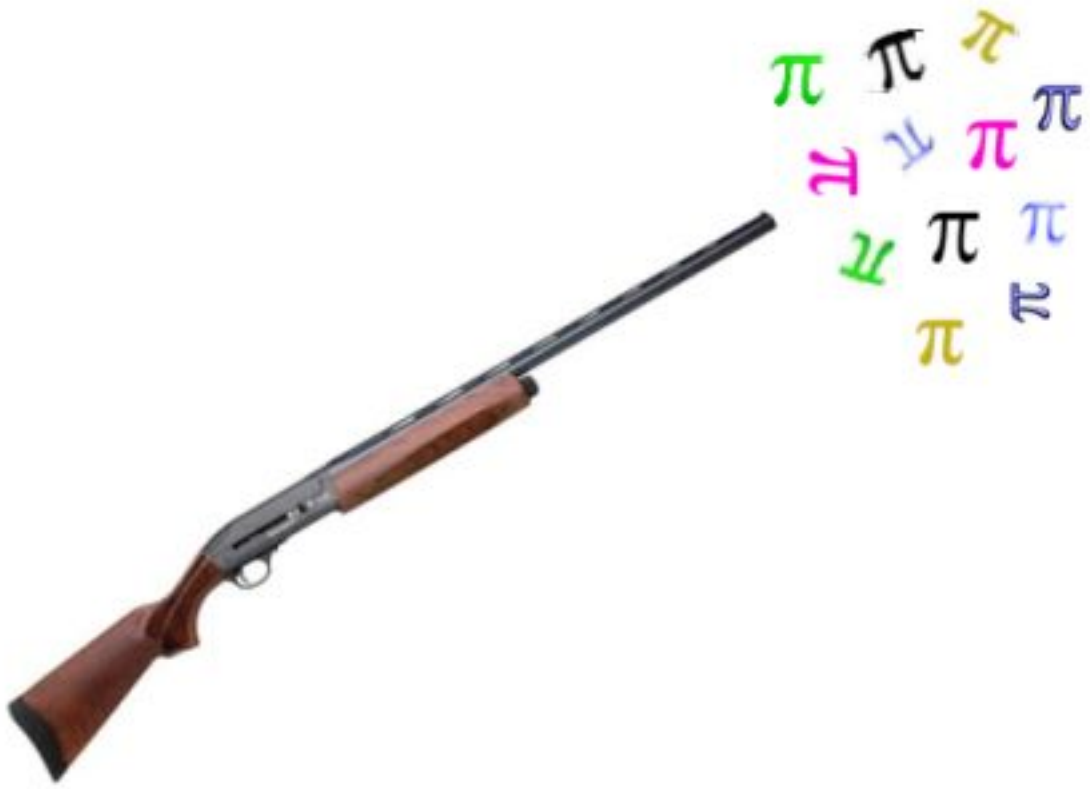
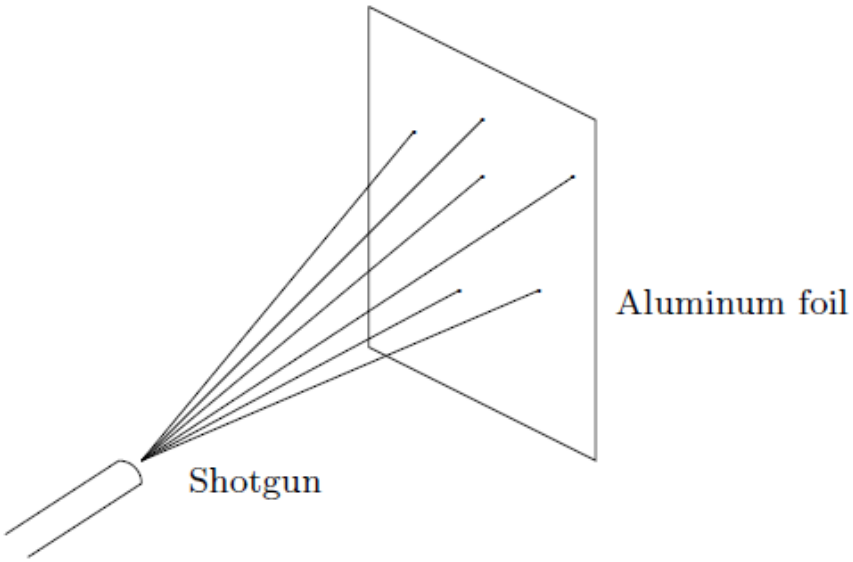
En el trabajo [1] se calcula una aproximación del número pi… a ‘tiro limpio’.



En efecto, se calcula una aproximación por el método de Monte Carlo del número pi, usando un muestreo – por importancia – con los disparos producidos por una escopeta Mossberg 500.

El principio es sencillo: se toma un cuadrado de lado 1 m, que contiene un arco de circunferencia dibujado entre dos esquinas opuestas para formar un cuarto de círculo. El área del cuadrado es 1 m^2, mientras que el área del cuarto de círculo es $\pi/4$.

A continuación, se dispara la escopeta, de manera que se agujerea el cuadrado con una 'distribución aleatoria' de impactos. Si se cuenta el número de agujeros en el interior del cuarto de círculo y el número total que cubre el cuadrado, la relación de estos dos números es una estimación de la relación entre el área del cuarto de círculo y del cuadrado, es decir, π/4.



https://medium.com/the-physics-arxiv-blog/c1eb776193ef

Al realizar el experimento –como se explica en [1] y [2], tuvieron que tener en cuenta otros aspectos como la altura de la escopeta, etc. – los investigadores obtuvieron una aproximación de pi de…
3,131.
¡No está del todo mal!

Más información:

1. Vincent Dumoulin and Félix Thouin, *A Ballistic Monte Carlo Approximation of π* , arXiv:1404.1499v2, 2014

2. *How Mathematicians Used A Pump-Action Shotgun to Estimate Pi* , The Physics arXiv Blog, 2014

Visto en Improbable Research

Artículo publicado en el blog de la Facultad de Ciencia y Tecnología (ZTF-FCT) de la Universidad del País Vasco ztfnews.wordpress.com .