

# Educació primària

## Edats: de 7 a 12 anys

Aquesta setmana us proposem experimentar amb el magnetisme dels imants. Però primer, **tots sabeu què és el magnetisme? I com funcionen els imants?**

El magnetisme és la propietat dels imants d'atreure alguns objectes. **Però quins objectes?**

Us proposem que intenteu esbrinar-ho amb un primer experiment. Per això necessitareu:

- 1 llapis
- 1 bolígraf
- 1 tisores
- 1 maquineta
- 1 cargol
- 1 goma d'esborrar
- 1 pinça d'estendre
- 1 bola de paper
- 1 tap de suro
- 2 fulls de paper (un que posi "Sí" i l'altre que posi "No")
- 1 imant (si teniu imants de la nevera, us recomanem que els desenganxeu de la decoració per tenir les dues cares de l'imat lliures)



Abans d'acostar l'imat a cap d'aquests objectes, us demanem que intenteu predir quins "són magnètics, és a dir, són atrets pels imants i quins no, i els classifiqueu col·locant-los en el paper de "Sí" (pels que cregueu que seran atrets per l'imat) i en el de "No" (pels que cregueu que no seran atrets). Ara només cal que ho comproveu acostant-hi l'imat. **S'han complert les vostres prediccions? Què tenen en comú els objectes que sí que són atrets per l'imat?**

Els imants són objectes capaços d'atreure objectes fabricats amb ferro, però també d'altres metalls com el coure i el níquel. Els imants tenen dues zones: el pol nord magnètic i el pol sud magnètic. Què passa si acosteu dos imants? I si en gireu un i el torneu a acostar al primer?

Els imants es poden atreure o repel·lir. Si s'enfronten pels pols diferents els imants s'atreuen. En canvi, si s'enfronten pels pols iguals, els imants es repel·leixen. A més, no només hi ha imants fabricats per les persones o artificials, sinó que també

n'hi ha de naturals, com la magnetita, i va ser gràcies a aquests que es va [descobrir el magnetisme](#).

De fet, nosaltres vivim en un imant gegant. La [terra](#) es comporta com un gran imant, és per això que les brúixoles, que són unes agulles imantades, sempre s'orienten al nord.

Aquesta setmana, com a experiment final, us proposem que trieu entre construir la vostra pròpia brúixola o bé un electroimant. Un electroimant és un aparell que funciona com un imant quan es connecta a un corrent elèctric i que deixa de fer-ho quan es desconnecta. A continuació us deixem els vídeos on es detallen els materials que necessitareu:

- Brúixola:
  - [https://www.youtube.com/watch?v=cFots\\_wnThM](https://www.youtube.com/watch?v=cFots_wnThM)
  - <https://www.youtube.com/watch?v=IWEK7QLhJRQ>
- Electroimant:
  - La ballarina magnètica:  
<https://www.ccma.cat/tv3/super3/dinamiks/lexperiment-ballarina-magnetica/video/4727651/>
  - <https://youtu.be/OMlujhiwMEU>

Ensenyeu-nos els resultats en un vídeo o una foto a Twitter, Facebook o Instagram (si el teniu obert) amb l'etiqueta #CanCiencia i etiquetant a @fundaciorecerca.

#### **Fonts:**

- <https://sites.google.com/site/cienciasnaturals1516/els-imants-i-el-magnetisme>
- [http://mestreacasa.gva.es/c/document\\_library/get\\_file?folderId=500017670226&name=DLEF-1284413.pdf](http://mestreacasa.gva.es/c/document_library/get_file?folderId=500017670226&name=DLEF-1284413.pdf)
- <https://es.slideshare.net/faginermayol/llum-magnetisme-electricitat>
- <https://es.slideshare.net/jcamps1/lelectricitat-i-el-magnetisme-54996423>
- <http://www.csicenlaescuela.csic.es/proyectos/magnetismo/experiencias/ceip-sra-los-angeles/descubriendo-poder-magnetismo.pdf>

- <http://www.csicenlaescuela.csic.es/proyectos/magnetismo/experiencias/ceip-sra-los-angeles/discovering-magnetism-3-4.pdf>
- <http://www.madrid.org/bvirtual/BYCM001624.pdf>