



experiencia simple

Con esta experiencia aprenderás de Física

# El descubrimiento de los anillos de Saturno

El planeta Saturno es célebre por sus anillos. Pero su descubrimiento no ha sido simple.



## Materiales necesarios

- 1 metra (canica)
- 1 tijera
- 1 compás
- 1 hoja de papel
- 1 regla
- 1 botella sin tapa
- 1 silla
- 1 mesa

## La experiencia

Este experimento se hace con la ayuda de un amigo

- 1 Recorta en la hoja de papel, un disco de 10 cm. de diámetro y un cuadrado de 10 x 10 cm. En el centro de cada uno, recorta un círculo de 4 cm. de diámetro.
- 2 Pide a tu amigo que se siente en la silla, a 4 ó 5 pasos de la mesa; coloca la botella en la mesa y luego la metra (canica) sobre el cuello de la botella.
- 3 Sin que tu amigo vea, coloca el anillo o el cuadrado al centro de la metra (canica), cuidando que quede horizontalmente.
- 4 Pregunta a tu amigo cuál es el pedazo de papel que rodea la metra (canica).
- 5 ¿Adivinó? Hazlo de nuevo, cambiando el pedazo de papel. ¿Cómo puede él estar seguro de haber adivinado?

## La explicación

Es muy difícil adivinar cuál es la forma de papel que rodea la metra (canica). Para estar seguro de tener razón, hay que mirarla por debajo o por encima, ya que la hoja es tan delgada que aparece como una línea si se la mira de perfil.

## La aplicación

En 1610, el sabio italiano Galileo dirigió su lente, (que tenía menos aumento que un par de gemelos de hoy), hacia Saturno y creyó detectar dos grandes satélites gravitando alrededor del planeta, pero dos años más tarde, los satélites habían desaparecido...

Cuarenta años después el sabio holandés Juygens propuso una solución a esta desaparición: lo que Galileo había visto son anillos que se pueden ver tanto por debajo como por encima o por un costado. Durante el período en el cual no se ve el costado, que se produce cada 14 años, lo delgado de los anillos (algunos kilómetros), los hace invisibles al ojo del observador terrestre, que está situado ¡a más de un millardo de kilómetros!



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.