

# Math Tutoring

## EL PROGRAMA

**Math Tutoring** es una propuesta...

- per disfrutar de las matemáticas,
- para aprender en confianza junto a un pequeño grupo de compañeros y compañeras,
- para avanzar experimentando y resolviendo retos cada semana con el apoyo de tu tutor/a.

**Math Tutoring** es un programa basado en evidencia científica: combina metodologías que la investigación educativa y social han demostrado de gran impacto para mejorar el rendimiento académico del alumnado y favorecer su éxito educativo.

Se llevará a cabo por primera vez en el curso 2022/2023 en 50 centros educativos de primaria de Cataluña.

Su objetivo es mejorar los resultados de competencias matemáticas del alumnado vulnerable de 6º de primaria, reforzando el contenido clave de la etapa y los conocimientos previos que no hayan sido alcanzados.

Se lleva a cabo fuera del horario escolar, complementando el trabajo que se realiza en el aula.

## ¿POR QUÈ ES NECESARIO?

Tradicionalmente las matemáticas se asocian al dominio del cálculo y el álgebra y son percibidas como una materia demasiado abstracta que genera temor y respeto al alumnado. Ya en la etapa de la educación primaria se da una ruptura hacia el aprendizaje de las matemáticas que demasiado a menudo desemboca en rechazo y persiste durante la secundaria y la edad adulta.

La [última edición de TIMSS](#) (Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias) llevada a cabo en 2019, muestra para los estudiantes de 4º de primaria de Cataluña unos resultados globales inferiores (494) en la marca de referencia internacional (500) y en la media de la UE (514).

Esta puntuación corresponde a un nivel intermedio: la mayoría de alumnos son capaces de aplicar conocimientos matemáticos básicos en situaciones sencillas, pero tienen dificultades en utilizar sus conocimientos para la resolución de problemas.

Además, si se analizan los resultados teniendo en cuenta las características del alumnado, podemos constatar que el rendimiento en matemáticas presenta diferencias acusadas por:

- **Género:** sólo 17% de niñas tienen un alto rendimiento en matemáticas contra el 27% de los niños.
- **Contexto personal y familiar:** el nivel educativo de los progenitores, su situación laboral y el número de libros en el hogar, entre otros aspectos, tienen un impacto directo en el rendimiento escolar en matemáticas de los niños.
- **Origen:** el alumnado nativo tiene un rendimiento significativamente superior al de origen inmigrante.

Teniendo en cuenta que las matemáticas son fundamentales para el desarrollo intelectual de los niños (por ser capaces de razonar lógicamente, adquirir pensamiento crítico y resolver problemas), es indispensable mejorar su aprendizaje.

Y es necesario hacerlo especialmente para aquellos niños que parten de una situación de desventaja debido a su situación familiar, ya que como muestra el estudio éste es uno de los principales factores de desigualdad en el rendimiento educativo y la competencia matemática.

**Math Tutoring** proporciona a estos niños y niñas el espacio de confianza, seguridad y motivación necesario para el aprendizaje de las matemáticas, ¡transformando la aversión a esta materia en un reto estimulante!

## LA METODOLOGÍA

### TUTORES FORMADOS



El equipo de tutores son profesionales remunerados que han recibido formación específica en didáctica de las matemáticas según la metodología del programa.

### PEQUEÑO GRUPO



Cada grupo está formado por 3 o 4 alumnos del mismo curso y escuela. Se agrupan por niveles para facilitar la personalización de las sesiones y la creación de un buen vínculo entre ellos y el tutor/a.

### PEDAGOGÍA ACTIVA










Los distintos conceptos y habilidades matemáticas se adquieren explorando, manipulando y compartiendo con el grupo. En cada sesión se superan pequeños retos y esto aumenta la motivación.

### APOYO TECNOLÓGICO



Una plataforma virtual ayuda a los tutores a ver el progreso de los niños y niñas y adaptar las actividades de su itinerario. Así se optimiza el impacto de las sesiones en el aprendizaje y facilita su evaluación.

## ¿CÓMO FUNCIONA?

-  Se configuran grupos de entre 3 y 4 alumnos de 6º de primaria en situación de vulnerabilidad social y con dificultades en matemáticas.  
Se prevé que en cada centro participen 12 alumnos en total.
-  A cada grupo de alumnos se le asigna un/a tutor/a que ha sido formado en la metodología del programa.
-  El tutor/a, basándose en la evaluación inicial de los alumnos y con el apoyo de una aplicación informática, elabora una programación de las sesiones para trabajar los contenidos clave en los que se han detectado mayores dificultades.  
  
Cada grupo recibe 1,5 horas semanales de tutoría matemática. Este tiempo se distribuye entre:
  - 
    - Dinámicas motivadoras mediante retos y juegos matemáticos.
    - Trabajo específico de contenidos según evaluación de conocimientos previos, a través de material manipulativo.
    - Práctica autónoma de cada alumno con ordenador o tableta, con acompañamiento del tutor/a.
-  Las sesiones se distribuyen a lo largo de 16 semanas, durante los meses de enero a mayo de 2023.
-  El tutor/a hace seguimiento del alumno y del grupo con la ayuda de la plataforma tecnológica y reajusta las sesiones programadas si lo ve necesario. También cuenta con un técnico de apoyo que acompaña al equipo de tutores para garantizar que las actividades son las más adecuadas y motivan a los niños y niñas.
-  A lo largo de todo el programa existe supervisión y coordinación periódica entre el equipo de tutores, los técnicos de apoyo, la dirección del programa y el equipo educativo del centro y/u otros referentes implicados.

## ¿QUÉ IMPACTO SE QUIERE EVALUAR?

- Mejora en matemáticas: consecución de los conceptos o habilidades que se hayan determinado prioritarios en cada caso.
- Cambios en la percepción de los alumnos sobre su autoeficacia en matemáticas y en los aprendizajes en general.
- Mejora indirecta del ambiente en el aula.
- Impacto en el rendimiento académico general.

## ¿QUIERES IMPULSAR MATH TUTORING EN TU CENTRO EDUCATIVO O MUNICIPIO?

¡Participa en el programa! En la [web](#) de la iniciativa “Refuerzo Educativo. Acompañamiento para acelerar oportunidades” encontrarás toda la información.

ACTIVA TU CANDIDATURA