

Práctica virtual de fenómenos electromagnéticos

1. Explica el experimento de Faraday.

2. ¿Qué es la intensidad del campo magnético?

3. Investiga que otros cuerpos celestes del sistema solar cuentan con campo magnético a parte de la Tierra.

Indicadores

- Identificar y visualizar el campo magnético que produce la electricidad y viceversa, y como esto se aprovecha para los aparatos electrónicos de hoy en día.
- Comprender la interacción electromagnética.

Objetivos

- Identificar y comprender los fenómenos relacionados con el electromagnetismo en las nuevas tecnologías.

Materiales

- Equipo de cómputo moderno.
- Simulador en página web.
- Conexión a internet.
- Java Actualizado.

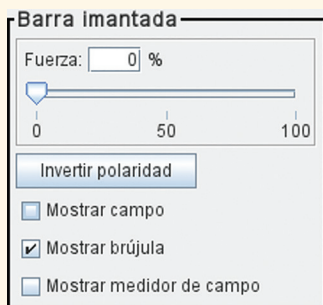


EN LA NUBE
Te sugerimos el uso del siguiente simulador.



Procedimiento

1. Abrir el link de la página del simulador. En la parte de arriba selecciona la pestaña: Bobina inducida.
2. En el cuadro de control configura de la siguiente manera:
 - Activa la casilla de mostrar brújula.
 - Desactiva la casilla de mostrar campo.
 - Donde marca porcentaje de fuerza, colócalo en 0.



3. Toma el imán y pásalo por dentro del círculo de cobre (bobina), anota lo que sucede.
4. Coloca el cursor en 50% de fuerza.
5. Toma el imán y pásalo por dentro de la bobina, anota lo que sucede.
6. Aumenta la fuerza del campo a 100% y vuelve a pasar el imán por la bobina. Toma nota de lo que sucede.
7. En el cuadro de controles inferior, modifica a 3 vueltas.
8. Repite los pasos del 2 al 6. Toma nota de lo que sucede.
9. En la parte de arriba selecciona la pestaña: Generador
10. Abre la llave al máximo. Anota lo que sucede.

Análisis y conclusiones

1. Responde que sucedió en cada situación y escribe una explicación para cada una.

1. ¿Al pasar el imán por la bobina con campo magnético de 0-5 Al ir aumentado de a 50% y 100% la fuerza del campo magnético Al abrir la llave del agua Elabora un dibujo de cómo es que se comporta el campo magnético en la sección de generador.

2. Investiga hay un peligro o riesgo de exponerse a los campos magnéticos.

3. Escribe tus conclusiones sobre la importancia de la inducción electromagnética y sus aplicaciones en la tecnología. Enlista al menos 5 aplicaciones importantes en la actualidad.

