Camila Giordano

TMI 08/05/20

Monty Hall

1.- Describir brevemente de qué trata el problema: ¿Cuál es el escenario o la situación con la que te enfrenta este problema? Es importante describir las instrucciones y las opciones entre las cuales se puede elegir.

El problema consiste en que a un sujeto/participante se le da la posibilidad de elegir 1 entre 3 puertas cerradas y llevarse lo que hay detrás de la opción elegida. En una puerta hay un automóvil y en las otras dos, hay una cabra.

Después de que el sujeto elige una puerta, el presentador (que conoce lo que hay en cada puerta), siempre abre una puerta de las 2 restantes y muestra que detrás de ésta hay una cabra.

Posteriormente, el presentador le da la opción al participante de cambiar su elección de puerta o quedarse con su decisión inicial.

2.- Señalar cuál es la respuesta "intuitiva" (la que la mayoría de la gente -seguramente todos nosotros también- suele dar)

Quedarse con la opción original, es decir, no cambiar de puerta. Erróneamente se cree que una vez descartada una puerta, la probabilidad de ganar el coche es del 50% o 1/2.

3.- Señalar cuál es la respuesta "correcta" en términos de probabilidad.

Cambiar a la puerta restante, aumenta la probabilidad de ganar el coche.

4.- En tus propias palabras y haciendo uso de los recursos que gustes (puedes anexar imágenes, diagramas, o lo que gustes), explicar por qué esta es la respuesta correcta: ¿Cuál es la lógica detrás de por qué conviene más tomar esta decisión?

Inicialmente, se tienen 3 puertas, la probabilidad de elegir la que contiene el coche es de 1/3.

Después de elegirse una puerta cualquiera, la puerta que el presentador (conscientemente de lo que hay detrás) abre y que tiene una cabra tiene una probabilidad igual a 0 de tener el coche.

.

Por lo que deja de tenerse en cuenta y la probabilidad de que de que el coche este en una de esas dos se agrandaría a 2/3.

Ahora bien, la opción “correcta” es cambiar a la otra puerta ya que esto permite tener más oportunidad de ganar el coche, si no se cambia la puerta la probabilidad es de 1/3 y si se cambia es de 2/3.