

Contenido archivado el 2024-05-22

# Una tablilla de arcilla, expuesta a plena vista, resulta ser el ejemplo más antiguo de geometría compleja

Un matemático australiano ha descubierto que una tablilla antigua constituye el primer exponente de la geometría aplicada.



© UNSW Sydney

Allí estaba, bien colocada en el Museo Arqueológico de Estambul durante más de cien años tras ser desenterrada en el siglo XIX en la antigua ciudad babilónica de Sippar (hoy en día, Iraq). ¿Quién conocía los secretos que este artefacto ha guardado todos estos años?

Según una investigación publicada en la revista científica [«Foundations of Science»](#), la tablilla de arcilla denominada Si.427 contiene el ejemplo más temprano de geometría compleja. Con una antigüedad de

3 700 años, la tablilla hecha a mano fue obra de un agrimensor babilonio que escribió en ella con un estilete.

## ¿Un cambio en la historia de las matemáticas?

A juzgar por el período de tiempo, los babilonios utilizaban ideas pitagóricas mucho antes de que naciera el filósofo griego Pitágoras. Según parece, la trigonometría no empezó en los cielos a través de su observación por parte de los griegos, sino en la tierra con los babilonios.

Según comentó el investigador principal del estudio, el doctor Daniel Mansfield de la

Universidad de Nueva Gales del Sur (Australia), en un [comunicado de prensa](#): «El descubrimiento y análisis de la tablilla tiene importantes implicaciones para la historia de las matemáticas. Por ejemplo, es más de mil años más antigua que Pitágoras».

El agrimensor aplicó matemáticas avanzadas para trazar líneas fronterizas. En concreto, utilizó un tipo de trigonometría ahora denominada triples pitagóricos para crear ángulos rectos precisos. Representa la primera prueba de que los babilonios emplearon la comprensión teórica de la geometría para resolver problemas prácticos. Estaban muy avanzados para su época.

## Toda la información sobre un terreno que se vende

«Si.427 data del período de la antigua Babilonia, (entre el 1900 y el 1600 a. C.) —explicó Mansfield—. Se trata del único ejemplo conocido de documento catastral de este período y es un plano empleado por los agrimensores para definir los límites de tierras. En este caso, nos indica los detalles jurídicos y geométricos de un campo que se dividió tras la venta de una parte».

A lo que Mansfield añadió: «Con esta nueva tablilla, podemos ver por primera vez por qué les interesaba la geometría: para establecer límites de las tierras precisos. Pertenece a un período en el que la tierra estaba comenzando a privatizarse, las personas comenzaron a pensar en la tierra en términos de “mi tierra y tu tierra” y querían establecer un límite adecuado para tener relaciones de vecindad positivas. Y esto es lo que cuenta justamente esta tablilla. Es un campo que se divide y se establecen nuevos límites».

«De forma muy parecida a cómo lo haríamos hoy en día, hay particulares que intentan averiguar dónde están los límites de su tierra y, para ello, se acude al agrimensor que, en lugar de utilizar un aparato GPS, utiliza triples pitagóricos —comentó Mansfield a [«The Guardian»](#)—. Una vez que entiendes lo que son los triples pitagóricos, tu sociedad ha alcanzado cierto nivel de sofisticación matemática».

«Conocer los problemas que resolvían los babilonios da otra perspectiva a todas las tablillas matemáticas de este período. Vemos cómo se desarrollaban las matemáticas para satisfacer las necesidades de la época», concluyó Mansfield.

## Palabras clave

tablilla, tierra, geometría, matemáticas, pitagórico, babilonio, agrimensor, triples pitagóricos, Pitágoras, Si.427

**Última actualización:** 12 Agosto 2021

**Permalink:** <https://cordis.europa.eu/article/id/430547-lying-in-plain-sight-clay-tablet-revealed-as-oldest-example-of-complex-geometry/es>

European Union, 2025

