

Apuestas de cafetería

ENIGMA

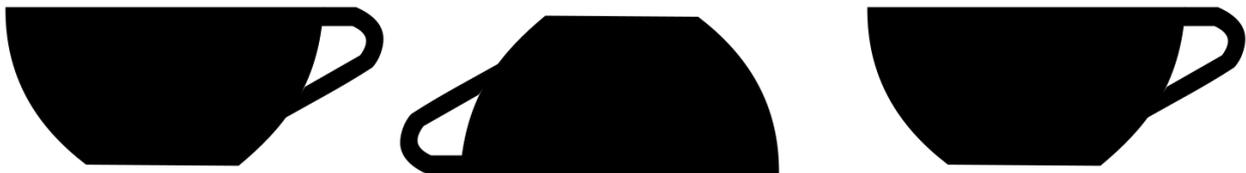
1

II Edición del Concurso de Desafíos Matemáticos

Jesús, el camarero de la cafetería “*Los Terceros*” propone un juego a uno de sus clientes habituales, Enrique. Coloca tres tazas sobre la barra:



A continuación invierte la taza en la posición central.



Jesús explica que es capaz de poner las tres tazas boca abajo en tres movimientos, con la dificultad añadida de que en cada movimiento invierte exactamente dos tazas (dos tazas cualquiera, no necesariamente que estén una al lado de la otra).

Está claro que es posible tener todas las tazas boca abajo en tan sólo un movimiento, invirtiendo las tazas de los extremos, pero el reto consiste en realizar el cambio en exactamente 3 movimientos. ¿Cuáles son?

Movimiento 1			
Movimiento 2			
Movimiento 3			

Una vez conseguido el reto de colocar las tres tazas boca abajo, Jesús pone boca arriba la taza central.



A continuación propone a Enrique repetir de nuevo el juego: conseguir las tres tazas boca abajo también en 3 movimientos e invirtiendo 2 tazas en cada uno de ellos. ¿Cuáles son estos movimientos?

			
Movimiento 1			
Movimiento 2			
Movimiento 3			