

## DESCUBRIENDO EL NORTE: LOS POLOS MAGNÉTICOS Y LA BRÚJULA

Este recurso ofrece una propuesta didáctica para abordar el tema campo magnético a través de una simulación.

### Meta de aprendizaje:

Los estudiantes indagarán sobre el comportamiento de los imanes y su relación con una brújula a través del uso de un simulador, con el fin de explorar el campo magnético en su entorno.

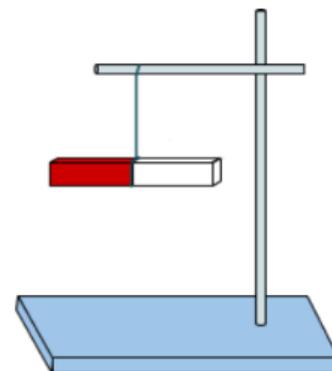
### Guía de trabajo:

A continuación, se ofrece una “hoja de predicciones” para trabajar con el simulador [“Imán y Brújula”](#) de PhET.

### Hoja de predicciones

#### Polos magnéticos y orientación de la brújula:

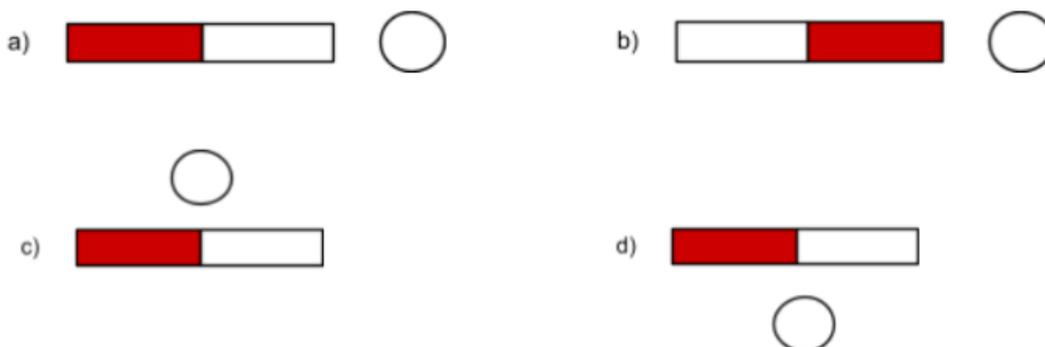
1. Cuando tenemos un imán por lo regular no se sabe cuáles son sus polos. Para saber cuál es el Polo norte se cuelga el imán de un hilo y esperamos hasta que deje de oscilar: este se alinearé de tal forma que un lado del imán siempre apuntará al norte geográfico, aproximadamente, por eso se le llama Polo norte, y por tanto, el Polo sur del imán siempre apunta al sur del planeta.



Extraído y editado de Pedreira (2021)

- A. ¿Por qué se alinea de esta forma el imán? Escribe tu predicción sobre esta pregunta
- B. Después de esta primera respuesta individual, junto con tres compañeros redacten una respuesta en conjunto.

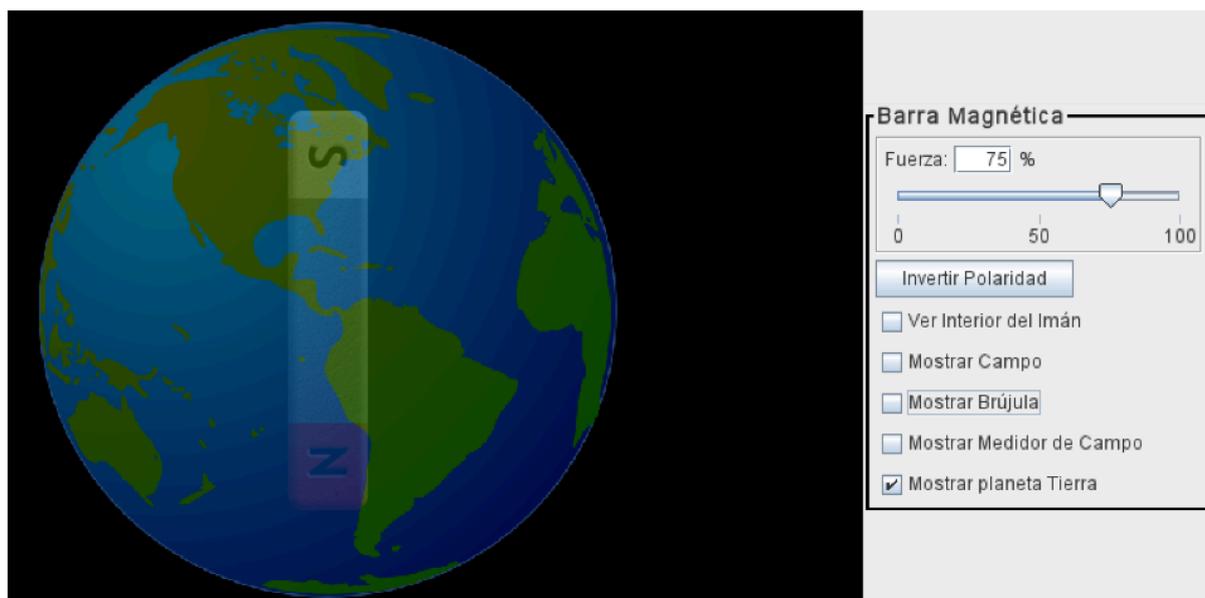
2. Considera una brújula enfrentada a uno de los extremos del imán y dibuja la aguja de la brújula en cada caso.



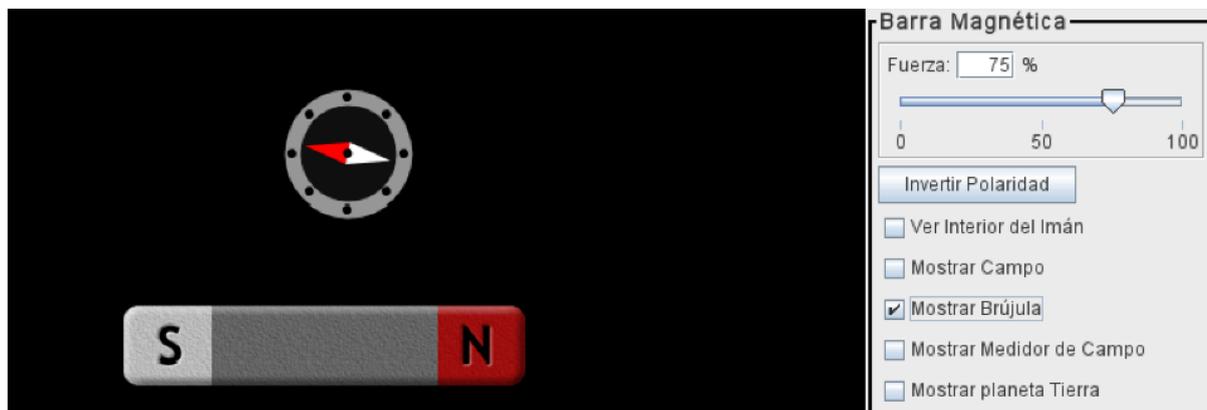
Extraído y editado de Pedreira (2021)

3. Para ver si tus predicciones fueron correctas, visualiza el simulador [“Imanes y electroimanes”](#).

- A. Selecciona la opción “Mostrar planeta Tierra” y verifica las predicciones realizadas en la actividad 1.



B. Selecciona la opción “Mostrar brújula” y verifica las predicciones realizadas en la actividad 2. Reformula los diagramas si es necesario.



Piensa sobre tu propio pensamiento con este semáforo. Un consejo: léelo de abajo hacia arriba.



*Semáforo del aprendizaje*

¿Qué no sé o no entiendo?

¿Qué me genera dudas?

¿Qué sé o qué entiendo?

**Autores:** Cecilia Carballo, Matías García, Anarella Gatto y Silvia Pedreira.

**Fecha de publicación:** Diciembre de 2023

**Créditos:**

- Orozco Martínez, J. (2012). [El aprendizaje activo de la Física en los cursos en línea del IPN](#). Experiencias de Bachillerato a Distancia. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 7 (4).
- Pedreira, S. (2021). *Características de los imanes*. Portal Uruguay Educa. <https://uruguayeduca.anep.edu.uy/recursos-educativos/7031>
- PhET (2023). *Imanes y electroimanes*. <https://phet.colorado.edu/sims/cheerpi/faraday/latest/faraday.html?simulation=magnets-and-electromagnets&locale=es>
- Ícono semáforo. Autor: Freepik. Licencia: Gratis para uso personal o comercial con atribución.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional](#)