



FENÓMENOS ELECTROMAGNÉTICOS
EDUCACIÓN RELACIONAL FONTÁN

LEARNING
ONE TO ONE

ÁREA: MATEMÁTICAS Y FÍSICA
GRADO: ONCE
TEMA: MAGNETISMO
DURACIÓN EN DÍAS: 10

PUNTO DE PARTIDA Y PUNTO DE LLEGADA

Actividades a
desarrollar

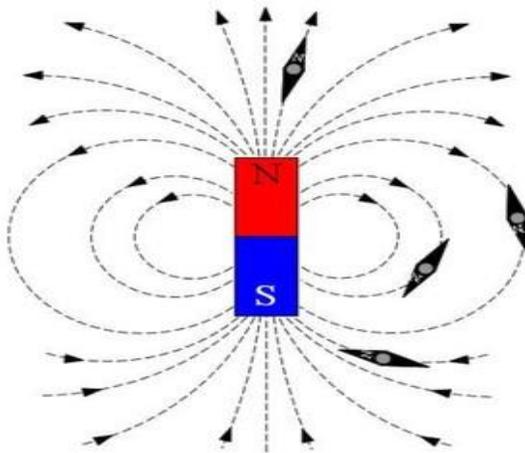
MAGNETISMO

http://www.quimicaweb.net/grupo_trabajo_fyq3/tema9/index9.htm

Según los conocimientos previos adquiridos: Responde. Apoyándote en el link anterior.

- ¿Qué te dice el título del texto _____?
- ¿Qué información crees que encontrarás?
- ¿Qué puedes deducir de las figuras y tablas (si las hay)?
- ¿Con qué temas crees que se relaciona esta lectura?

Vas a iniciar este tema con el desarrollo del texto y con seguridad lo podrás realizar y de paso sorprender a algunos de tus compañeros, expresando tu opinión y formas de entender y analizar cada actividad.



Competencias

- Diferencia y describe algunas de las propiedades y características de los Imanes, La brújula y materiales ferromagnéticos.
- Aplica los conceptos de polo y campo magnético.
- Registrar e interpretar los conceptos aprendidos para elaborar nuevas ideas que generalicen lo aprendido.



	<ul style="list-style-type: none"> Diseñar experimentos que permitan identificar, la fuerza magnética, el campo y la carga en movimiento.
INVESTIGACIÓN	
Actividades a desarrollar	<p style="text-align: center;">ACTIVIDAD</p> <p>En esta etapa debes completar el cuadro organizador; a medida que vas leyendo el texto deberás incluir (UTILIZANDO TUS PROPIAS PALABRAS) la información que comprendiste según corresponda en las columnas del cuadro, estas columnas contienen los aspectos a los que les debes prestar mayor atención pues son fundamentales para que logres comprender el tema. En la columna Relación, debes realizar una integración de lo leído, y exponer el análisis que has realizado de dicha información. Ver cuadro en la última página.</p> <p style="text-align: center;">PRODUCTO</p> <p>Además de realizar el cuadro organizador en forma completa, (tenga en cuenta, si hay algunos cajones que no debes llenar o para los cuales no encontraste respuesta). Debes entregar un mapa mental, partiendo de lo realizado en el cuadro organizador y exponerlo a tu analista.</p>
Recursos	<p>Guías para elaborar el mapa mental (tutorial)</p> <p>http://www.chcsa.org/documentos/agenda/agenda_596.pdf</p>
DESARROLLO DE LA HABILIDAD	
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> IMANES PERMANENTES, CAMPO Y LINEAS DE FUERZA. https://www.youtube.com/watch?v=XCbSF-ZenKo CAMPO MAGNETICO DE UN ALAMBRE RECTILINEO. https://www.youtube.com/watch?v=wh3x94lvzh0 CAMPO MAGNÉTICO CREADO POR UN HILO CONDUCTOR https://www.youtube.com/watch?v=SjNCosTvTXA



ACTIVIDAD	PRODUCTO
<p>Actividad 1</p> <p>En los links de la parte superior encontraras animaciones y la teoría suficiente, para desarrollar las actividades que te permitirán, practicar y entender la importancia de la carga en fenómenos eléctricos cotidianos relacionados con procesos muy simples y fundamentales.</p> <p>De acuerdo con el video "IMANES PERMANENTES, CAMPO Y LINEAS DE FUERZA. Debes observar el video</p>	<p>Realizar los gráficos de la experiencia.</p> <p>Indicando los polos generados en los imanes, las líneas de fuerza que constituyen el campo y las demás características que se evidencien en la experiencia.</p>
<p>Actividad 2</p> <p>Debes observar los videos CAMPO MAGNÉTICO DE UN ALAMBRE RECTILÍNEO y el de CAMPO MAGNÉTICO CREADO POR UN HILO CONDUCTOR.</p>	<p>Debes entregar tu propio resumen explicando la experiencia de Hans Oersted y todo lo relacionado, con el cálculo del campo magnético, generado por la corriente al circular por el conductor recto.</p>
<p>Actividad 3</p> <p>Revisa de nuevo el texto del punto de partida y observa los videos.</p> <p>http://www.quimicaweb.net/grupo_trabajo_fyq3/tema9/index9.htm</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrientes inducidas <p>https://www.youtube.com/watch?v=eaXnqhDRJkI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ley de Faraday-Henry: experiencias de inducción electromagnética <p>https://www.youtube.com/watch?v=5E4nFAUrgMY</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inducción electromagnética de Faraday 	<p>Responde en tu cuaderno a las preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué diferencia existe entre un campo eléctrico y un campo magnético? • ¿Qué son las corrientes inducidas? <p>Especifica las características más importantes de todo lo que observes y dibuja cada indicación diferente en la práctica explicada en los videos, sin necesidad de repetir eventos que se repitan en los videos.</p>



	<p>https://www.youtube.com/watch?v=ZyG7q3SaDD0</p> <ul style="list-style-type: none"> • La corriente eléctrica-principio de Faraday <p>https://www.youtube.com/watch?v=nty4uNIV-Ro</p> <ul style="list-style-type: none"> • PRINCIPIO DE FARADAY 2o. Experimento más Importante de la Electricidad <p>https://www.youtube.com/watch?v=HeppZcUdBhk</p>	
--	---	--

RELACIÓN

Actividades a desarrollar

Para la relación de este tema deberás implementar una práctica donde muestres el desarrollo de una ley o la aplicación de esta mediante un montaje en el laboratorio, permitiendo que tus compañeros entiendan las razones y las características físicas que lo hacen importante en el mundo del electromagnetismo.

Anotare algunos ejemplos, esperando que no sean los únicos a implementar.

- Campo magnético terrestre

<https://www.youtube.com/watch?v=Ov7EWKk6MT8>

- Experimentos con imanes, latas y más

https://www.youtube.com/watch?v=TyN7_EL_qBq

- Mirar en los siguientes videos las corrientes de Foucault

<https://www.youtube.com/watch?v=0ZemqD0DtSU> y también mirar, <https://www.youtube.com/watch?v=6wCTP5FtE-0>

- Experimento con magnetismo

<https://www.youtube.com/watch?v=R3II7kAApzo>



- Levitación Magnética

<https://www.youtube.com/watch?v=rQA-0pmEKa8>

- Cómo hacer una bobina de tesla

https://www.youtube.com/watch?v=PyMK_UGIGlw

o puede ser de esta forma

<https://www.youtube.com/watch?v=HNEajPkeCMM>

o también así

<https://www.youtube.com/watch?v=HNEajPkeCMM>



TEXTO: Magnetismo	¿Qué es/son?	¿Características? y Nuevo Vocabulario	Investigador Importante	Relación	Ejemplos o Fórmulas
El Magnetismo					
Los Imanes					
La Magnetización					
La Polarización					
Campo Magnético					
Materiales Ferromagnéticos					
Líneas de Campo					
Imanes diminutos					
La Brújula					
Conexión entre Electricidad y Magnetismo					