

LA IMPORTANCIA DE DISFRUTAR DE LAS MATEMÁTICAS:

Resultados del estudio TIMSS 2023 sobre el interés y el rendimiento de los estudiantes de cuarto curso de primaria en matemáticas

Los niños muestran con frecuencia interés por aprender y curiosidad por el mundo natural, tanto dentro como fuera de la educación formal.^{1,2,3} A menudo, se observa que, cuando los estudiantes de primaria manifiestan actitudes positivas hacia el aprendizaje de las matemáticas, se produce un impacto positivo en su rendimiento en la asignatura.⁴ Disfrutar aprendiendo matemáticas es importante en esta etapa y puede conducir a un interés futuro en la asignatura a medida que los estudiantes progresan en su educación y fuera de ella.⁵

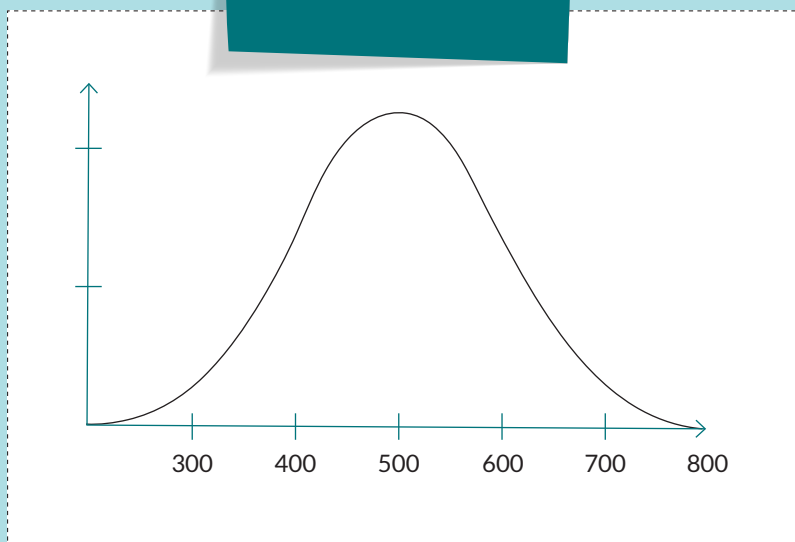
En este *Teacher Snippet* se exponen las conclusiones del estudio TIMSS 2023 (Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias) de la IEA sobre el grado de interés que sienten los estudiantes de cuarto de primaria por las matemáticas.

¿Cómo sabemos que al alumnado de cuarto curso de primaria le gusta aprender matemáticas?

El estudio TIMSS 2023 recogió datos de muestras representativas de estudiantes de cada país, y los resultados reflejan las poblaciones nacionales. Los estudiantes de la muestra completaron la evaluación de matemáticas del estudio TIMSS y el cuestionario de contexto que lo acompañaba, en el que se preguntaba sobre las experiencias y actitudes de los alumnos.

La evaluación de matemáticas del estudio TIMSS contiene ítems (preguntas) basados en un marco acordado internacionalmente con los contenidos de matemáticas que se enseñan normalmente a los alumnos de cuarto curso de primaria. Estos contenidos de matemáticas son los siguientes: números, medidas y geometría, y datos. Los ítems de evaluación constituyen la base de las puntuaciones globales del rendimiento en matemáticas. La mayoría de los países muestran un rendimiento medio del alumnado entre 450 y 550 puntos, aunque, en algunos países, las puntuaciones medias alcanzan valores ligeramente inferiores a 400 o ligeramente superiores a 600.

El rendimiento medio en matemáticas en España es de **498** puntos



Escala de Estudiantes a los que les gusta aprender matemáticas

Los estudiantes indican si están *muy de acuerdo*, *un poco de acuerdo*, *un poco en desacuerdo* o *muy en desacuerdo* con cada afirmación. Las respuestas de los estudiantes a las siete afirmaciones se combinaron para crear puntuaciones que

permitieran clasificar a los alumnos en tres categorías: a los que *les gusta mucho*, a los que *les gusta un poco* y a los que *no les gusta* aprender matemáticas.

¿En qué medida estás de acuerdo con estas afirmaciones sobre el aprendizaje de las matemáticas?

	Muy de acuerdo	Un poco de acuerdo	Un poco en desacuerdo	Muy en desacuerdo
1) Disfruto aprendiendo matemáticas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2) Aprendo muchas cosas interesantes en matemáticas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3) Me gustan las matemáticas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4) Me gusta cualquier tarea del colegio en la que se usen números	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5) Me gusta resolver problemas de matemáticas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6) Siempre estoy deseando que llegue la clase de matemáticas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7) Matemáticas es una de mis asignaturas favoritas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Al solicitar a los estudiantes que respondan a varias afirmaciones, se obtiene una comprensión más completa y fiable de sus actitudes hacia las matemáticas, en comparación con si se les pide que respondan a una sola pregunta. Si los alumnos proporcionan respuestas similares a un conjunto de ítems sobre su gusto por las matemáticas, puede haber más confianza en que la puntuación resultante de considerar todas las respuestas juntas represente con exactitud sus percepciones sobre el aprendizaje de las matemáticas.

A nivel internacional, casi el 80 % y, en España, el 75 % de los alumnos de cuarto curso de primaria manifiestan al menos algunos sentimientos positivos hacia el aprendizaje de las matemáticas:

- El 44 % a nivel internacional y el 38 % de los estudiantes en España afirman que *les gusta mucho* aprender matemáticas.
- Además, el 32 % a nivel internacional y el 37 % de los estudiantes en España afirman que *les gusta un poco* aprender matemáticas.
- Solo el 24 % a nivel internacional y el 25 % de los estudiantes en España afirman que *no les gusta* aprender matemáticas.

En casi todos los países que participaron en el estudio TIMSS 2023 de cuarto curso de primaria, los estudiantes a los que les gustan más las matemáticas obtuvieron un mejor rendimiento medio en matemáticas.

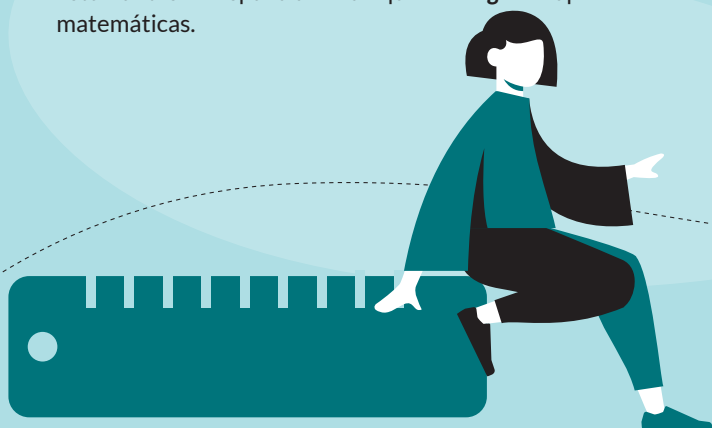
Es posible que el hecho de disfrutar de las matemáticas y el rendimiento en esa misma materia tengan una influencia recíproca. Disfrutar de las matemáticas puede conducir a un mayor rendimiento en las mismas. Asimismo, es posible que los estudiantes que obtienen buenos resultados en matemáticas disfruten más de la asignatura.

¿Cómo pueden los docentes animar a los estudiantes a que les gusten más las matemáticas?

Al **44 %** de los estudiantes a nivel internacional que tienen un rendimiento medio de 519 puntos y

al **38 %** de los estudiantes en España que tienen un rendimiento medio de 512 puntos

les gusta mucho aprender matemáticas.



Al **32%** de los estudiantes a nivel internacional que tienen un rendimiento medio de 501 puntos y

al **37%** de los estudiantes en España que tienen un rendimiento medio de 497 puntos

les gusta un poco aprender matemáticas.

Al **24%** de los estudiantes a nivel internacional que tienen un rendimiento medio de 487 puntos y

al **25%** de los estudiantes en España que tienen un rendimiento medio de 485 puntos

no les gusta aprender matemáticas.

PREGUNTAS PARA TUS ESTUDIANTES

Adoptar actitudes positivas hacia el aprendizaje de las matemáticas, en general, beneficia a los estudiantes. La escala de *Estudiantes a los que les gusta aprender matemáticas* y su relación con el rendimiento en matemáticas a nivel internacional es una prueba que apoya la importancia de mantener entornos de aprendizaje positivos y de la afinidad de los alumnos hacia el aprendizaje.

Utilizar las preguntas de la escala de *Estudiantes a los que les gusta aprender matemáticas* puede proporcionar un punto de partida para debatir las actitudes de los alumnos hacia el aprendizaje de las matemáticas. También pueden utilizarse las siguientes preguntas en el debate:

- ¿Cuál es tu parte favorita de la clase de matemáticas?
- ¿Disfrutas más de la clase de matemáticas cuando puedes trabajar con otros estudiantes o cuando los profesores te dejan tomar decisiones durante la clase?
- ¿Qué tipo de actividades de la clase de matemáticas te resultan más interesantes? ¿Ha habido ocasiones en las que lo que has aprendido en clase de matemáticas estaba relacionado con cosas que te gusta hacer fuera del centro educativo?

Las respuestas de los estudiantes pueden indicar posibles oportunidades para aumentar su interés por las matemáticas.



MÁS INFORMACIÓN

El estudio TIMSS 2023 evalúa las matemáticas y las ciencias de los estudiantes matriculados en cuarto de primaria y 2.º de la ESO. El estudio también recoge información contextual de estos estudiantes, sus familias, sus docentes y directores. El estudio TIMSS 2023 es el octavo ciclo del estudio, que comenzó en 1995.



Para acceder a más información sobre el estudio TIMSS 2023, incluidos los *Resultados Internacionales de TIMSS 2023*, el *Marco de Matemáticas de TIMSS 2023* o los *Cuestionarios de Contexto de TIMSS 2023*, utiliza el código QR.

Contenidos de:

Audrey Gallo
Allison Bookbinder
Charlotte Aldrich
(Centro de Estudios Internacionales de la Escuela Lynch de Educación y Desarrollo Humano del Boston College de TIMSS y PIRLS)

Adaptado y
apoyado por:

Esta es una traducción de la versión en inglés publicada por la IEA. La adaptación y traducción se ha llevado a cabo por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE). La traducción no ha sido verificada por la IEA. La IEA no se responsabiliza de ninguna inexactitud, omisión o diferencia entre esta traducción y la versión original.

Diseño de:

Jasmin Schiffer (IEA)
Jane Mack (IEA)

© 2024 Stichting IEA Secretariaat Nederland



CONSULTA EL ESTUDIO

1. Potvin y Hasni (2014)
2. Harackiewicz et al. (2016)
3. Yeh et al. (2019)
4. Mao et al. (2021)
5. Berger et al. (2020)



IEA TIMSS & PIRLS

BOSTON COLLEGE
Lynch School of Education and Human Development



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL
Y DEPORTES

SECRETARÍA DE ESTADO DE EDUCACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN
Y COOPERACIÓN TERRITORIAL

inee Instituto Nacional
de Evaluación
Educativa