

IMAGEN EN MOVIMIENTO

Por: Mariana Múnera Monsalve. Programa de divulgación Universitat Científica

¿Has notado que cuando pasas imágenes de manera rápida parece que se estuvieran moviendo?

Ese efecto se llama Fenómeno Phi y es causado por la Persistencia Retiniana que fue descubierta por el físico belga Joseph Plateau, quien explicó que si los seres humanos vemos 10 imágenes por segundo, podemos percibir un movimiento continuo, es decir, nuestros ojos no ven de manera independiente e interrumpida sino que la retina captura las imágenes y nuestro cerebro las une como una sola imagen en movimiento continuo.

La industria que más se beneficia de este fenómeno es la cinematográfica porque proyecta, por lo general, 24 imágenes por segundo y provoca en nuestros ojos la ilusión de movimiento.

Durante varios años, expertos e interesados en el tema, han desarrollado juguetes ópticos que permiten explicar este fenómeno. Entre los más conocidos está el Zoótopo, una especie de cilindro con unas rendijas a través de las cuales se pueden ver imágenes y, al girarlo rápidamente, da la ilusión del movimiento y secuencialidad en la historia.



Ilustraciones: Lorena Zuluaga Cardona

Otro de estos juegos es el Fenaquistiscopio, un círculo de cartón con varios dibujos que se gira y le da movimiento continuo a las imágenes.

¿Quieres hacer tu propio juguete óptico? Ingenio te enseña a hacer un ejercicio muy sencillo que te permitirá aprender sobre este efecto.

Sólo necesitas:

- La secuencia de imágenes de esta página
- 1 cuaderno
- Tijeras
- Pegante

¡Aprendamos cómo hacerlo!

1 Pídeles a tus papás o a un adulto que te ayude a recortar la secuencia de imágenes que encuentras en esta página.

2 En el orden en el que están, pégalas en un cuaderno, en la esquina inferior derecha. Pega una imagen por hoja.

3 Ahora, pasa las hojas de manera rápida. ¿Qué notaste? Las imágenes parecen animarse y simulan movimiento, ¿Cierto? Ese efecto es el Fenómeno Phi, creado por la Persistencia Retiniana.

4 Realiza el ejercicio con tus amigos y compañeros de clase y sorpréndelos.

5 Cuéntales cómo se llama este fenómeno y en qué industria es utilizado.

6 Por último, entre todos, construyan preguntas e inquietudes sobre la imagen en movimiento y envíenlas al correo revista.ingenio@upb.edu.co y un experto en el tema las responderá.

Este ejercicio fue facilitado por: Lino Mauricio Rodríguez Aramburo, docente de física y química del Colegio UPB. Email: lino.rodriguez@upb.edu.co

