




No olvides tu paracaídas

Física

   experiencia muy fácil

¿Por qué un paracaídas retarda la caída de un objeto o de una persona?



Materiales necesarios

- 1 bolsa plástica
- 1 clip
- 1 tijera
- 3 pedazos de hilo de 40 cm

La experiencia

1. En la bolsa de plástico corta un cuadrado de 20 x 20 cm.
2. Haz un huequito en cada esquina con la punta de la tijera. Amarra un pedazo de hilo en dos de los huequitos; luego otro hilo a los otros dos huequitos. Engancha el clip en el centro de los hilos.
3. Anuda el tercer pedazo de hilo alrededor del cuadrado de plástico, y déjalo caer desde lo alto de una silla.

¿Cómo cae hacia el piso?

4. Desata el hilo y déjalo caer nuevamente.

¿Qué observas?

La explicación

Por la atracción que la Tierra ejerce sobre todos los cuerpos, cualquiera que sea su peso, los paracaídas deberían caer todos a la misma velocidad. Sin embargo, la corola abierta aprisiona el aire que se opone a la caída. La superficie de la corola es grande, por lo cual el aire ejerce una resistencia considerable al avance. Al contrario, cuando el paracaídas está cerrado, su superficie horizontal es reducida y el aire se opone mucho menos a su caída.

La aplicación

El primer paracaídas moderno fue inventado por el francés André Jacques Garnerin en 1797 a partir de una *Montgolfiere*. Después, de varios intentos, se dio cuenta de que su paracaídas se tambaleaba peligrosamente cuando iba bajando. Garnerin hizo un hueco en la punta de la corola y entonces las oscilaciones cesaron. El orificio permite al aire encerrado debajo de la corola salir regularmente, no de

manera brusca, y por todos los lados.