

# *Escuela Secundaria 273 “Alfonso García Robles”*

*Asignatura: Química*

*Profesora: Karla Nallely Guevara Sánchez*

*Sección: \_\_\_\_\_*

*Grupo 3°C y 3°D*

*Nombre del alumno: \_\_\_\_\_ Grado y Gpo. \_\_\_\_\_*

## *Actividades*

**SEMANA** 3-5 de Noviembre

**Fecha de entrega: 9 de Noviembre**

**EJE: MATERIA, ENERGÍA E INTERACCIONES**

**TEMA: INTERACCIONES**

### **APRENDIZAJES ESPERADOS**

- Analiza fenómenos comunes del magnetismo y experimenta con la interacción entre imanes.

#### **Actividad 1 ¿Qué tanto sabes del tema?**

**Instrucciones: Contesta las siguientes preguntas:**

- ¿Qué tipos de materiales son atraídos por un imán?
- ¿Los polos de los imanes se atraen o se repelen?
- ¿Por qué los imanes atraen muy poco en la parte de atrás?
- ¿Si rompes un imán queda separado su polo norte de su polo sur?
- ¿Qué entiendes por magnetismo?
- ¿Qué entiendes por electromagnetismo?
- ¿Cómo crees que funciona un imán?

#### **Actividad 2. Para entender cómo funcionan los imanes lee el siguiente texto**

El magnetismo es el conjunto de fenómenos físicos mediados por campos magnéticos. Estos pueden ser generados por las corrientes eléctricas o por los momentos magnéticos de las partículas constituyentes de los materiales. Es parte de un fenómeno más general: el electromagnetismo.

Los materiales magnéticos son aquellos que poseen naturalmente propiedades de atracción o repulsión sobre otros materiales. Por ejemplo: hierro, níquel, cobalto, ferrita. ... Un campo magnético es un modelo matemático que explica la interacción magnética entre las corrientes eléctricas y los materiales magnéticos.  
 ¿Qué es y cómo funciona un imán?

Los imanes son cuerpos que generan un campo magnético a su alrededor orientado en base a dos polos: negativo (Sur) y positivo (Norte). Estos polos se atraen con sus opuestos (positivo-negativo) pero repelen a sus iguales (positivo-positivo o negativo-negativo).

**Actividad 3.** Reúne los siguientes materiales y comprueba si son atraídos por un imán, al terminar registra tus resultados en la siguiente tabla.

Objeto	Material	¿Es metal o no Metal?	¿Es atraído por el imán?
Llave	acero, latón y aluminio	Metal	Si
goma			
lápiz			
clip			
clavo			
papel			
moneda de 1 peso			
tela			
vidrio			
moneda amarilla de 50 centavos			

¿Qué pudiste comprobar al realizar el experimento?

De la interacción entre un imán con:

Los metales

---

Los no metales

---

Otro imán

---

**Actividad 4.** Investigan en el libro de física o internet los siguientes temas y realizan un apunte ilustrado.

- Campo magnético
- Magnetismo terrestre
- Campo magnético creado por una corriente eléctrica en un conductor recto
- Campo magnético creado por un solenoide
- Electromagnetismo
- Ondas electromagnéticas