



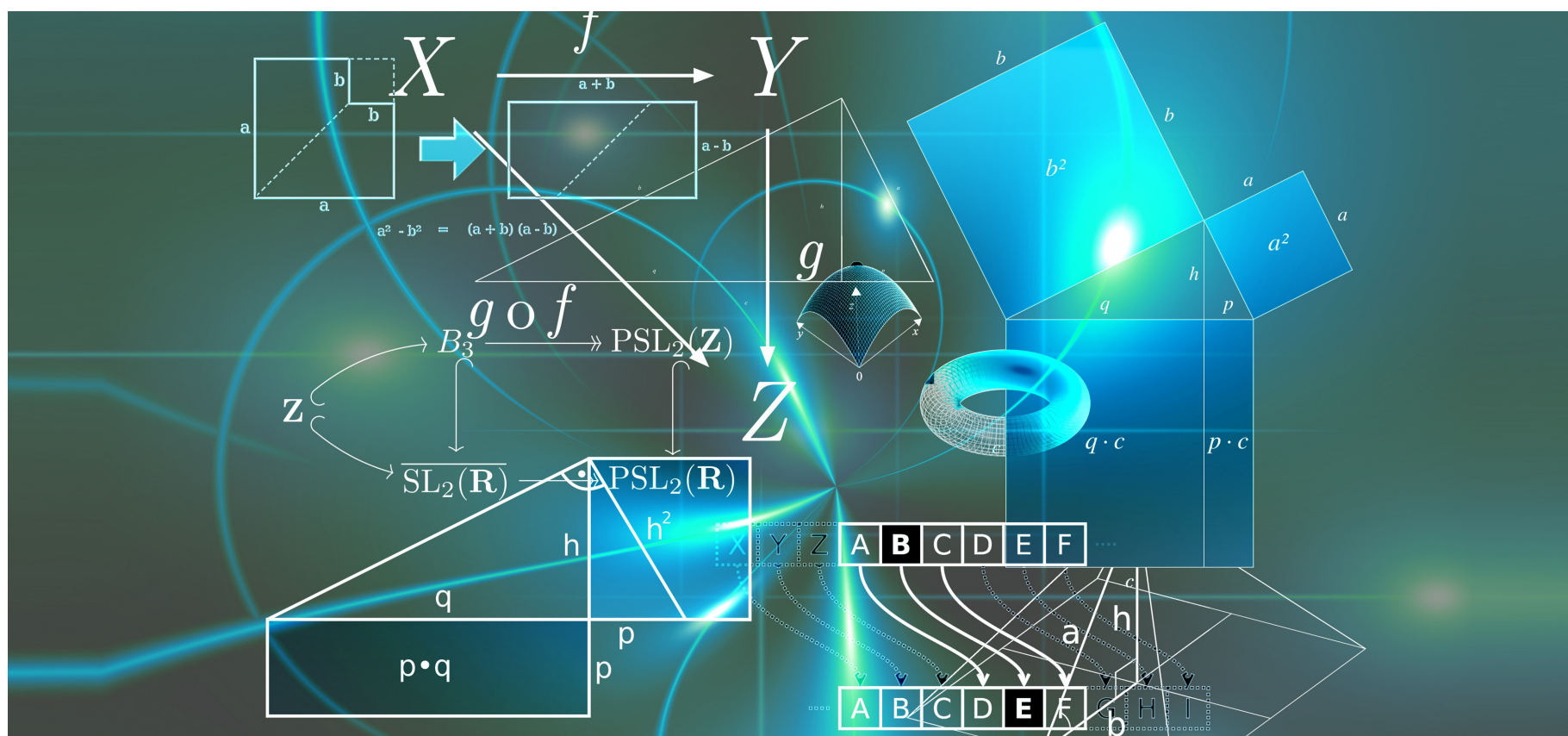
PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE  
VALPARAÍSO



INSTITUTO DE  
MATEMÁTICAS  
I M A PUCV

DOCENCIA DE PREGRADO  
GESTIÓN INSTITUCIONAL  
DISEÑO DE POSGRADO  
INVESTIGACIÓN  
VINCULACIÓN CON EL MEDIO  
SEIS AÑOS | Nov 2015 - Nov 2021

G9  
UNIVERSIDADES  
PÚBLICAS  
NO ESPECIALIZADAS



# La edad dorada de las matemáticas

**Dr. Felipe Riquelme**  
**Profesor Asociado del Instituto de**  
**Matemáticas PUCV**

Probablemente el primer nombre que se nos viene a la mente cuando escuchamos la palabra teorema es el de Pitágoras. Esto no es coincidencia. La inmortalidad del teorema de Pitágoras, perpetuada hasta el día de hoy en nuestras aulas, no se debe simplemente a una estructura educacional que teme ser modificada, es más bien un homenaje implícito a uno de los resultados más influyentes en la humanidad.

No solo nos enseñó una elegante manera de calcular distancias o construir ángulos rectos a partir de la triangulación, no solo inspiró a los geómetras de nuestra historia a desarrollar esta especialidad hasta el cansancio, sino también fue la llave que nos abrió la puerta a la poco evidente existencia

de números que no pueden ser expresados como fracción. Pareciera inofensivo, pero fue justamente este último descubrimiento el puntapié inicial a una nueva era del pensamiento.

Lejos de su legado, en nuestro modelo educativo actual el teorema de Pitágoras se nos suele presentar solo sobre la base del cálculo de longitudes o la obtención de fórmulas que no le hacen justicia. Esto no es propio de dicho teorema. La matemática en general ha caído sobre el inmerecido cliché de ser aquella ciencia que permite darle sentido a la realidad a través de números, cálculos fastidiosos y fórmulas sin vida. Es justamente este prejuicio el que lleva a muchos a creer que la matemática está muerta, o sobreviviendo solo de la gloria de sus grandes mentes pasadas.

La investigación matemática se presenta entonces como una realidad inesperada, o peor aún, visualizada por medio de cálculos aún más fastidiosos y fórmulas aún más refinadas que convierten a los números en un

simple lenguaje tedioso. Para muchos los teoremas están extintos, son los fósiles del intelecto.

## LA REALIDAD DISTA MUCHO DE LA APARIENCIA

Día a día, matemáticos de todo el mundo aportan a la humanidad una cantidad tal de conocimientos que elevan a la matemática a una época dorada. Áreas como el álgebra, el análisis y la geometría se nutren de cientos de nuevos teoremas esperando ser validados por la comunidad, a través de artículos de investigación en revistas científicas especializadas. Se estima que la cantidad de publicaciones matemáticas a nivel mundial crece a una tasa de 7 mil unidades por año, permitiendo que el año 2017 se superaran las 200 mil publicaciones en todas sus áreas de investigación. La matemática jamás ha estado tan llena de vida.

Esta realidad resulta ajena para la mayoría por múltiples motivos, siendo quizás el más importante que los avances matemáticos escasamente traen

consecuencias inmediatas a la vida cotidiana. Estos novedosos teoremas tienen el crudo destino de ser almacenados en rincones oscuros, esperando incluso siglos para ver la luz del día. Pero nada de esto importa. La matemática de hoy está edificada sobre una base sólida, con un potencial perpetuo de cambiar el rumbo de la humanidad.

## OPORTUNIDAD DE CAMBIO

Conocer los avances matemáticos de hoy pareciera ser un objetivo lejano para los amantes de esta ciencia, sin embargo, se puede lograr. El Instituto de Matemáticas de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, ofrece programas de pregrado y posgrado con un cuerpo docente de gran trayectoria que dirige a sus estudiantes a una formación íntegra, vigente y de excelencia, por lo que los nuevos descubrimientos están al alcance de quienes se aventuren al cambio.

**Datos estadísticos de publicaciones matemáticas en [www.scimagojr.com/worldreport.php?area=260](http://www.scimagojr.com/worldreport.php?area=260)**