



## Necesitarás:

- bolígrafo
- vaso de espuma plástica
- pajita plástica inflexible
- molde pastelero de aluminio desechable
- pega
- hilo
- 1 pulgada cuadrada de papel de aluminio
- cinta adhesiva
- plato de espuma plástica
- globo



# Electroscopio

## Hazlo

- 1 Usa un bolígrafo para **perforar** dos agujeros en lados opuestos cerca del fondo de un **vaso de espuma plástica**.
- 2 **Empujando**, pasa una pajita plástica por ambos agujeros.
- 3 **Voltea** el vaso boca abajo y **pégalo** cerca del borde del molde pastelero. La pajita debe sobresalir por sobre el borde.
- 4 **Espera** a que la pega seque.
- 5 **Ata** varios nudos en un extremo de un tramo de hilo.
- 6 Con el cuadrado de papel de aluminio, **haz** una bola alrededor de los nudos.
- 7 Con la cinta, **pega** el hilo a la pajita para que la bola de papel de aluminio cuelgue y **haga contacto** con el borde del molde pastelero.

## Pruébalo

- 1 **Voltea** el plato plástico **boca abajo** y **pégalo** con cinta a la mesa.
- 2 Para crear electricidad estática, **frota** el globo contra el plato plástico.
- 3 **Pon** el electroscopio encima del plato. Asegúrate de siempre **sujetar** el electroscopio por el **vaso plástico**, no por el molde metálico.
- 4 **¿Qué sucede?**

¡Zzzzap! ¿Tienes  
electricidad estática?  
El electroscopio  
te lo dirá.

Enviado por Wendy A. de Atlanta, GA



¡A **experimentar** se dijo!  
¿Qué pasa si **tocas la bola de aluminio** cuando tiene una carga? O ¿qué pasa si **usas dos bolas de aluminio**? Escoge **una cosa** para modificar (esa es la variable) y **predice** qué va a suceder. Luego, **ponlo a prueba** y **envía** tus resultados a ZOOM en [pbskids.org/zoom](http://pbskids.org/zoom)

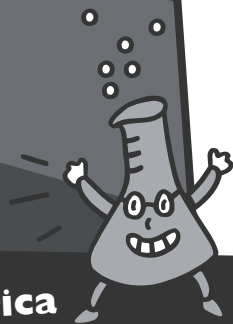


© 2003 WGBH Educational Foundation. Todos los derechos reservados. ZOOM y las palabras de indicativos de ZOOM son marcas registradas de la WGBH Educational Foundation. Se han usado con permiso. ZOOM es una producción de WGBH Boston. La producción de ZOOM es financiada por la National Science Foundation, la Corporation for Public Broadcasting y los televidentes de la televisión pública. Toda opinión y hallazgo, y las conclusiones y recomendaciones que se expresen en estos materiales son expresiones de los autores respectivos y no reflejan necesariamente las opiniones de la National Science Foundation. Todo envío se convierte en propiedad de ZOOM y entre todos se seleccionará cuáles se incluirán en ZOOMedios. Esto significa que podremos compartir tus ideas con otros ZOOMeros en televisión, en Internet, en impresos y de otras ZOOManeras. Así que ¡envíalo a ZOOM! Gracias. Ilustrado por Stephen Schudlich.

[pbskids.org/zoom](http://pbskids.org/zoom)



# Electroscopio

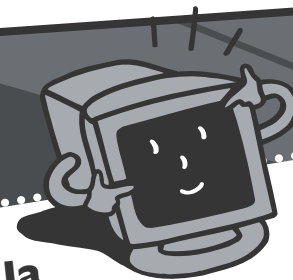


## Primicia científica

Cuando frotas el globo contra el plato de espuma plástica, dejas cargas negativas (**electrones**). El plato queda cargado con **electricidad estática**. Cuando pones el molde pastelero sobre el plato plástico, esos electrones adicionales **fluyen** hacia el molde y hacia la bola de papel de aluminio. Como los electrones son cargas negativas, el molde pastelero queda cargado con una **carga negativa**.

Como la bola de papel de aluminio está en contacto con el molde pastelero, los electrones **fluyen** de la bola al molde. Ambos quedan con la misma carga negativa y por lo tanto se **repelen** (se rechazan entre sí). Por eso la bola de aluminio **sale volando**. Las cargas negativas de la bola son **repelidas** por las cargas negativas del plato.

Piensa en otro experimento que te permita usar el electroscopio. Descríbelo aquí abajo con un dibujo o con tus propias palabras.



## Visita la sede de ZOOM en Internet.

- Sigue experimentando con electricidad con el proyecto **Electric Gelatin** (Gelatina eléctrica) en [pbskids.org/zoom/sci](http://pbskids.org/zoom/sci)
- Envíanos ideas para nuevas actividades científicas a ZOOM en [pbskids.org/zoom](http://pbskids.org/zoom)