

## Aplicación de clientes núm. 131: Cañón de canicas

Autor: Rien Wesselink, Enschede, Países Bajos

### Un experimento sencillo con un efecto pertinente...

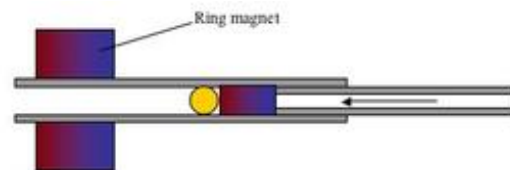
Un experimento sencillo con un efecto sorprendente ... ¡El cañón de canicas!

Para este experimento necesitas:

- Dos tubos de plástico, p. ej. de PVC, de 15-20 cm de largo. Uno de los tubos deberá tener un diámetro interior lo suficientemente grande para que quepa la canica; este tubo a su vez deberá caber en el otro tubo mayor.
- Un anillo magnético grande (de otro proveedor)
- Dos discos magnéticos ([www.supermagnete.de/spa/S-15-08-N](http://www.supermagnete.de/spa/S-15-08-N))
- Dos anillos de acero de unos 15 mm de diámetro
- Una o varias canicas



Primero se introduce el anillo magnético en un extremo del tubo mayor de PVC, o sea, del tubo del cañón. El Anillo magnético usado proviene del surtido de otro proveedor.



Luego se carga el cañón con un imán cilíndrico y una canica (ver dibujo).

Para el imán cilíndrico he usado dos S-15-08-N ([www.supermagnete.de/spa/S-15-08-N](http://www.supermagnete.de/spa/S-15-08-N)) poniendo delante y detrás sendos anillos de acero. El conjunto se desliza por el interior tubo mayor. Los discos magnéticos superpuestos están dispuestos de tal manera, que quedan adheridos entre sí y al mismo tiempo son repelidos por el anillo magnético.

Ahora se presiona el segundo tubo delgado de PVC por detrás en el tubo del cañón y de esta forma se empuja la canica y el imán cilíndrico hacia el anillo magnético (véase otra vez el dibujo de arriba).

Cuando el paquete de imanes se acerca lo suficiente al anillo, de repente es fuertemente atraído y acelerado por la apertura del anillo. La canica resulta disparada con bastante fuerza. El vídeo muestra el funcionamiento.

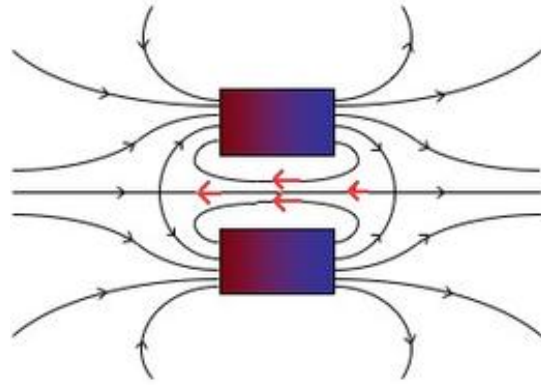


Vídeo, 1 MB

**ATENCIÓN:** ¡Si lo intentas, no apuntes con el cañón a seres vivos u objetos que pudieran romperse!

Este principio ha sido en realidad un descubrimiento casual que surgió cuando intentaba probar otras cosas con anillos magnéticos.

Al principio supuse que el campo magnético dentro del anillo tendría la misma dirección que el campo fuera del anillo a lo largo del eje. Pero el experimento no funcionó, por lo que deduje que el campo tiene un aspecto como muestra la imagen de la derecha, donde las líneas de fuerza a la altura del eje transcurren en la dirección opuesta.



De esta forma se puede entender que el imán cilíndrico de repente se dispare hacia el interior del anillo.

Otro sistema para lanzar canicas lo encontrará en "Rampa de lanzamiento" ([www.supermagnete.de/spa/project68](http://www.supermagnete.de/spa/project68)).

### Artículos empleados

2 x S-15-08-N ([www.supermagnete.de/spa/S-15-08-N](http://www.supermagnete.de/spa/S-15-08-N))

En línea desde: 11.09.2008

¿Ha descubierto un uso interesante para nuestros imanes? ¡Escribanos de qué se trata! Si su artículo es publicado le obsequiaremos con un **vale Supermagnete por valor de EUR 30**. Más información: [www.supermagnete.de/spa/project\\_terms.php](http://www.supermagnete.de/spa/project_terms.php)

Los derechos de autor sobre el contenido completo de esta página (textos, fotos, vídeos, documentos, etc.) permanecen bajo propiedad del autor o supermagnete.com. Sin el debido consentimiento expreso el contenido no podrá ser copiado o usado de cualquier otra forma.