMSS es el estudio de Tendencias en Matemática y Ciencias, desarrollado por la Asociación Internacional para la Evaluación del Logro Educativo (IEA, por sus siglas en inglés).
- Su objetivo es, desde una perspectiva comparada, evaluar el desempeño de estudiantes de 4° y 8° básico en las asignaturas de Matemática y Ciencias alrededor del mundo.
- Chile ha participado en los estudios de TIMSS 1995, 1999, 2003, 2007, 2011, 2015, 2019 y 2023.
- En TIMSS 2023, Chile participó en 4° y 8° básico.





Instrumento	Participantes	Formato	¿Qué evalúa?
Prueba de Matemática	Estudiantes de 4° y 8° básico	Computador	Conocimientos y habilidades alineados con el currículum nacional.
Prueba de Ciencias	Estudiantes de 4° y 8° básico	Computador	Conocimientos y habilidades alineados con el currículum nacional.
Cuestionarios de contexto	Estudiantes de 4° y 8° básico	<i>Online</i>	Características de la experiencia educativa de las y los estudiantes en el hogar y el contexto escolar, relacionadas a Matemática y Ciencias, etc.
	Madres, padres y apoderados(as) de estudiantes de 4° básico	<i>Online</i> o en papel	Características socioeconómicas y de recursos disponibles para el apoyo del aprendizaje, experiencias tempranas de aprendizaje, valoración de la educación, etc.
	Docentes que imparten Matemática o Ciencias a los y las estudiantes participantes	<i>Online</i>	Características y comportamientos de los estudiantes, clima de convivencia escolar, prácticas pedagógicas (como la frecuencia en que se implementan experimentos), etc.
	Directores(as) de los establecimientos de las y los estudiantes participantes	<i>Online</i> o en papel	Características del establecimiento: socioeconómicas, del cuerpo docente, de los estudiantes, del clima de convivencia escolar, etc.



Participación **internacional**

4° básico

-  **+350.000**
estudiantes
-  **+12.000**
establecimientos
-  **59**
países y **6** entidades
de comparación

8° básico

-  **+290.000**
estudiantes
-  **+8.000**
establecimientos
-  **44**
países y **3** entidades
de comparación



Participación en Chile - 4° básico



13 de noviembre al **6 de diciembre** de 2023



4.537 estudiantes



178 establecimientos



247 docentes



Participación en Chile – 8° básico



13 de noviembre al **6 de diciembre** de 2023



4.478 estudiantes



168 establecimientos



- **154** docentes de Matemática
- **148** docentes de Ciencias

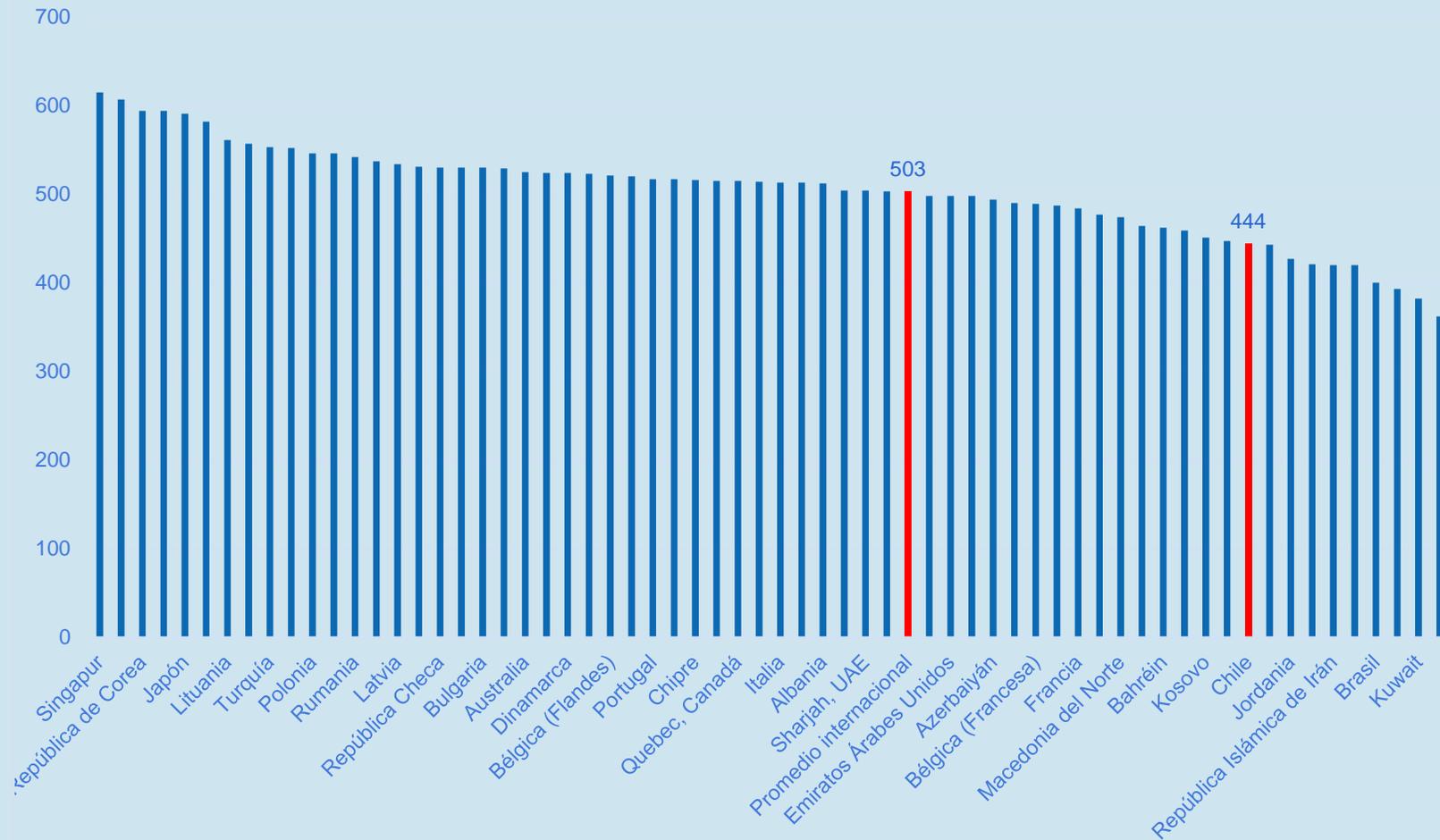


Resultados generales de **Matemática**

4° y 8° básico



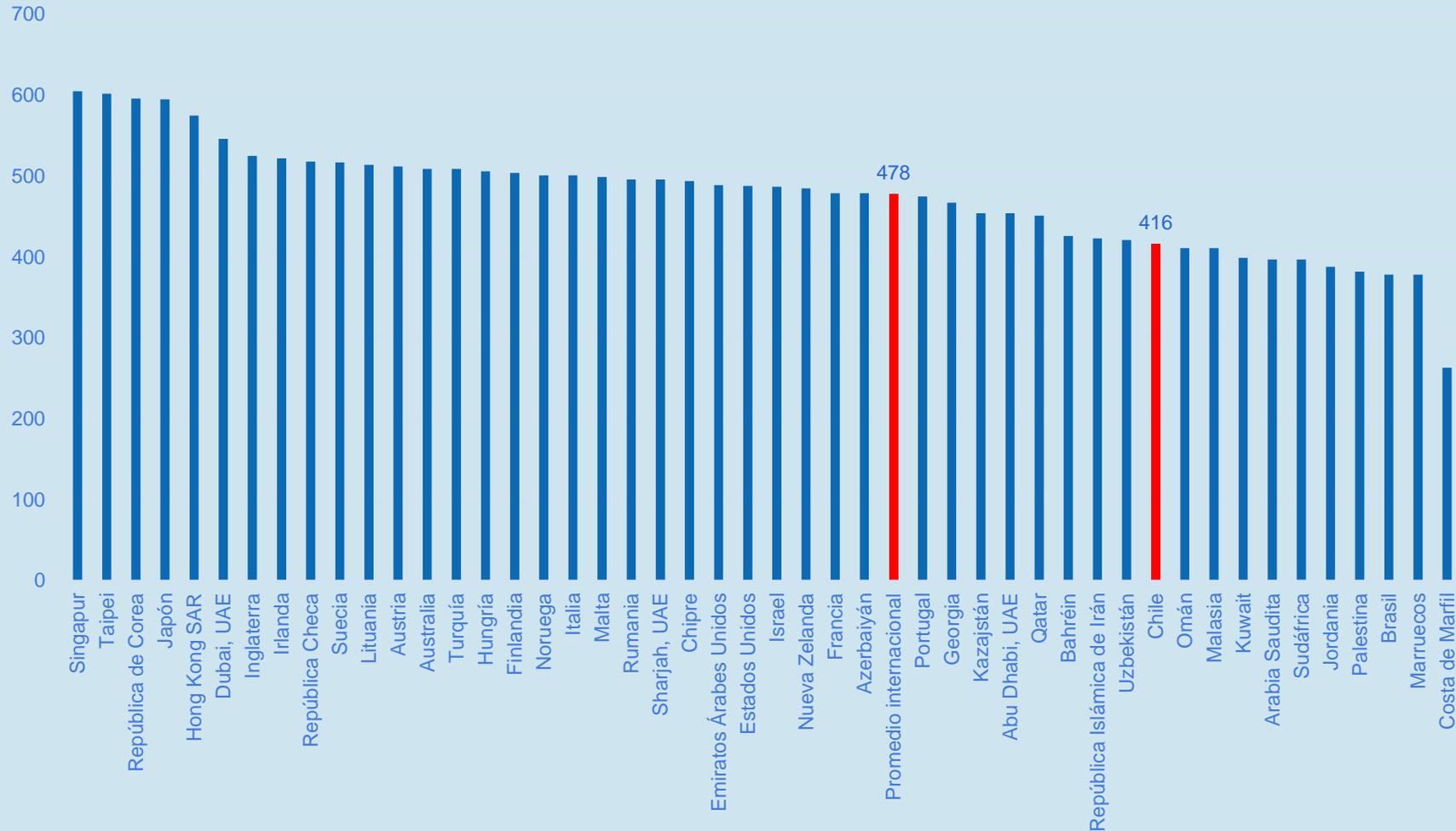
Rendimiento internacional en **Matemática 4° básico**



- Chile obtuvo un promedio de 444 puntos, ubicándose muy por debajo del promedio internacional de 503 puntos.
- Singapur aparece como el país con mayor rendimiento con 615 puntos, mientras que el país con más bajo rendimiento obtiene 362 puntos promedio.
- El único otro país latinoamericano participante es Brasil, el que obtuvo 400 puntos en promedio.



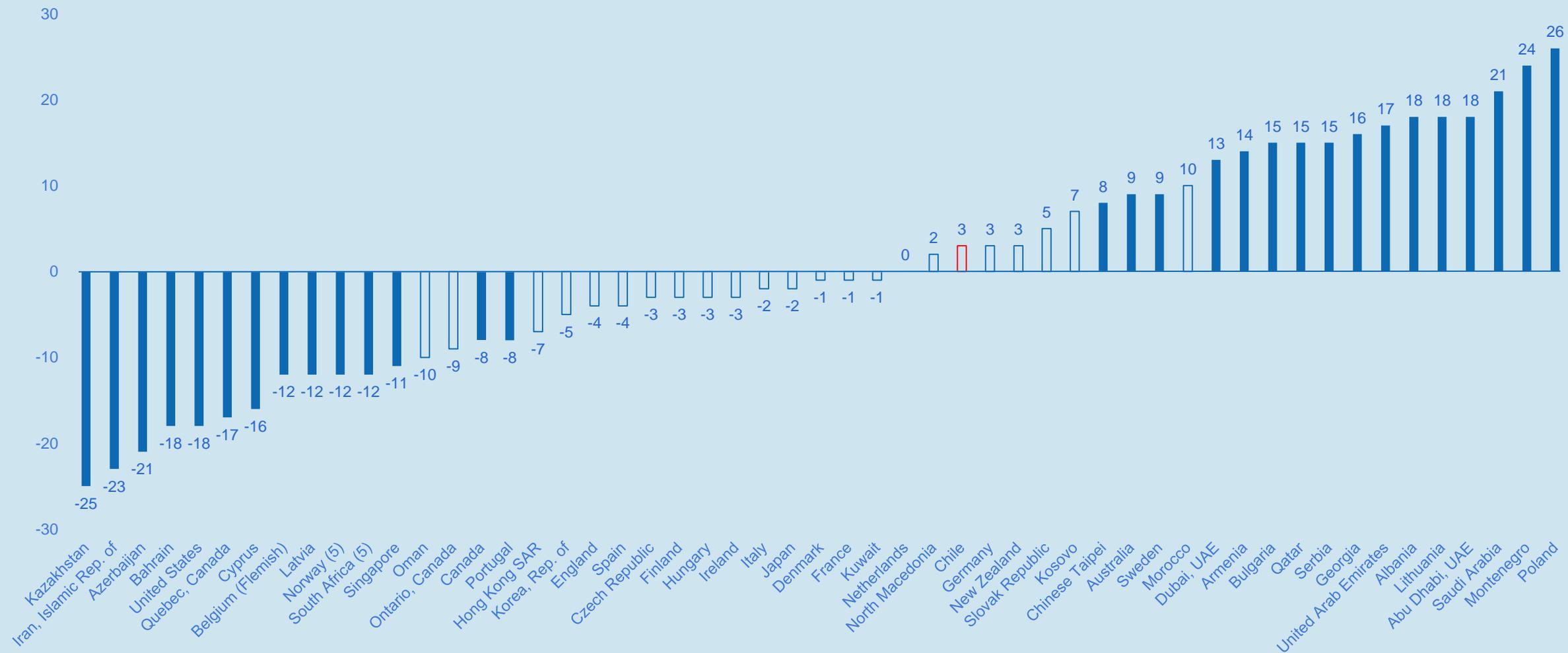
Rendimiento internacional en **Matemática 8° básico**



- Chile obtiene un promedio de 416 puntos, ubicándose por debajo del promedio internacional de 478 puntos.
- Singapur lidera con 615 puntos.
- Brasil obtiene un promedio de 378 puntos.

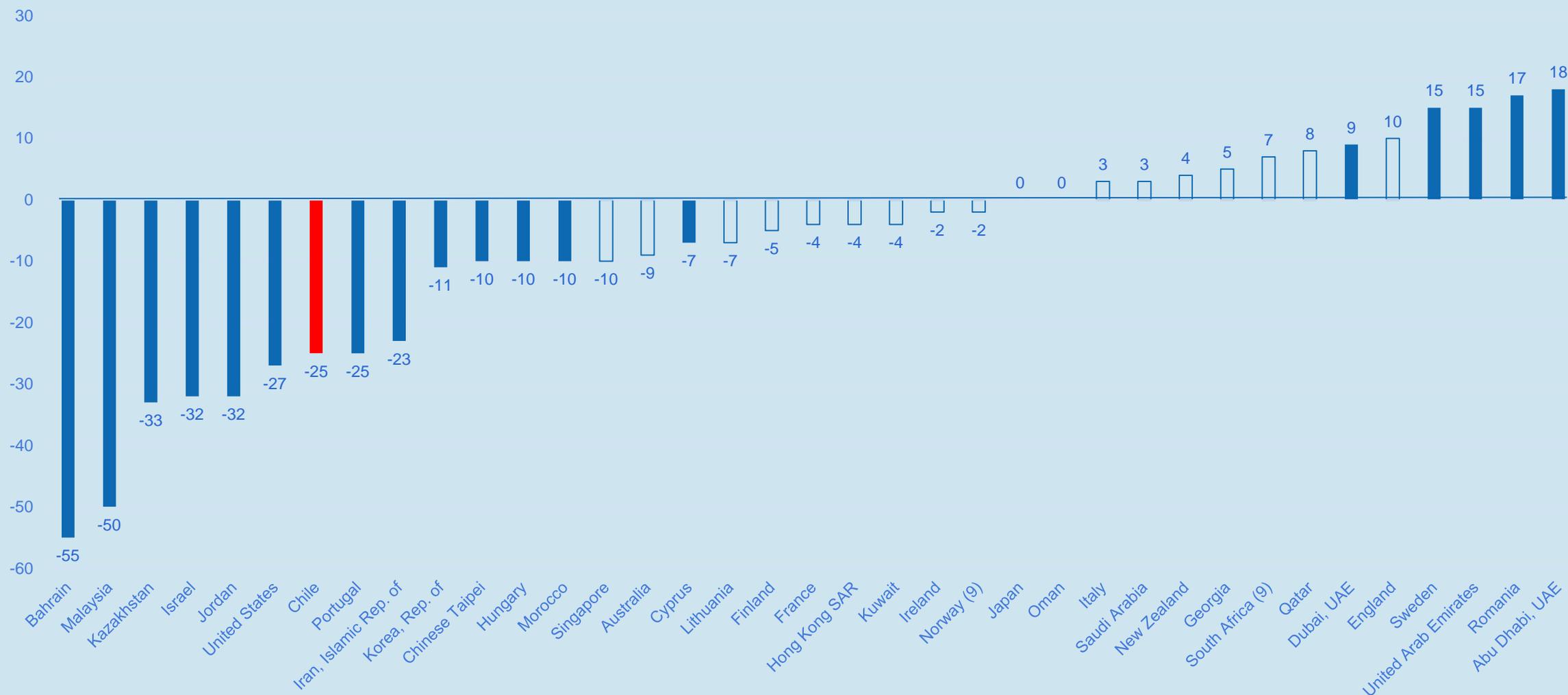
Variaciones internacionales 2023-2019 en **Matemática 4° básico** 🏔️ ✨

La mayoría de los sistemas mantienen sus resultados respecto a la medición anterior, incluyendo a Chile.



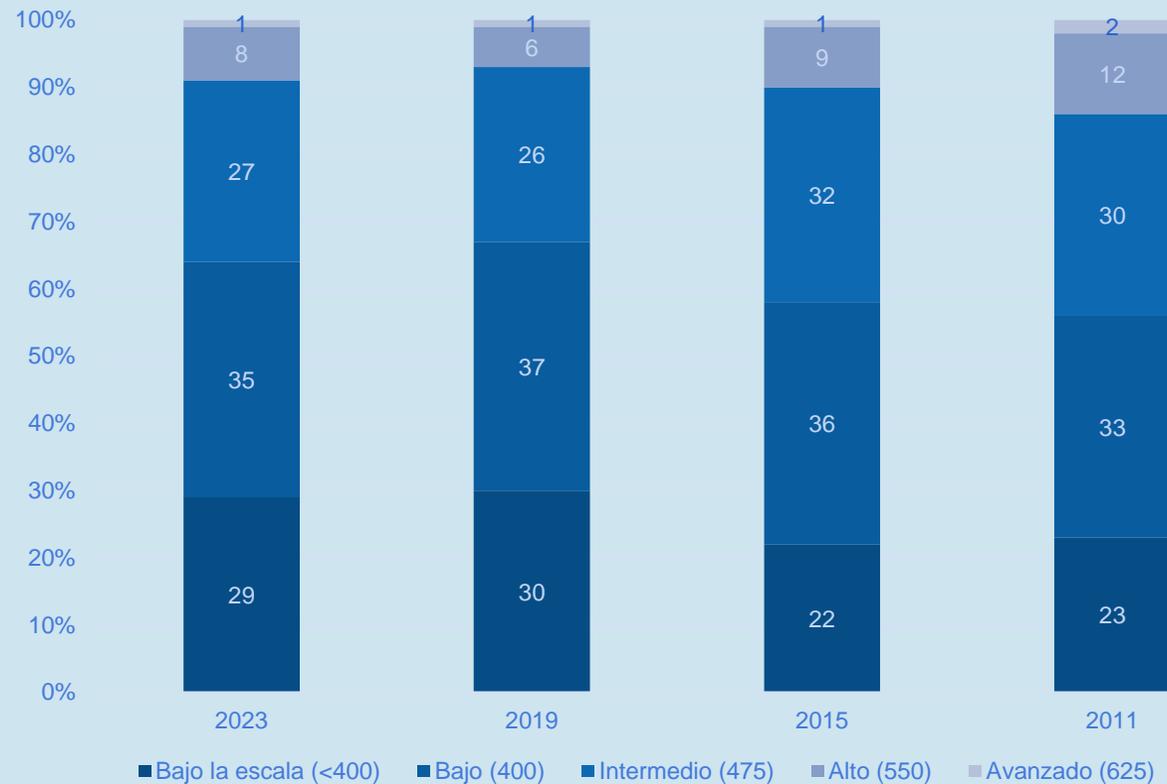
Variaciones internacionales 2023-2019 en **Matemática 8° básico**

Un grupo importante de sistemas que caen respecto a la medición anterior. Sólo 5 países mejoran sus resultados significativamente. En el caso de Chile la caída en el puntaje promedio es significativa.





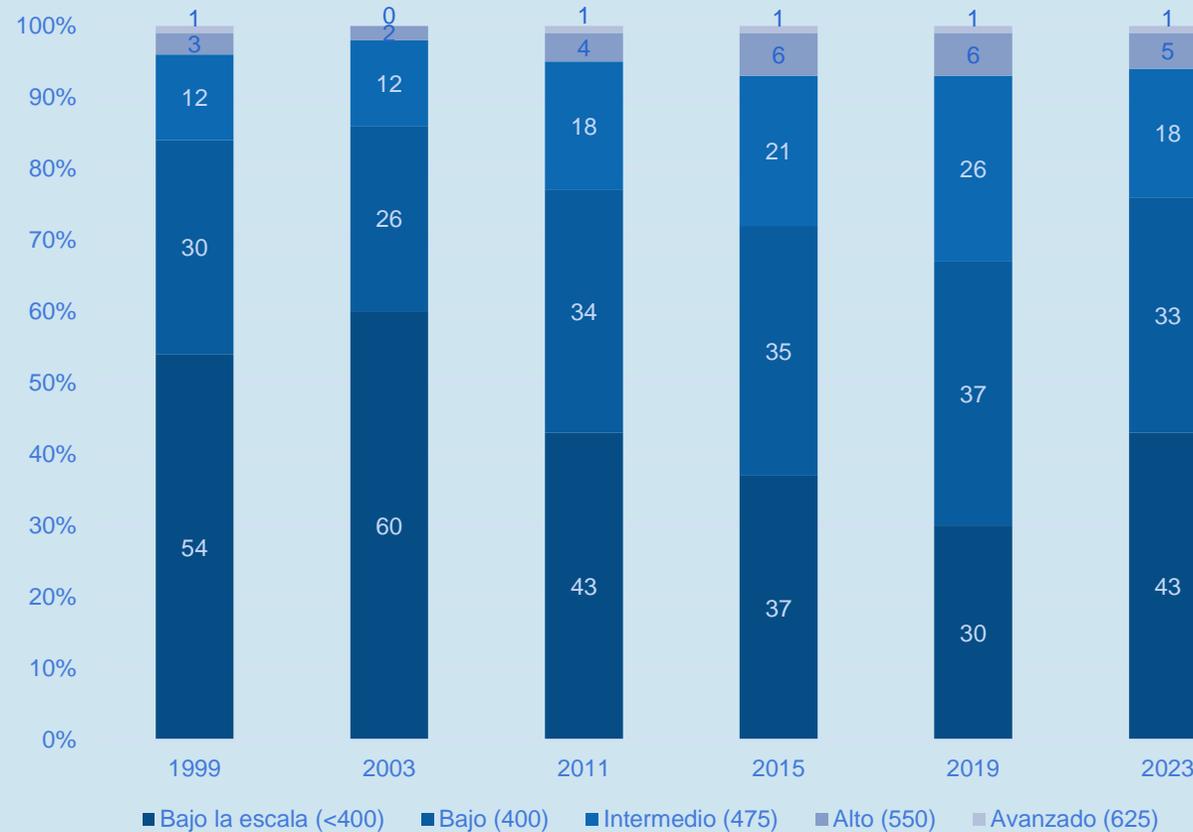
Tendencias de los niveles de logro en **Matemática** **4° básico en Chile**



- 7 de cada 10 estudiantes evaluados alcanza al menos el nivel de logro bajo en 2023 (9 de cada 10 según el promedio internacional).
- Un 29% tiene un logro por debajo de la escala.
- En relación a 2019, se observa un aumento significativo del porcentaje de estudiantes con nivel alto o avanzado.



Tendencias de los niveles de logro en **Matemática** **8° básico en Chile**



- Desde 2003 hasta 2019, se observa una disminución sostenida de la proporción de estudiantes con resultados por debajo del mínimo.
- Sin embargo, solo el 57% de las y los estudiantes chilenos alcanza un nivel de logro bajo o superior, proporción significativamente más baja que la de 2019 (70%).
- Esta proporción es de 81% a nivel internacional.



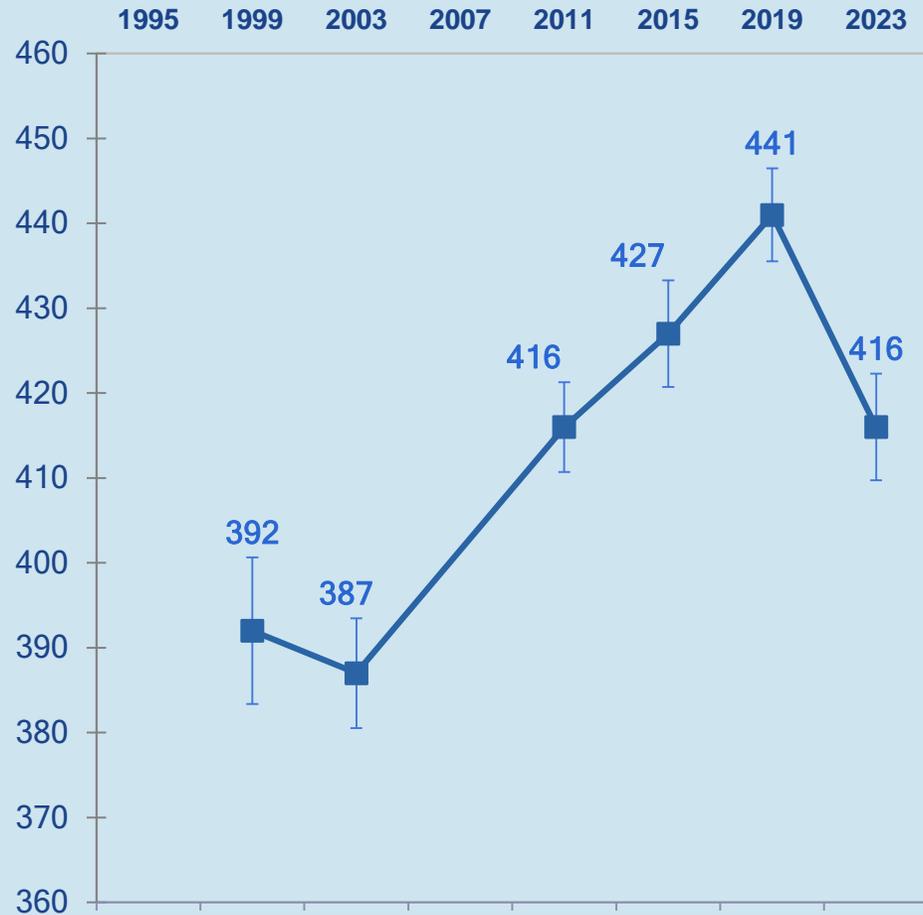
Tendencias del promedio de **Matemática 4° básico en Chile**



- No se observan cambios en el promedio en relación a la última medición.
- Sin embargo, el logro de 2023 es significativamente más bajo que el de 2011 y 2015.



Tendencias del promedio de **Matemática 8° básico en Chile**



- Desde 2003 se venía observando una mejora significativa en el rendimiento de estudiantes en Matemática.
- Sin embargo, el promedio para 2023 es significativamente más bajo que el del último ciclo.



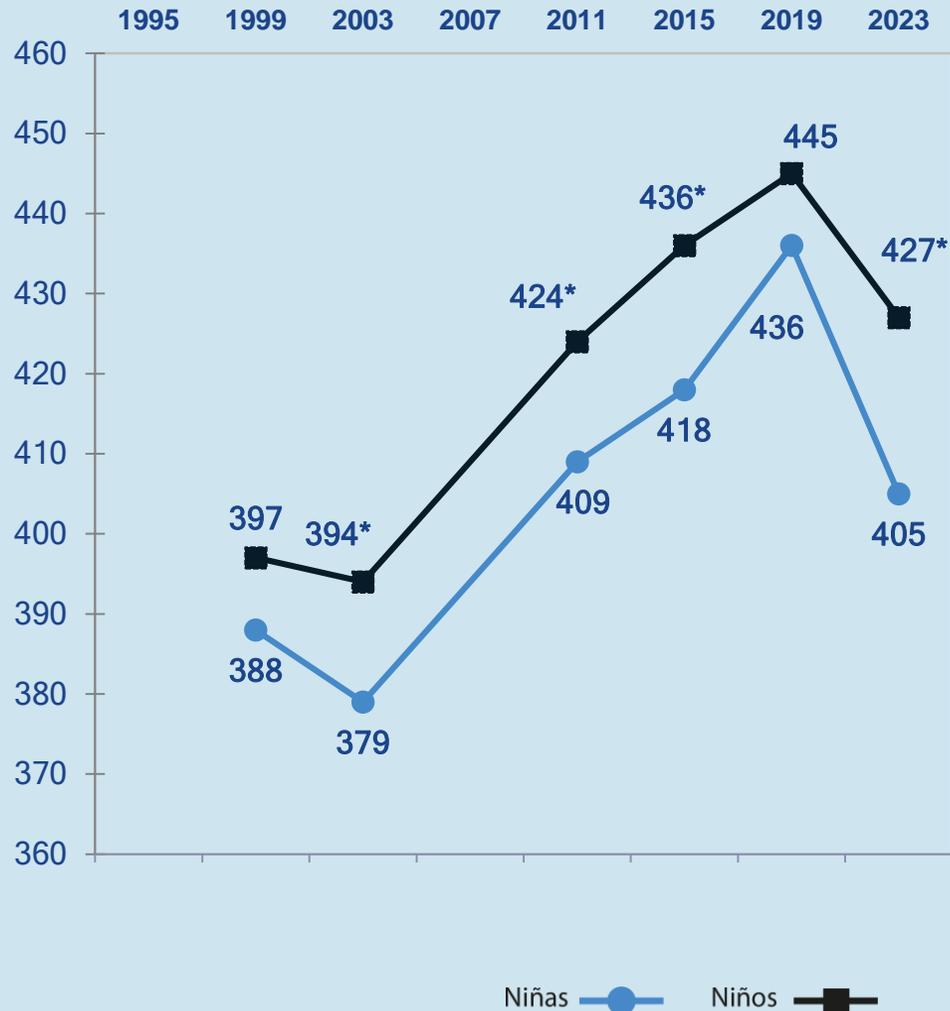
Brecha de género en **Matemática 4° básico en Chile**



- En 2023, los niños obtienen un resultado promedio más alto que el de las niñas (17 puntos).
- La brecha del último año es de mayor magnitud que la del ciclo anterior y que la del promedio internacional (11 puntos).
- Se observa una tendencia al aumento en los puntajes de los niños, junto a la mantención del rendimiento de las niñas.



Brecha de género en **Matemática 8° básico en Chile**



- La brecha de género aumentó de 9 a 22 puntos entre 2019 y 2023, siendo significativa en la última evaluación.
- La brecha de género de Chile es considerablemente más alta que el promedio internacional de 6 puntos.
- Los puntajes de niños y niñas de este grado muestran una tendencia a la baja.



Síntesis de resultados - Matemática

- Las tendencias en 4° básico muestran una estabilidad en los resultados de la mayoría de los sistemas, incluyendo Chile. En 8° básico, un grupo importante de sistemas, en los que se encuentra Chile, caen significativamente respecto a la medición anterior.
- Chile obtuvo un promedio de 444 puntos en 4° básico y de 416 en 8° básico, ubicándose bajo el promedio internacional en ambos niveles, aunque sobre Brasil, único otro país de Latinoamérica participante.
- En el caso de 4° básico, el puntaje promedio alcanzado es similar al de 2019, mientras que en 8° básico, es significativamente más bajo.
- En concordancia a lo observado en otras evaluaciones, preocupa que tanto en 4° como en 8° básico más de la mitad de los y las estudiantes está bajo la escala o se encuentra en el nivel de logro bajo.
- En 2023, aumenta la brecha entre mujeres y hombres a favor de estos últimos, en ambos niveles evaluados. Cabe destacar que en 4° básico la brecha por sexo había desaparecido en 2015. Por su parte, en 8° básico la diferencia entre hombres y mujeres no era significativa en 2019.

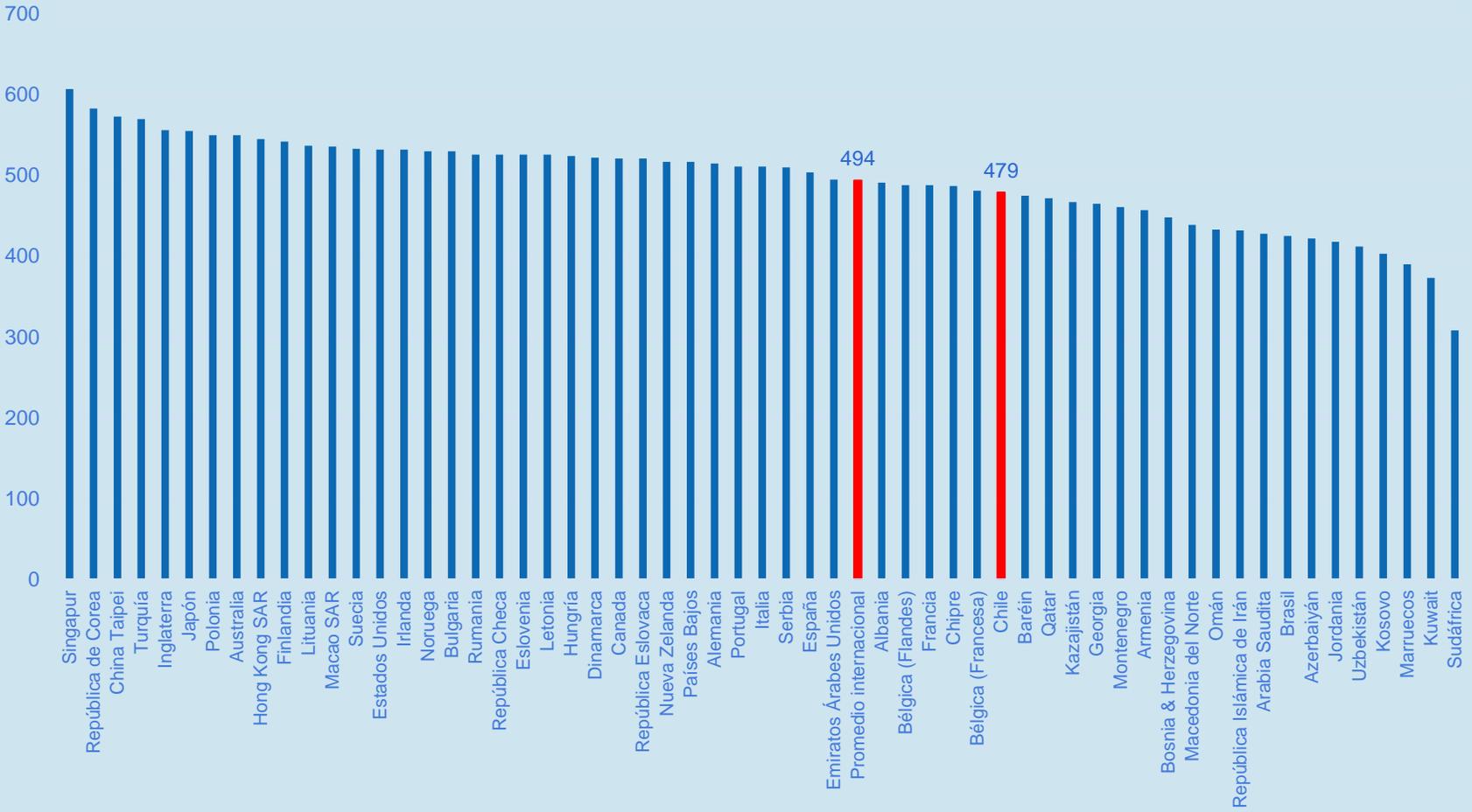


Resultados generales de **Ciencias**

4° y 8° básico



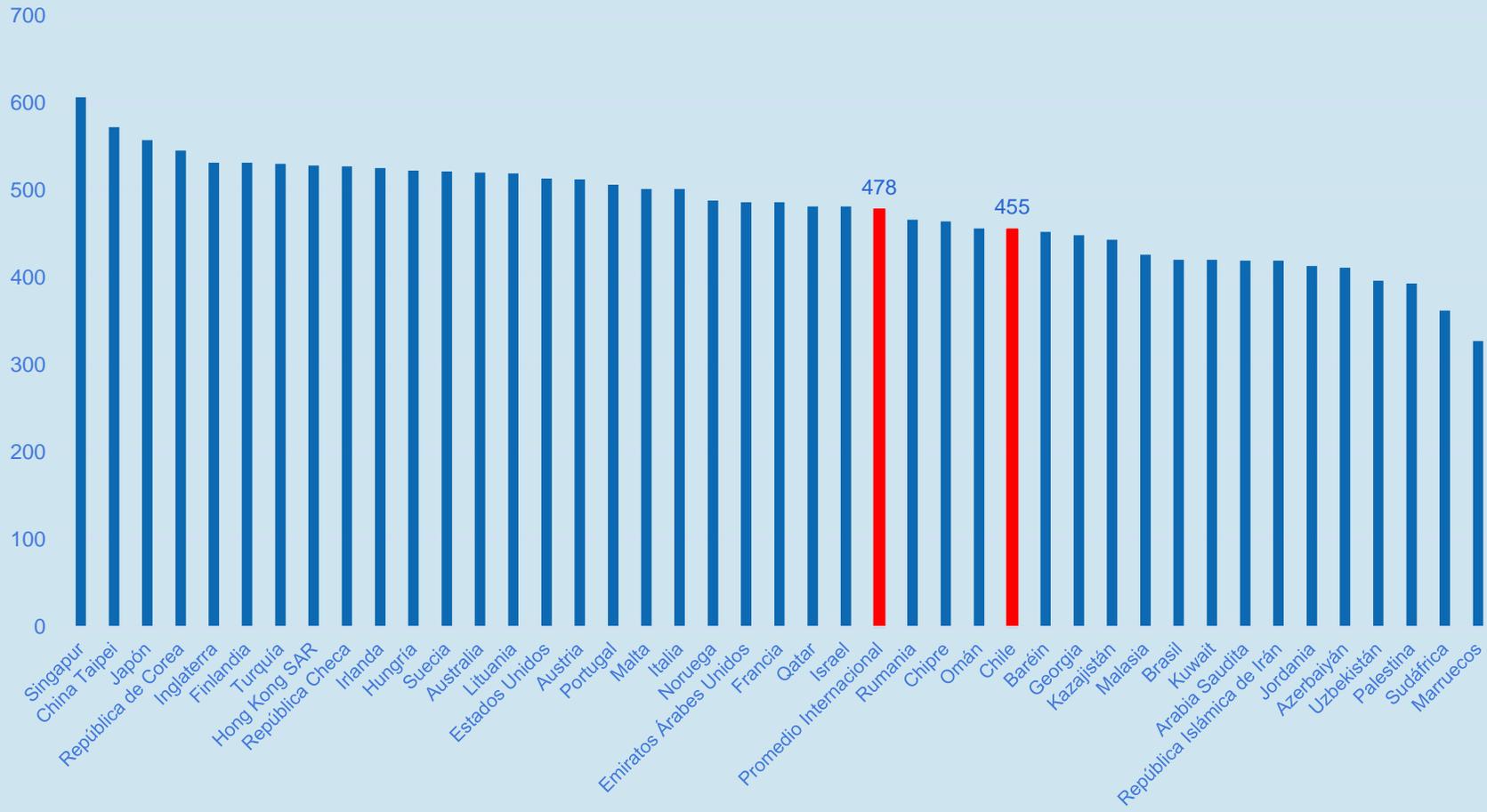
Rendimiento internacional en Ciencias 4º básico



- Chile obtuvo un promedio de 479 puntos, ubicándose por debajo del promedio internacional de 494 puntos.
- Singapur aparece como el país con mayor rendimiento con 607 puntos, mientras que el país con el promedio más bajo obtiene 308 puntos.
- Chile se ubica sobre 19 de los sistemas educativos participantes, incluido Brasil que alcanzó 425 puntos.



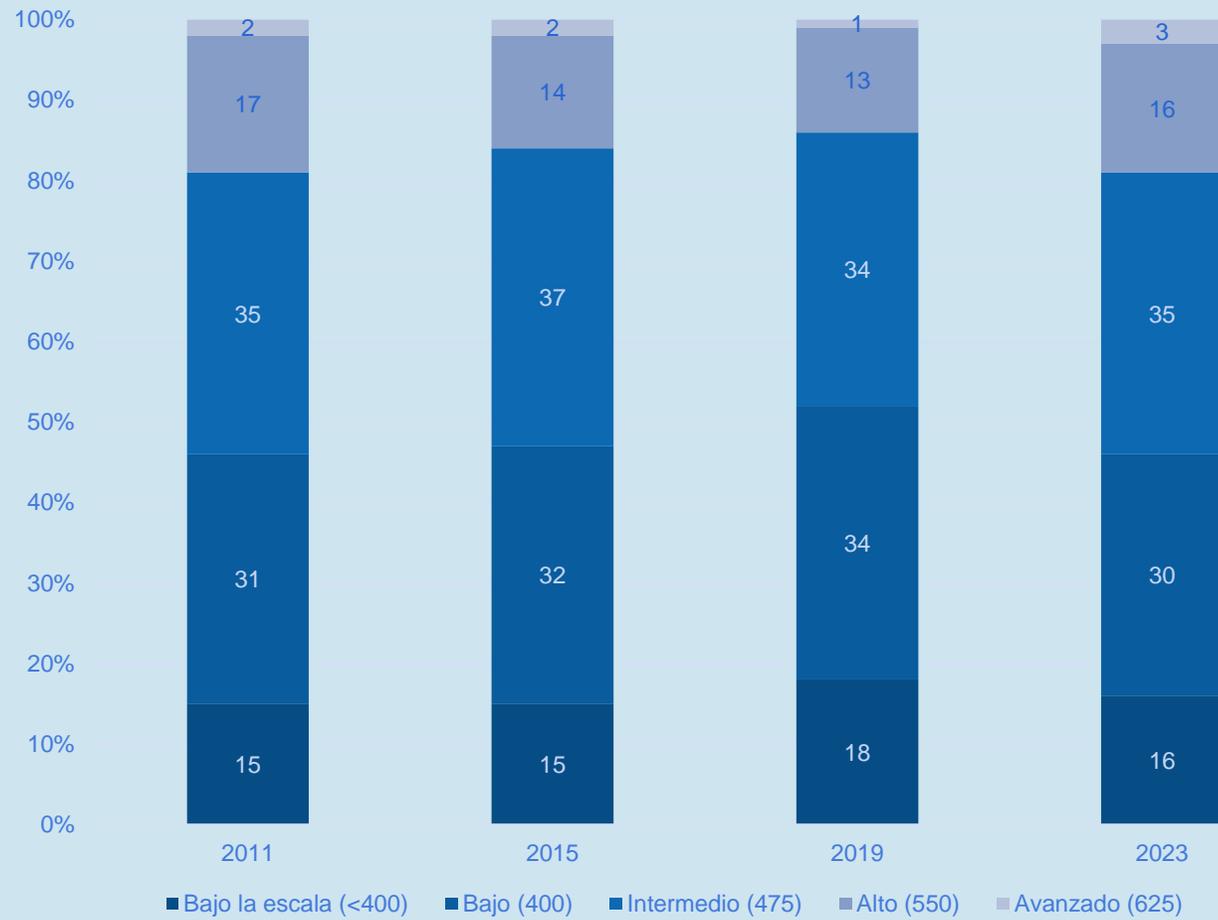
Rendimiento internacional en **Ciencias 8° básico**



- Chile obtiene un promedio de 455 puntos, por debajo del promedio internacional de 478 puntos.
- Singapur lidera con 606 puntos.
- Chile está por sobre 14 sistemas educativos participantes, incluido Brasil, que obtiene 420 puntos.



Tendencias de los niveles de logro en **Ciencias 4° básico en Chile**

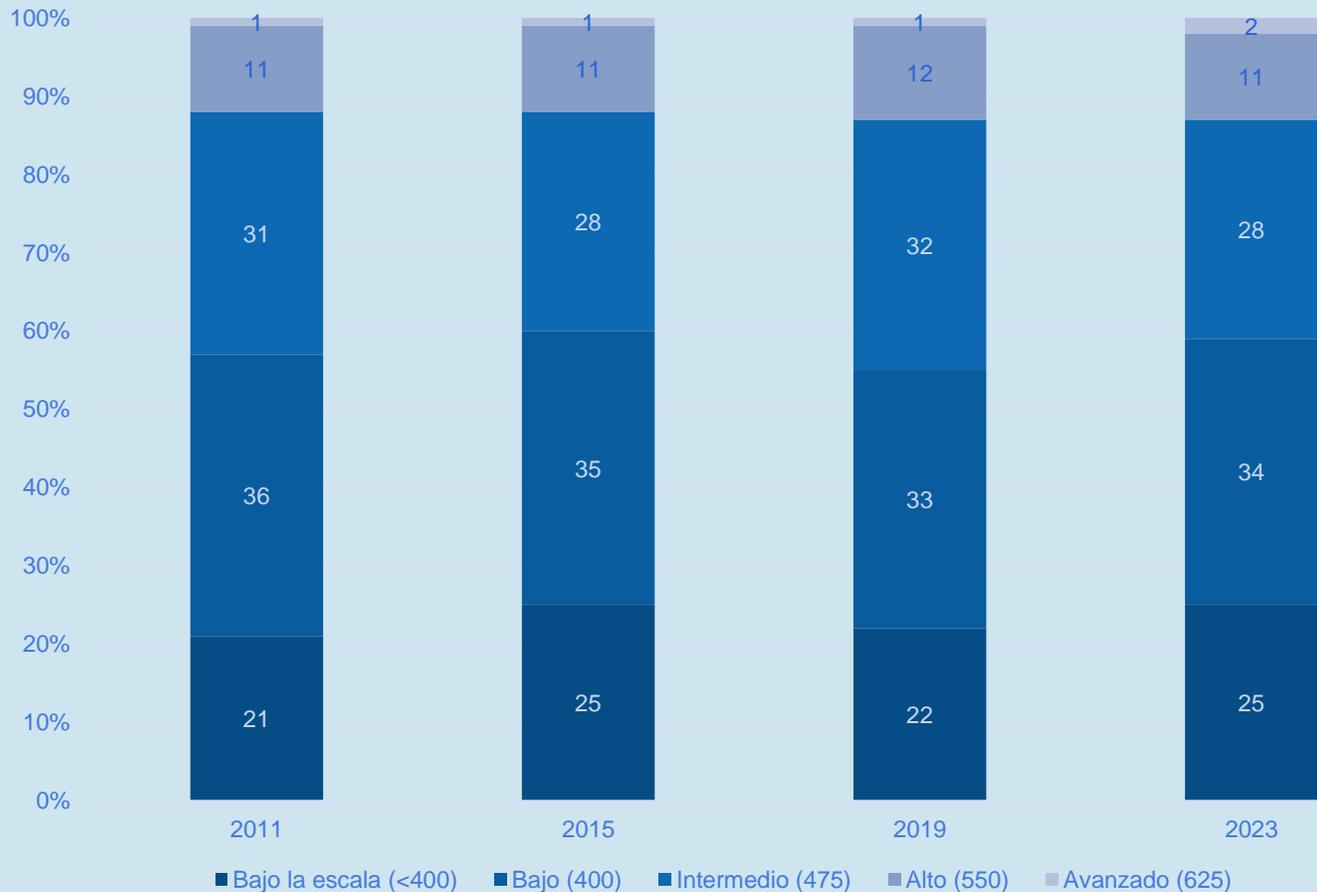


- El 84% de los y las estudiantes en Chile alcanza al menos un nivel bajo en 2023 (90% en el promedio internacional).
- Un 16% tiene un logro por debajo de la escala.
- En suma, el 19% de los y las estudiantes alcanzan el nivel alto y avanzado (la suma del promedio internacional es de 31%).
- En relación a 2019, la distribución en niveles de logros es similar.



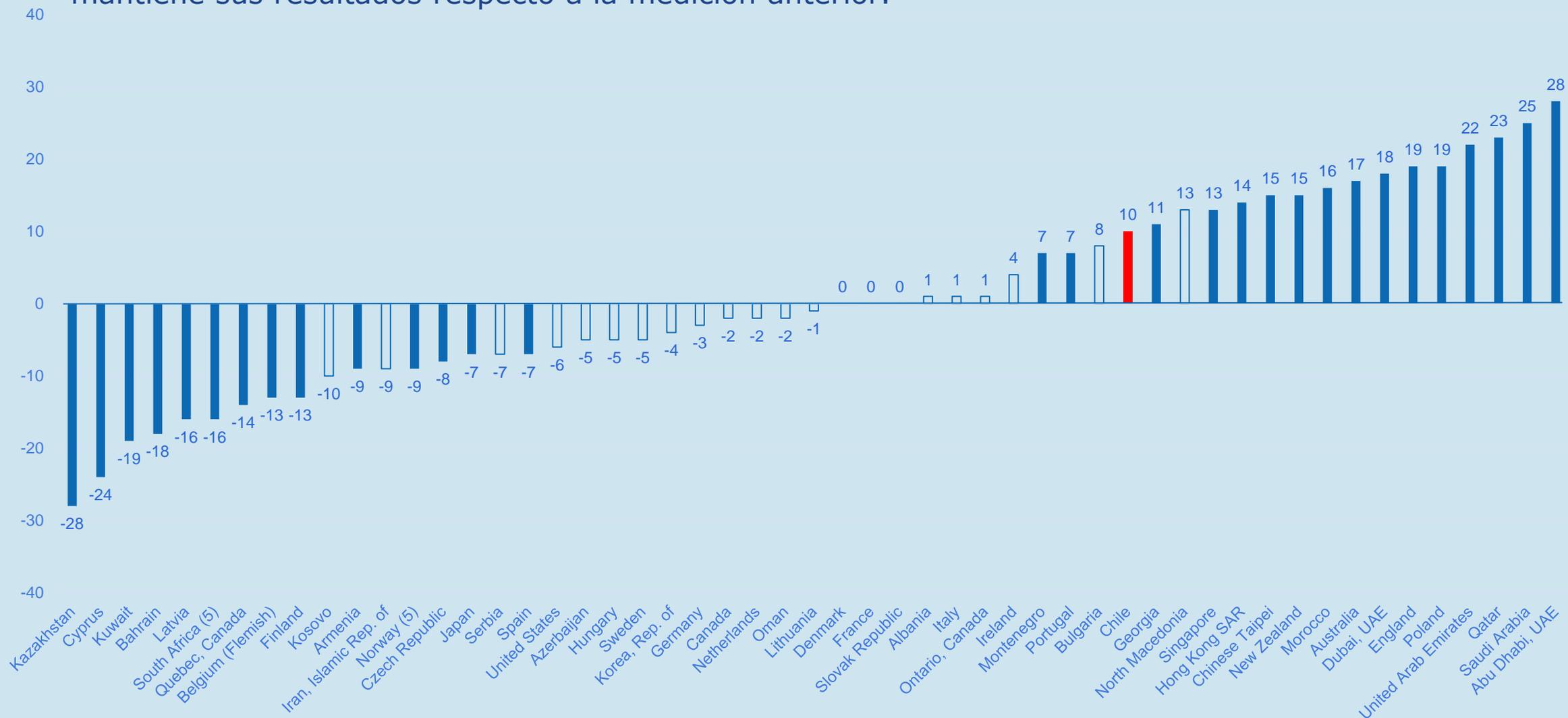
Tendencias de los niveles de logro en **Ciencias 8° básico en Chile**

- El 75% de los y las estudiantes alcanza al menos el nivel bajo en 2023 (80% en el promedio internacional).
- Un 25% tiene un logro por debajo de la escala.
- En suma, el 13% de los y las estudiantes alcanzan el nivel alto y avanzado (la suma del promedio internacional es de 27%).
- En relación a 2019, la distribución en niveles de logros es similar.



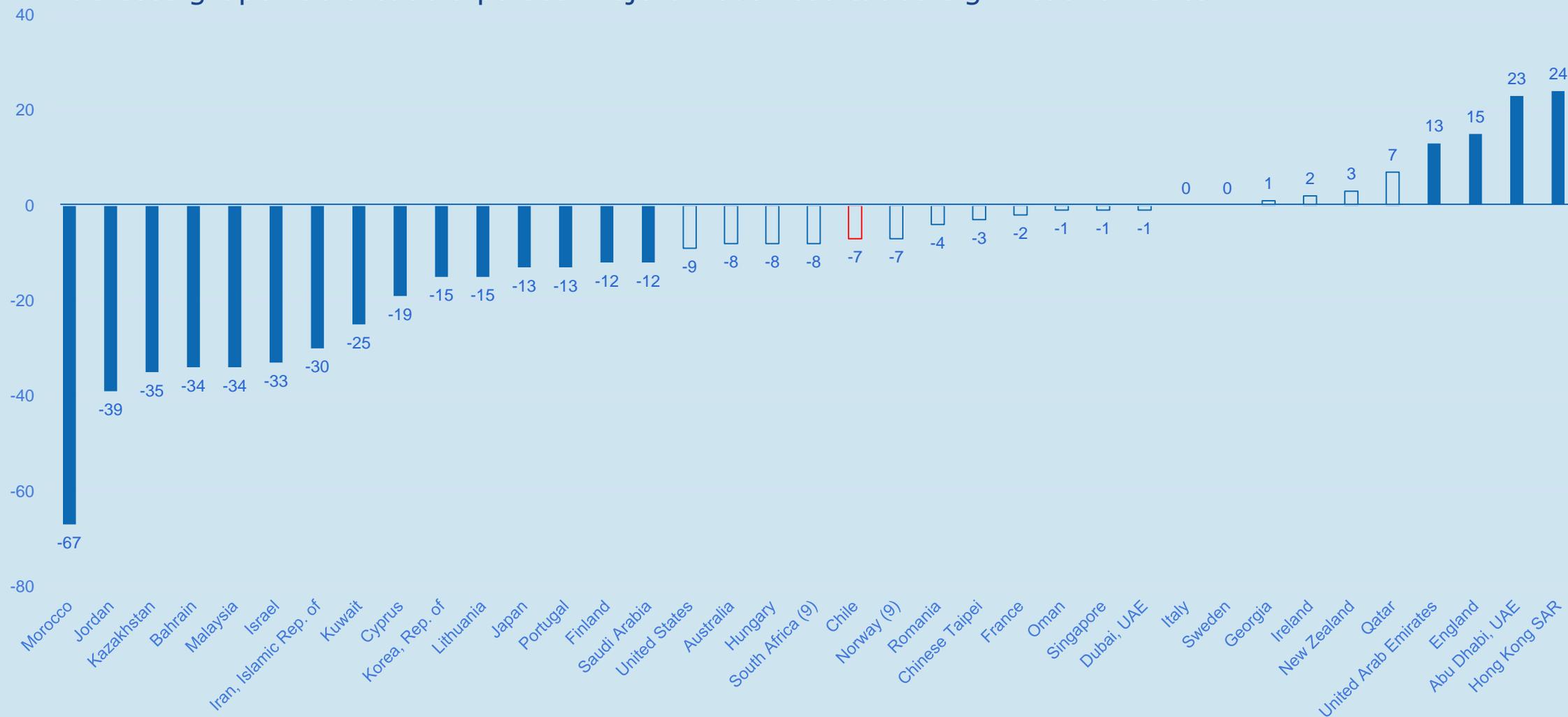
Variaciones internacionales 2023-2019 en **Ciencias 4° básico**

Alrededor de un 30% de los sistemas suben, y Chile se encuentra dentro de este grupo. La mayoría mantiene sus resultados respecto a la medición anterior.



Variaciones internacionales 2023-2019 en **Ciencias 8° básico**

La mitad de los sistemas mantiene sus resultados respecto al 2019, y nuestro país se encuentra dentro de este grupo. Solo cuatro países mejoran sus resultados significativamente.





Tendencias del promedio de **Ciencias 4° básico en Chile**



- El rendimiento promedio en Ciencias en 4° básico fue de 479 puntos en 2023, resultado significativamente más alto que el de 2019.
- El alza observada en la evaluación 2023 deja a Chile con resultados similares a los obtenidos en 2011 y 2015.



Tendencias del promedio de **Ciencias 8° básico en Chile**

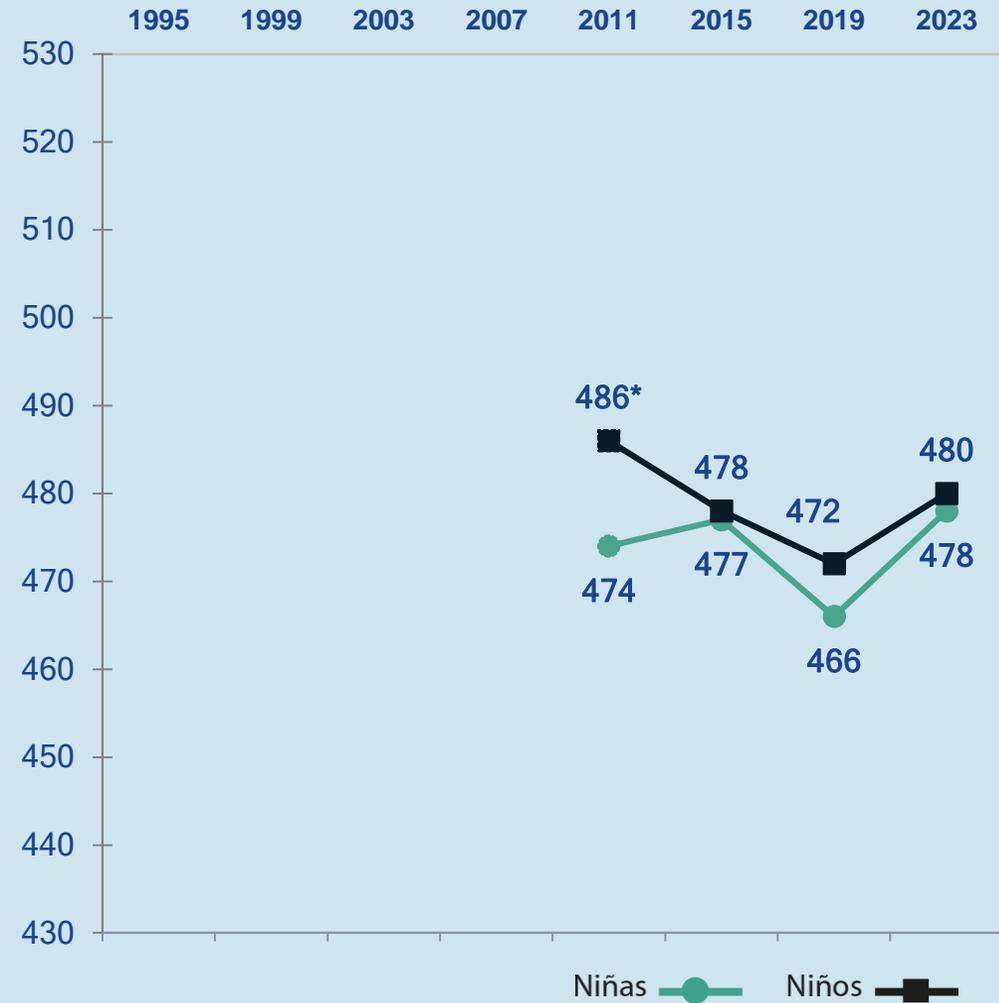


- El rendimiento promedio en Ciencias en 8° básico fue de 455 puntos en 2023, similar al obtenido en 2019.
- Los resultados en Ciencias se han mantenido relativamente estables desde 2011.



Brecha de género en **Ciencias 4° básico en Chile**

- En 2023, no se observa diferencia entre los resultados de niños y niñas.
- No se evidencia brecha de género en los resultados de 4° básico desde el año 2011.





Brecha de género en **Ciencias 8° básico en Chile**



- A diferencia de lo observado en estudiantes más pequeños, en 8° básico los hombres alcanzan un resultado significativamente más alto que las mujeres (462 vs. 448).
- La brecha entre hombres y mujeres en 8° básico persiste desde la primera evaluación en 1999.



Síntesis de resultados - Ciencias

- En 4° básico, el promedio de un 30% de los países sube, incluyendo a Chile. En 8° básico, Chile, junto a la mitad de los sistemas, mantiene sus resultados respecto al 2019. En ambos grados se observa que la mayoría de los países mantiene su rendimiento promedio en relación a la última medición.
- Chile obtuvo un promedio de 479 puntos en 4° básico y de 455 en 8° básico, ubicándose bajo el promedio internacional. Sin embargo, en ambos niveles Chile alcanza un promedio superior al de Brasil -único otro país de Latinoamérica participante-, y se ubica en una mejor posición relativa que en Matemática.
- En el caso de 4° básico, se observa un alza respecto de 2019; mientras que en 8° básico el promedio es similar al del ciclo anterior.
- Tanto en 4° básico como en 8° básico, al menos 6 de cada 10 estudiantes alcanzó los niveles de logro bajo o intermedio.
- Si bien en 4° básico no se observa brecha entre hombres y mujeres, en 8° básico persiste una diferencia a favor de los hombres.



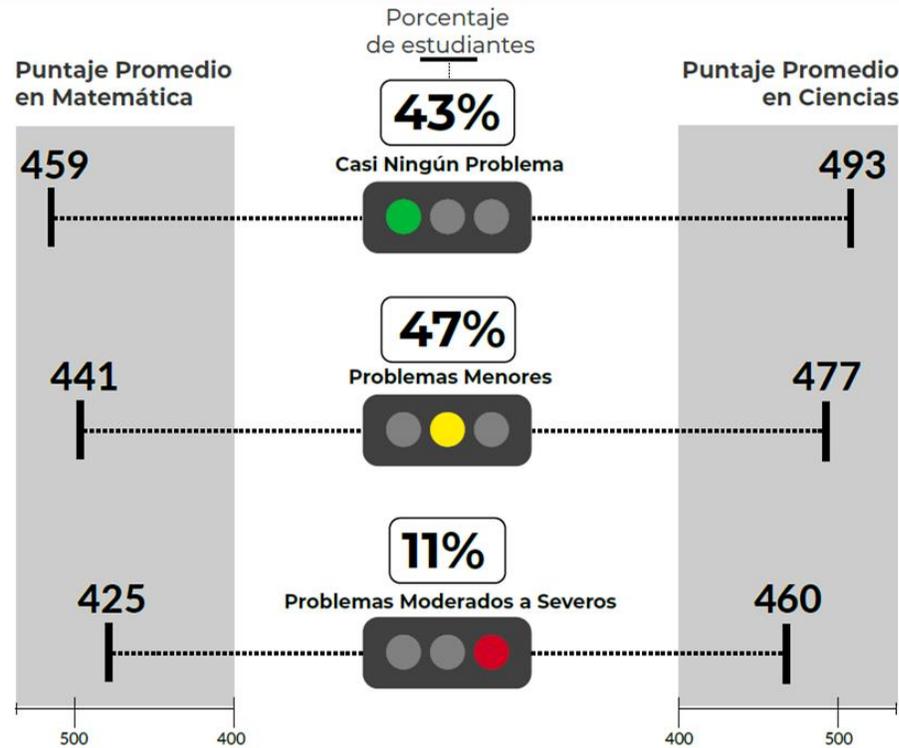
Factores relevantes para los resultados





Disciplina escolar y rendimiento

4° básico

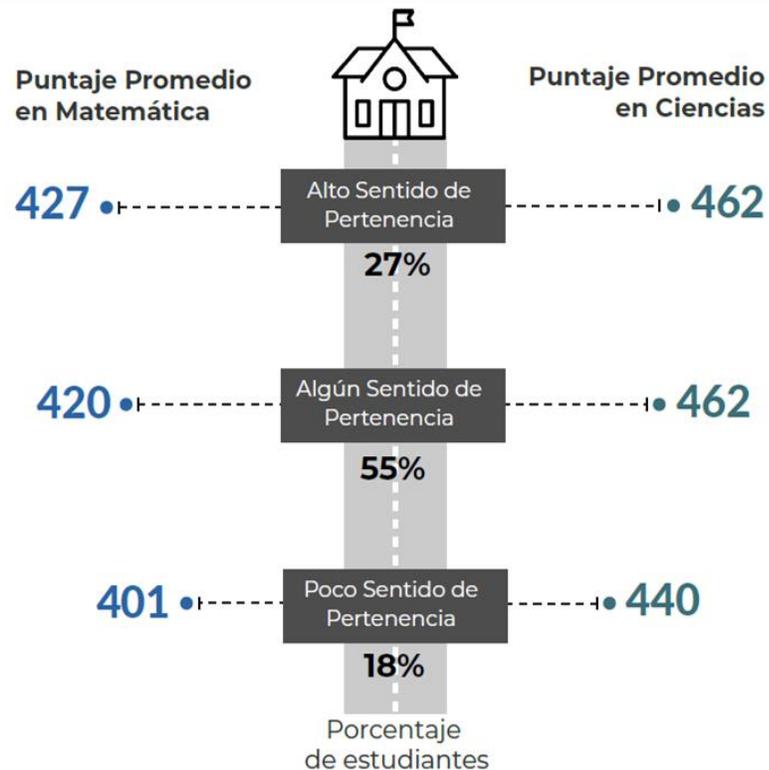


→ Asistir a establecimientos con menos problemas de disciplina y seguridad, se asocia a un mayor rendimiento promedio en Matemática y Ciencias, tanto en 4° como en 8° básico.



Sentido de pertenencia y rendimiento

8° básico



→ Al igual que a nivel internacional, en Chile se observa que estudiantes con mayor sentido de pertenencia alcanzan mejores resultados en Matemática y Ciencias, en ambos grados.

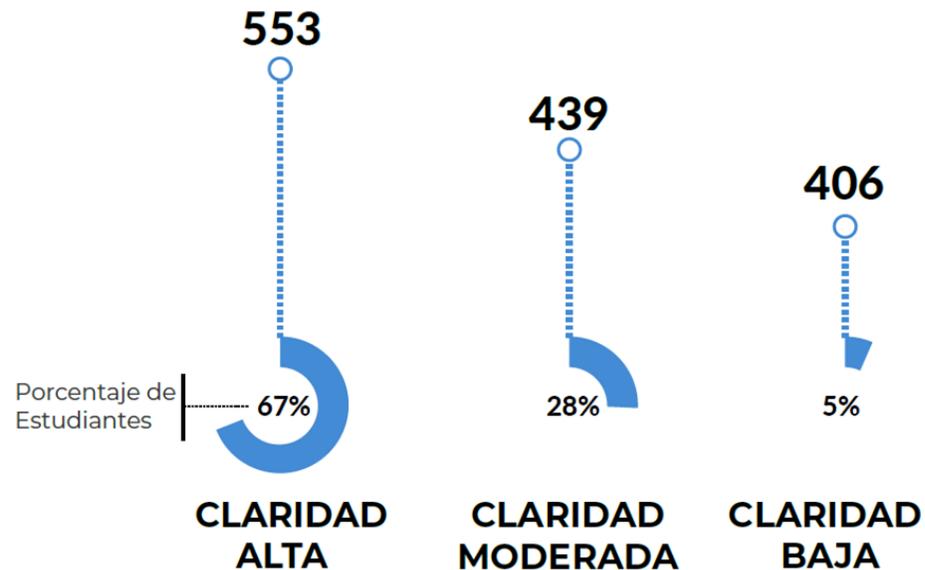
→ Sin embargo, en Ciencias, los grupos con **algún** de sentido de pertenencia y **alto** sentido de pertenencia, no se diferencian en su rendimiento promedio.



Claridad pedagógica y rendimiento

4° básico

Puntaje Promedio en Matemática



- Los y las estudiantes que consideran que existe un alto nivel de claridad pedagógica en las clases, obtienen un rendimiento promedio mayor que sus pares que perciben niveles más bajos de claridad.
- Esta asociación se sostiene para 4° y 8° básico en Chile, tanto para Matemática como para Ciencias.
- Es destacable que en Chile la gran mayoría de las y los estudiantes percibe alta claridad en clases.



El gusto por aprender se relaciona con el rendimiento

8° básico



→ Tanto en 4° como en 8° básico, las y los estudiantes que informaron que disfrutaban aprendiendo Matemática, tuvieron un puntaje promedio sustancialmente más alto en esta área que quienes informaron no disfrutar aprendiendo.



El gusto por aprender se relaciona con el rendimiento

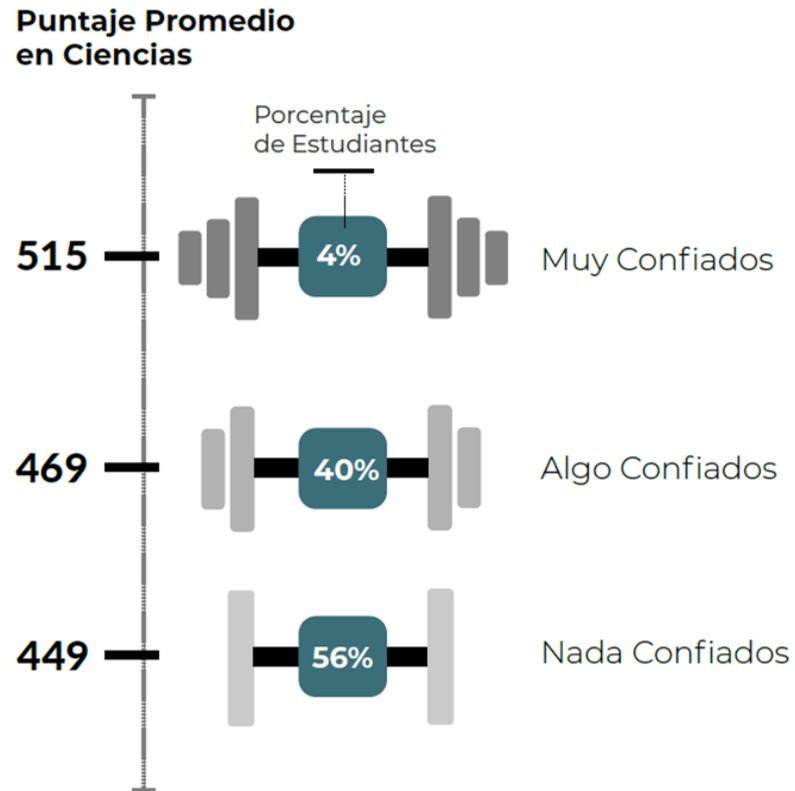
8° básico



- La tendencia general es que en Ciencias se da la misma relación que en Matemática entre gusto por aprender y resultados en la prueba.
- A diferencia de lo observado en Matemática y a nivel internacional, en Chile quienes más disfrutan aprendiendo Ciencias no obtienen un puntaje significativamente mayor en esta área.



Confianza de el o la estudiante en su capacidad de aprender



- La confianza de los estudiantes en su capacidad para aprender tiene una relación positiva con el rendimiento, tanto en Matemática y en Ciencias, en ambos grados evaluados.
- Llama la atención que el porcentaje de estudiantes que indica sentir más confianza en su habilidad para aprender Matemática y para Ciencias es bajo: 16% en 4° básico y 10% en 8° básico en Matemática; y 20% en 4° básico, y solo 4% en 8° básico en Ciencias.



**Morandé 360, piso 9. Santiago.
Región Metropolitana, Chile.**

 @agenciaeducacion

 @Agenciaeducacion

 @agenciaeduca

 @AgenciaEducacionn

 Agencia de Calidad de la Educación

www.agenciaeducacion.cl