

2. “Trato hecho”

En una versión de “Trato hecho”, el juego televisivo: hay tres puertas, una sola de las cuales tiene premio.

El concursante elige una de las puertas.

Sabemos que el presentador, que sabe donde está el premio, **siempre** va a abrir, tras la elección del concursante, una puerta en la que no hay premio y que es distinta de la elegida por el concursante. Luego le ofrecerá a éste la opción de cambiar de puerta.

Un análisis algo superficial nos dice que hay probabilidad $1/3$ de acertar en la primera elección. Y que, después de que el presentador nos abra una, sólo quedan dos puertas, una de las cuales contiene el premio.

Así que... ¿probabilidad $1/2$ de acertar?

¿Cambiarías tu elección inicial, o te quedarías con ella?, ¿es relevante esto?

En realidad, el análisis correcto es, como argumentó en su momento Marilyn Vos Savant en su columna de la revista *Parade* (para gran escándalo de muchos matemáticos profesionales), el siguiente:

El concursante tiene dos posibles estrategias:

- plantarse **siempre** en su primera elección
- aceptar **siempre** la opción de cambio de puerta

¿Cuál es mejor estrategia? ¿Y con qué probabilidad acertamos el premio en una y otra?