**El Problema de Monty Hall**

El problema de Monty Hall es uno de los problemas más famosos de probabilidad, viene del concurso televisivo estadounidense “Let’s Make a Deal”, y hace referencia a su creador y presentador del show: Monty Hall. En este concurso había un juego con tres puertas, el cual es el tan llamado “problema de Monty Hall”.

**¿En qué consiste?**

Imaginemos que nos encontramos en el concurso y somos un participante. Tenemos tres puertas frente a nosotros y detrás de una de ellas se esconde un coche y mientras que detrás de las otras dos hay cabras. Tú, como el participante, debes elegir una de las puertas con la idea de encontrar el coche detrás de ésta y así ganártelo. Una vez tomada tu decisión, el presentador (que sabe lo que hay detrás de cada puerta) abre una de las puertas donde se encuentra una de las cabras y te pregunta: “¿Quieres cambiar de puerta o te quedas con la que escogiste?”. Es entonces que el momento más difícil llega para el participante, quien normalmente se topa con tres posibles situaciones:

1. Da igual cambiar o no debido a que al ya estar abierta una de las puertas queda un 50% de probabilidad en cada una de las otras dos de que detrás se encuentre el coche.
2. Es mejor no cambiar porque el presentador sabe lo que hay detrás de cada puerta y puede que esté usando psicología inversa para engañarme.
3. Es mejor cambiar porque puede que me haya equivocado en mi primera elección.

**¿Cuál era la opción correcta?**

La mayoría de las personas, al toparse con este problema, piensan que da igual cambiar o no, por si es que el presentador los está engañando. Sin embargo, la respuesta correcta es cambiar debido a que se tiene una mayor probabilidad de ganar. Esto se debe a que al abrir una de las dos opciones que no hemos elegido, ésta provoca que la otra puerta incremente su probabilidad de que ahí esté el coche 1/3 a 2/3.

Esto también se puede explicar de la siguiente manera: si elegimos A y el carro está en C, el presentador va a abrir B; si es al revés va a abrir C; y si estamos en lo correcto puede abrir cualquiera de las otras dos. Esto quiere decir que en dos de tres casos, si cambiamos ganamos; por lo tanto, tenemos más posibilidades de ganar en dos de tres veces.

Aún con esta explicación la mayoría de las personas, por desconfiar del presentador, elegía no cambiar. Por esto, normalmente la gente perdía. Aún así, es muy difícil tomar una decisión así cuando la respuesta al final solo va a resultar en ganar o perder. Te pregunto, ¿tú qué hubieras hecho?