

ESCUELA: E.P.E.T N° 4

DOCENTE: Yanzón Maximiliano

AÑO: QUINTO **NIVEL:** SECUNDARIO **DIVISION:** SEPTIMO

TURNO: MAÑANA

AREA CURRICULAR: FÍSICA II

PROPUESTA: INTERACCIÓN Y CAMPO MAGNÉTICO

GUIA PEDAGOGICA N°8

INTERACCIÓN Y CAMPO MAGNÉTICO

En las guías anterior vimos **la electricidad estática y las cargas electricas**. También estudiamos los efectos de atracción y repulsión de las cargas en función de su signo.

En esta guía hablaremos del magnetismo. Veremos que el comportamiento de los campos magnéticos es muy similar al de los campos eléctricos. El magnetismo es esencial en el estudio de la electricidad por dos motivos:

- Mucha de la electricidad que usamos se obtiene a partir de campos magnéticos
- Los motores eléctricos funcionan gracias a los campos magnéticos
- Los griegos descubrieron que una roca llamada magnetita atraía ciertos objetos metálicos. La magnetita es un mineral de color negro y de aspecto metálico. Posiblemente su nombre está relacionado con la ciudad griega de Magnesia. Sin embargo, cuenta en una fábula que el pastor *Magnes* descubrió que los clavos de su calzado atraían a este mineral. Sin importar de donde venga su nombre, lo cierto es que **la magnetita atrae al hierro**. Es decir, **es un imán natural**.



La palabra magnetismo tiene dos acepciones relacionadas con la física:

- Fuerza de tracción o repulsión producida por un imán o una corriente eléctrica.
- Disciplina que estudia los efectos producidos por los imanes o corrientes eléctricas.

Hemos hablado de los imanes naturales, ahora nos ponemos a pensar. (sin buscar información y sin preguntar, respondemos las preguntas a continuación solo con tu conocimiento previo)

- ¿Existirán los Imanes Artificiales?
- ¿Cómo se lo imagina?
- ¿Cómo te imaginas que estarían construido y que materiales usarías para hacer tu propio imán artificial?

INVESTIGAR Y RESPONDER

✚ Utilizando el **método científico**, aprendido a utilizar en la guía n°1, realizaremos la investigación que se piden a continuación.

Las preguntas a continuación son disparadoras para iniciar la investigación. No solamente se pide responder estas preguntas, queremos que demuestres tu creatividad a la hora de ser un científico en búsqueda de su respuesta.

Recuerda utilizar el método científico para realizar la investigación, no te olvides de usar tu **creatividad** para realizar la investigación, puedes realizar collage, fotografías, esquemas, maquetas, todo lo que sea útil para tu investigación será lo correcto.

- **¿Qué es una brújula? ¿Por qué la brújula siempre indica el Norte?**
- **Ahora puedes investigar ¿Qué es un imán artificial? ¿Cómo se construye y que elementos son fundamentales para realizar un imán artificial?**

DIRECTORA: Lic. Claudia Roldán