



¡La inercia es caer!

Los astronautas, a bordo de estaciones orbitales, o en la nave espacial, pueden quedarse días, e inclusive meses, sin caer a la Tierra. Además, flotan libremente en sus naves. ¿No son atraídos hacia la Tierra?

Materiales necesarios



- 1 mesa
- 1 pelota de tenis

La experiencia

Este experimento se hace con ayuda de un amigo

- 1 Párate sobre la mesa con la pelota en la mano, luego separa las manos. ¿Qué hace la pelota?
- 2 Súbete a la mesa y realiza nuevamente el procedimiento, pero esta vez suelta la pelota al momento de saltar de la mesa. ¿Qué observas? ¿Y tu amigo?

La explicación

Cuando soltamos la pelota, ésta es atraída por la *gravedad* terrestre. La primera vez, se aleja de tu mano y se dirige hacia el piso.

Cuando saltamos de la mesa, la pelota cae como nosotros a la misma velocidad, ni más rápido ni más lentamente. No vemos la pelota alejándose de la mano ¡la mano está inmóvil en relación a sí misma!. Al contrario, para el observador, nada ha cambiado en la carrera de la pelota: cae siempre hacia el piso. La única diferencia es que caemos con ella.

Durante la caída, la pelota y el cuerpo, al cual pertenece la mano, siguen el mismo movimiento atraídos hacia el piso por la Tierra con la misma aceleración.

La aplicación

Las estaciones orbitales y los astronautas que están a bordo, son siempre atraídos por a Tierra: van hacia abajo pero, al mismo tiempo, su desplazamiento tiende a alejarlos de la Tierra, a hacerlos caer "demasiado lejos". Por eso, como la pelota con respecto a la mano en el experimento, los astronautas al caer con la estación están inmóviles con respecto a ella. Si ellos saltan, como todo continúa desplazándose, no caen sino que flotan dentro de la estación.



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.