



© Mathex Games

El Mathex es un juego que consiste en avanzar ocupando baldosas de un tablero mágico. El objetivo es lograr completar un camino de baldosas que conecten con el lado opuesto del tablero. Para conseguirlo hay que responder, en el tiempo permitido, a la pregunta que aparece en pantalla.

El juego, desarrollado por María Elena Vázquez Abal, José Carlos Díaz Ramos, Esteban Calviño Louzao y Víctor Sanmartín López, se basa en el tradicional Hex, inventado por el matemático danés Piet Hein en 1942. Seis años más tarde de que Hein lo inventara, el juego fue desarrollado de nuevo por el matemático estadounidense John Forbes Nash mientras estudiaba el doctorado en el departamento de matemáticas de la universidad de Princeton.

Nuestro colaborador Carlo Frabetti, en su columna [Materia Ciencia](#), explica el funcionamiento de la versión tradicional. El Hex se juega sobre un tablero de 11 x 11 casillas hexagonales, donde dos jugadores van colocando alternativamente sus fichas, blancas las de uno y negras las del otro, intentando unir los dos lados opuestos del tablero que le corresponden a cada jugador con una cadena continua de sus fichas.

El Hex es interesante para los matemáticos porque no han conseguido encontrar una estrategia ganadora para tableros mayores a la dimensión  $7 \times 7$ . En 2003, el matemático e informático chino Jing Yang consiguió encontrar una solución ganadora para el primer jugador en tableros de hasta  $9 \times 9$ . ¿En qué consiste la estrategia utilizada por Yang?