



ECONOMÍA INTERNACIONAL

Efecto: El mago habla sobre cómo se mueve el dinero y lo difícil que es para los economistas hacer predicciones sobre el estado de la economía en el futuro. Después toma unas instrucciones para llevar a cabo un movimiento de capitales entre países, y deja a la vista una predicción en donde tiene el resultado final de las operaciones. Se elige a 3 espectadores para que representen los países A, B y C, y a un cuarto espectador que sigue las instrucciones que figuran a continuación:

1. Reparte a cada país (A, B y C) la misma cantidad de billetes, la que tú elijas, pero que sean más de 3.
2. C paga 1 billete a B
3. A debía a B 3 billetes que le devuelve
4. Además, B le pide prestado a C 2 billetes
5. Investiga por sorpresa a A o a C y averigua cuánto dinero le queda.
6. Retira de las cuentas de B tanto como tiene el país que acabas de investigar.
7. Dile a B que compense con 1 billete a A o a C.

Al final el resultado coincide con la predicción que el mago tenía a la vista desde el principio

Funcionamiento matemático del efecto:

El problema es meramente algebraico aunque tiene algún detalle de construcción en la parte final. Veamos primero este pequeño detalle.

La predicción tiene esta forma:

IMPAR	∞	PAR
-------	---	-----

DIVERMATES

Al principio el espectador ve la parte trasera de la predicción. Cuando el mago invierte la predicción para que todo el mundo pueda leer lo que está escrito en ella puede hacerlo de dos formas: puede invertir de arriba abajo, de forma que las palabras izquierda y derecha quedan en el mismo lado, pero también puede hacerlo invirtiendo de derecha a izquierda, de forma que las palabras quedarían en el lado contrario. De esta forma el mago debe estar muy atento para enterarse en cuál de los montones laterales quedará la cantidad impar y girar la predicción de un modo u otro según sea necesario. En el paso 5 el espectador contará la cantidad de billetes que queda en A o en C (en realidad es la misma cantidad) así que solo necesito ver en el paso 7 a que espectador se le da un billete del montón del centro para saber quien tiene una cantidad par y quien una cantidad impar.

Veamos ahora porqué el montón del centro tiene 8 billetes siguiendo los pasos:

1. Reparte a cada país (A, B y C) la misma cantidad de billetes, la que tú elijas, pero que sean más de 3.

$$A = X \quad B = X \quad C = X \quad (\text{con } X > 3)$$

2. C paga 1 billete a B

$$A = X \quad B = X + 1 \quad C = X - 1$$

3. A debía a B 3 billetes que le devuelve

$$A = X - 3 \quad B = X + 4 \quad C = X - 1$$

4. Además, B le pide prestado a C 2 billetes

$$A = X - 3 \quad B = X + 6 \quad C = X - 3$$

5. Investiga por sorpresa a A o a C y averigua cuánto dinero le queda.

6. Retira de las cuentas de B tanto como tiene el país que acabas de investigar.

$$A = X - 3 \quad B = X + 6 - (X - 3) \quad C = X - 3$$

$$A = X - 3 \quad B = 9 \quad C = X - 3$$

7. Dile a B que compense con 1 billete a A o a C. (Supongamos que elige C)

$$A = X - 3 \quad B = 8 \quad C = X - 2$$

Como se puede observar B siempre terminará con 8 billetes. Además A y C acaban cada uno con una cantidad de paridad distinta, uno par y el otro impar.