



buscar




navegación

- [Portada](#)
- [Portal de la comunidad](#)
- [Actualidad](#)
- [Cambios recientes](#)
- [Página aleatoria](#)
- [Ayuda](#)
- [Donaciones](#)

crear un libro

- [Añadir esta página](#)
- [Ayuda de libros](#)

herramientas

- [Lo que enlaza aquí](#)
- [Cambios en enlazadas](#)
- [Subir archivo](#)
- [Páginas especiales](#)
- [Versión para imprimir](#)

[artículo](#)

[discusión](#)

[editar](#)

[historial](#)

# Matemáticas



Este artículo o sección necesita **fuentes o referencias** que aparezcan en una **publicación acreditada**, como libros de texto u otras publicaciones especializadas en el tema.

Puedes dar aviso al autor principal del artículo pegando el siguiente código en su página de discusión: {{subst:Aviso referencias|Matemáticas}} ~~~~

Se llama **matemáticas** o **matemática** (del *lat.* *mathematica*, y éste del *gr.* *τὰ μαθηματικά*, derivado de μάθημα, *conocimiento*) al estudio de las propiedades y las relaciones de entes abstractos (*números*, *figuras geométricas*) a partir de notaciones básicas exactas y a través del razonamiento lógico.

Mucha gente piensa en las matemáticas en términos de reglas que deben ser aprendidas para poder manipular símbolos o estudiar números o formas en abstracto por el mero hecho de aprenderlas.<sup>1</sup> La teoría matemática sí se desarrolla en abstracto: no depende de otra cosa fuera de sí misma. La verdad de la teoría se mide por la *lógica* y no por el *experimento*. Sin embargo, uno de sus usos más valiosos es el describir o modelar los procesos en el mundo real, de manera que hay una interacción constante entre las matemáticas puras y las *matemáticas aplicadas*.

Las matemáticas pueden considerarse como el estudio general de la estructura de sistemas. Puesto que el estudio no está relacionado con el mundo físico, se buscan pruebas formales rigurosas, en lugar de verificaciones experimentales. La teoría se presenta en términos de un pequeño número de verdades dadas (conocidas como *axiomas*), desde las que puede inferir toda una teoría. Por lo tanto, los objetivos son la generalidad en el planteamiento y el rigor en la prueba, fines que pueden explicar la preocupación tradicional de los matemáticos por la unificación de ramas aparentemente distintas de las matemáticas.

Véase también: *Filosofía de la matemática*

No es infrecuente encontrar a quien describe la matemática como una simple extensión de los lenguajes naturales humanos,<sup>[*cita requerida*]</sup> que utiliza una gramática y un vocabulario definidos con extrema precisión, cuyo propósito es la descripción y exploración de relaciones conceptuales y físicas. Recientemente, sin embargo, los avances en el estudio del *lenguaje* humano apuntan en



Primera versión inglesa de *Los elementos*, de Euclides, en 1570.