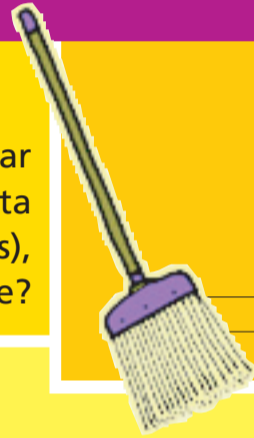




El cohete equilibrista

¿Cómo hace un cohete para estar siempre bien orientado (la punta hacia adelante y el motor atrás), sin voltearse?



Materiales necesarios

1 palo de escoba

La experiencia

1 Coloca el palo verticalmente sobre tu dedo índice y suéltalo.

¿Qué observas?

La explicación

El palo no se queda derecho; cuando lo soltamos, se cae. La única manera de sostenerlo en equilibrio sobre un dedo, es mover el dedo sin cesar para tratar de que no se caiga. Es difícil lograrlo si no se tiene un poco de entrenamiento.

La aplicación

El problema de estabilidad de los cohetes, es el mismo que el del palo sobre un dedo. Si no se hace nada, el cohete no se va a quedar derecho durante el vuelo, y va a caer. Lo que hacemos con el dedo a cada instante para tratar de sostener el palo, lo hace el computador en el cohete. Varias veces por segundo mide de qué lado está inclinado el cohete, e inmediatamente reacciona haciendo inclinar el tubo de escape de los gases hacia el lado opuesto, para detener su caída. Por eso se necesitan computadoras bien potentes a bordo de los cohetes: sostener una máquina de 500 ó 1.000 toneladas varias veces por segundo. ¡No es un asunto sencillo!



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'encyclopédie pratique "Les Petit Debrouillards",

Tomo n° 7. Paris, Albin Michael, 1999.