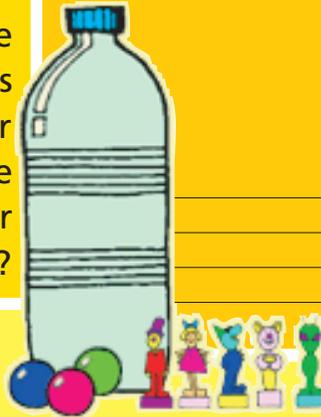




¡Inercia dentro de una botella!

La fuerza de gravedad terrestre se aplica por todas partes en la Tierra, y lejos alrededor de ella en el Universo: ¡imposible suprimirla! Pero, ¿es posible anular sus efectos quedándose en la Tierra?



Materiales necesarios

- 3 metras (canicas)
- 1 botella plástica transparente
- Varios muñequitos plásticos

La experiencia

- 1 Mete los muñequitos y las metras (canicas) en la botella y luego ciérrala.
- 2 Lanza la botella al aire delante de ti, observando bien el comportamiento de los objetos, un poco antes y un poco después que alcancen su máxima altura.

Haz el experimento varias veces, ya que la duración del "viaje" es muy corta y puede ser difícil de observar.

¿Qué observas?

La explicación

Los objetos contenidos en la botella no tocan los bordes y pareciera que están inmóviles unos con respecto a los otros. Se dice que están en *inercia*.

Los objetos están exactamente como los astronautas en un vehículo en órbita alrededor de la Tierra: caen al mismo tiempo que la botella; y están inmóviles entre sí, con respecto a ella.

La aplicación

Hay dos maneras de anular los efectos de la *gravedad* en la Tierra, para estudiar la *inercia*. La primera consiste en hacer caer en viejos pozos de minas de cierta profundidad, "cajas" en las cuales se encuentran experimentos. Gracias a este procedimiento se obtienen periodos de duración de inercia de diez segundos máximo. El segundo método es hacer exactamente como con la botella, sólo que ésta es reemplazada por un avión, que remonta el cielo, apaga los motores y continúa su ruta subiendo y luego bajando en caída libre. El avión y sus ocupantes permanecen en *inercia* durante treinta segundos. Cuando el avión acelera perdiendo altitud, el piloto enciende los motores y el avión vuelve a subir para hacer todo de nuevo.



Introducción



Ficha de historia



Ficha de futuro



MUSEO DE LOS NIÑOS
www.curiosikid.com

Museo de los Niños de Caracas (2002)
Basado en MILSET: "Máquinas para explorar el mundo",
L'enciclopédie pratique "Les Petit Debrouillards",
Tomo n° 7. Paris, Albin Michael, 1999.