

# Sustancias diamagnéticas (PR-36e)

**M. A. Gómez**

---

En esta experiencia vamos a ver cómo podemos observar el fenómeno del diamagnetismo. Las sustancias diamagnéticas tienen unas características muy interesantes: son rechazadas por un campo magnético. Es el caso de sustancias como el agua, el oro, la naftalina, etc.

Puedes obtener más información sobre el diamagnetismo en el artículo: [Diamagnetismo](#)

El problema que se nos plantea es que los efectos diamagnéticos son muy débiles y, por tanto, debemos buscar un dispositivo lo suficientemente sensible que nos ayude a detectarlos.

## Material necesario

- Un imán potente (pueden servir algunos de los que llevan los altavoces de las radios o los que van en la punta de las flechas de los juegos de "dardos magnéticos")
- Pajitas de las utilizadas para beber refrescos
- Hilo y plastilina
- Sustancias diamagnéticas: uvas, pastillas ambientadoras (p-dicloro benceno)

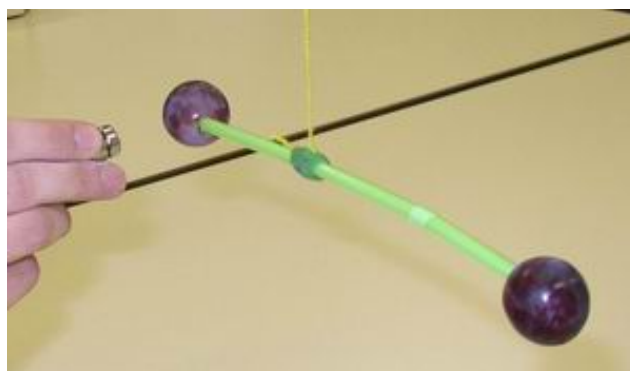


## ¿Qué vamos a hacer?

Como hemos dicho, el fenómeno es muy débil y, por tanto, vamos a necesitar un dispositivo muy sensible. Lo vamos a conseguir fabricando una especie de balanza de torsión con una pajita colgando de un hilo (tal como puede verse en la figura). La plastilina la vamos a utilizar para ayudar a equilibrar el sistema y evitar que se desplace el hilo.

En primer lugar vamos a clavar dos uvas en los extremos de la pajita. Las uvas son una fruta con gran contenido de agua (sustancia diamagnética) por lo que el efecto será fácil de observar.

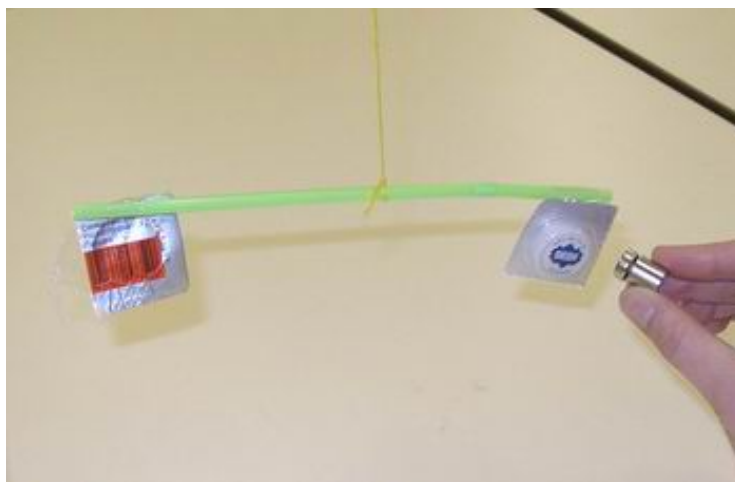
Comprueba que al acercar lentamente un imán a una de las uvas, el sistema gira alrededor del hilo, rechazado por el imán.



**ATENCIÓN:** Si te cuesta observar el fenómeno, seguramente será debido a que el imán no es lo suficientemente potente. Intenta conseguir otro.

Repite ahora el experimento con dos pastillas de naftalina o de para-dicloro benceno; son sustancias con carácter "aromático" y, por tanto, diamagnéticas. Esta sustancia se utiliza como sustituto de la naftalina, para conservar la ropa, o en pastillas ambientadoras del hogar (se pueden conseguir fácilmente en supermercados y droguerías).

### Sigue experimentando



Puedes probar con otras sustancias diamagnéticas, por ejemplo, con un anillo de oro. Consulta la lista que aparece en el artículo [Diamagnetismo](#). También puedes investigar con otras sustancias que encuentres en casa y tratar de encontrar cuáles son también diamagnéticas.

[Otros EXPERIMENTOS](#)