

## LA PARADOJA DE PERSEO

Pedro presenta a Juan tres cajas cerradas idénticas en apariencia, y declara haber depositado una moneda en una de ellas. Juan debe elegir la caja que a su criterio contiene la moneda. Hecha la elección, Pedro escoge otra de las cajas, la abre y muestra que la misma está vacía; ahora Juan puede o no modificar su postura, es decir, señalar otra caja o mantener su elección inicial. ¿Cuál, entre estas opciones, es la más favorable para Juan?

La estructura del problema de Juan es similar al dilema de Perseo:

Perseo debe rescatar a la bella Andrómeda, prisionera en una caverna cuyo acceso se encuentra bloqueado con rocas. El problema es que hay tres cavernas idénticas: una de ellas aloja a Andrómeda y en cada una de las otras dos se oculta una górgona, monstruo legendario con poder para petrificar a los intrusos solo con la mirada. Perseo consulta a Pegasa -la urraca mítica- quien manifiesta saber en qué caverna se encuentra Andrómeda, pero no le es permitido revelar el secreto so pena de terrible castigo por parte de los dioses. Sin embargo puede ayudar a Perseo. Este dice que a su parecer Andrómeda está en la cueva del centro; Pegasa informa entonces que en la de la izquierda hay una górgona. Aquí se presenta el dilema: ¿aumentan las posibilidades de Perseo de acertar con la caverna correcta si toma en cuenta la revelación de Pegasa y modifica su elección inicial?

**Construya un modelo de simulación de Montecarlo que le permita analizar cuál es la mejor estrategia para Juan ( o para Perseo ): Mantener la elección inicial, o modificarla.**