



Saltar de planeta en planeta

Según su tamaño y su masa, no todos los planetas del Sistema Solar atraen los objetos con la misma fuerza. ¿Cómo hacerse una idea de lo que pesaríamos saltando de planeta en planeta?



Materiales necesarios

- 1 silla
- 1 morral con algunos libros

La experiencia

Esta experiencia se realiza con ayuda de dos amigos.

- 1 Comienza tu viaje por Mercurio, el planeta más próximo al Sol, o Plutón el más alejado. Para ésto, salta desde lo alto de la silla. Durante la caída, la sensación de peso, casi inexistente, es parecida a la que sentiríamos sobre esos dos planetas.
- 2 Continúa por la Tierra o por Venus. Allí no hay necesidad de saltar o de agregar algo; tu peso será casi el mismo sobre Venus que sobre la Tierra.
- 3 Ahora puedes escoger entre Saturno, Urano o Neptuno. Para esto, pon el morral en tu espalda. En estos tres planetas, una persona que pesa 50 kilos en la Tierra pesaría cerca de 60 kilos. Pero no tendría donde apoyar los pies porque son planetas gaseosos.
- 4 Pasa ahora a Júpiter. Es necesario que montes a un amigo sobre tus hombros y que otro se pose sobre los hombros de aquél, manteniéndose parado en la silla. En efecto, sobre Júpiter, ¡pesaríamos 2,5 veces más!.
- 5 De regreso, un pequeño paseo por Marte: camina mientras te soportan dos amigos bajo los brazos. Hay que apoyarse en el piso, ya que allí, una persona que pesa 30 kilos sobre la Tierra, ¡no llegaría más que a 10!

La aplicación

El peso es debido a la *inercia*, la atracción que ejerce un planeta sobre un objeto o un ser viviente que depende de la masa del planeta y de la distancia entre el objeto y el centro del planeta. Por eso pesamos algunos gramos menos en la cima de una montaña muy alta, que al nivel del mar. ¡Por eso también en Júpiter no tendríamos sino dos veces y medio el peso terrestre!. Júpiter tiene, sin embargo, una masa 300 veces más considerable que la Tierra; pero su superficie gigante está a una distancia del centro más de diez veces superior a la que separa la superficie de la Tierra de su centro.



Introducción



Ficha de historia



Ficha de futuro



MUSEO DE LOS NIÑOS
www.curiosikid.com

Museo de los Niños de Caracas (2002)
Basado en MILSET: "Planeta tierra",
L'enciclopédie pratique "Les Petit Debrouillards",
Tomo n° 5. Paris, Albin Michael, 1999.