

Según las leyes de Newton, la distancia,  $d$ , recorrida por un objeto lanzado con velocidad  $v$  y un ángulo sobre la línea del horizonte  $\alpha$  es

$$d = \frac{v^2}{g} \sin(2\alpha)$$

Ahora bien: ¿qué ocurre si no somos capaces de lanzar el objeto con la misma inclinación dos veces? ¿y si ese grado de inclinación  $\alpha$  está sujeto a errores de medida?

En ese caso, la distancia estará sujeta a incertidumbre porque el ángulo también lo está.

Dicho de otra forma, la distancia es una variable aleatoria porque es una transformación (dada por la ley de Newton) del ángulo, que también es una variable aleatoria.