



 experiencia simple

Con esta experiencia aprenderás de Física

¡Con agua gira!

Nuestros ancestros utilizaban el agua de los ríos para hacer funcionar las ruedas de los molinos. ¿Se utiliza todavía hoy la fuerza del agua?

Materiales necesarios



- 1 botella plástica con tapa
- 1 compás
- 1 tijera
- 1 lápiz
- 1 fregadero (lavaplatos)

La experiencia

- 1 Corta la botella a 10 cm de alto. Hazle incisiones paralelas en el borde, para construir alas.
- 2 Dobra las alas tratando de que tengan la misma inclinación. Haz un hueco con el compás en el centro de la tapa.
- 3 Coloca tu hélice en la punta del lápiz, de manera que gire libremente.
- 4 Colócala debajo del grifo de agua del fregadero (lavaplatos).

¿Qué constatas?

La explicación

Cuando el agua llega a las paletas de la hélice, ésta se mueve y gira. El agua tiene un peso; cuando se deja caer desde cierta altura, toma velocidad y esto le da fuerza para accionar la hélice. Todo objeto que tiene una masa y que es colocado en alto, puede servir de motor, porque posee energía.

La fuerza que se obtiene sobre la hélice depende de la cantidad de agua que cae y de la velocidad con que cae, y por lo tanto de la altura de la cual es lanzada.

La aplicación

La fuerza del agua no se utiliza hoy para moler los granos en los molinos, pero sigue siendo usada en las centrales hidráulicas situadas a los pies de los diques. El agua almacenada en los diques hace girar una *turbina*, como la del experimento, unida a un aparato que transforma su movimiento de rotación en electricidad. En ese caso, la hélice se llama *turbina* y el motor, *generador de corriente alterna* o *alternador*.



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.