



INSTITUCIÓN EDUCATIVA “EL RECUERDO”
Resolución de Aprobación de Carácter Oficial No. 0143 de 2017 en los
niveles de Preescolar, Básica y Media Académica
DANE. 123001800064 NIT. 901048820-9

Fecha
4 – 15 Mayo

GUÍA 2

Guía de trabajo del área : C. Naturales Física		Grado: 6°
Nombre del docente: Johana Rodiño email: jrodinoieelrecuerdo@gmail.com Celular: 3147429998		
TEMAS Y/O SABER	DBA (APRENDIZAJES)	
Electricidad Magnetismo Ondas	DBA: Establezco relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen. Verifico relaciones entre distancia recorrida, velocidad y fuerza involucrada en diversos tipos de movimiento. Evidencias de aprendizajes: Relaciona las variables velocidad y posición para describir las formas de energía mecánica (cinética y potencial gravitacional) que tiene un cuerpo en movimiento. Identifica las formas de energía mecánica (cinética y potencial) que tienen lugar en diferentes puntos del movimiento en un sistema mecánico (caída libre, montaña rusa, péndulo).	

EXPLICACIÓN:

Estudiantes y padres de familia, reciban un grato y cordial saludo.

Por medio de esta guía afianzaremos los conocimientos sobre el tema **Electricidad, Magnetismo y Ondas**, a través de la exploración de conocimientos previos, explicación del tema y actividades relacionadas.

- ✓ El contenido de esta guía debe ser pasado y resuelto en el cuaderno.
- ✓ Fecha de entrega: viernes 15 de Mayo.
- ✓ Medio de entrega: whatsapp o correo electrónico del docente.
- ✓ Evidencias: documento adjunto de las guías resueltas, fotografías y/o videos resolviendo las guías de trabajo en casa.

ASESORÍA:

“Si tiene alguna duda o no entiende algo sobre esta guía, comuníquese con el número de celular del docente que aparece en el encabezado de este documento”.

1. Exploración de Saberes Previos:

Exploremos conocimientos previos. Te has preguntado lo siguiente:

- ¿Para qué nos sirve la energía eléctrica?
- ¿Para qué usas un imán?
- ¿Cómo se describe el movimiento del agua en el océano?

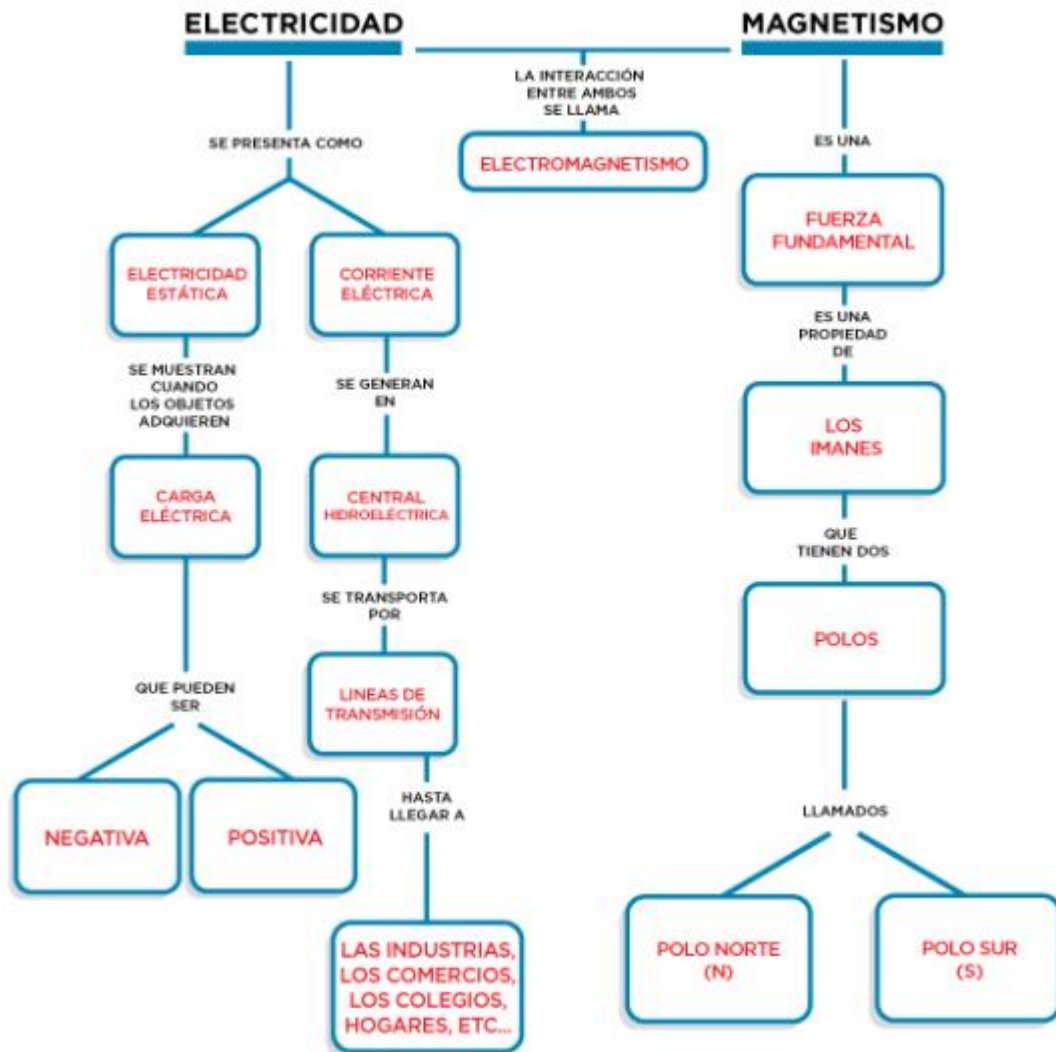
2. Explicación y presentación del Tema y/o Saber

ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO

Analiza el siguiente mapa conceptual y trata de construir tus propios conceptos.



La guía de trabajo también la puedes descargar de la página institucional www.ieelrecuerdo.edu.co o ingresas a peguimonteria, digitas tu usuario y contraseña (tu número de documento de identidad) y das click en mensajes.



Realiza la lectura sobre Electricidad y Magnetismo en:

https://discoveryenlaescuela.com/wp-content/uploads/2017/06/114electricity_c.pdf

Y mira un video relacionado en: <https://www.youtube.com/watch?v=moO-XhyGG8M>

ONDAS

Piensa en lo siguiente: ¿Qué ocurre con las ondas en el agua de una piscina cuando tocan el borde?

Cuando se perturba la superficie del agua en reposo, se produce un movimiento a través de la superficie del agua que se propaga en forma de ondas. La perturbación originada en un punto, llamado foco, llega progresivamente a todas las partículas del agua en cierto tiempo. Si se coloca una hoja en el agua, mientras ocurre el movimiento ondulatorio, cuando la perturbación la alcanza se ve cómo la hoja no avanza sino que sube y baja. Esto hace pensar que la perturbación no arrastra al agua en estado de reposo, sino que la altera en forma de onda.

Una onda es la propagación de una perturbación a través del espacio en un intervalo de tiempo.

A medida que la onda avanza, el medio se perturba pero no se desplaza con la onda. Lo que se transmite a medida que avanza la onda es energía y cantidad de movimiento.

La onda ocupa una región extendida del espacio; para describirla se utilizan conceptos diferentes como la longitud y la frecuencia de la onda.

Muchos fenómenos en la naturaleza pueden describirse utilizando las ondas. Por ejemplo, los cambios de temperatura a lo largo del día. En este caso no oscila el medio sobre el cual se propaga la onda, sino cierta magnitud física.



La perturbación llega a todas las partículas del agua.

Clases de ondas: viajeras, estacionarias, transversales, longitudinales, mecánicas y electromagnéticas.

Ejemplos: las ondas de radio, las olas marinas, los rayos solares, la luz, al estirar un resorte, etc.

Realiza la lectura complementaria en: https://issuu.com/santillanavenezuela/docs/fisica_3/36

Y mira un video relacionado en: <https://www.youtube.com/watch?v=eseSQGoqrDY>

3. Taller de aplicación del Saber

- ¿Interviene la electricidad en nuestro cuerpo? menciona en qué procesos.
- Define: qué es la electricidad, qué es el magnetismo, que es la luz, qué es el sonido.
- ¿Qué otras formas de energía podrían reemplazar a la electricidad y el magnetismo para hacer funcionar los aparatos electrónicos?
- Una persona parada frente a una cueva emite un grito y escucha su eco unos segundos después de haber gritado. Explica por qué sucede esto.

4. Actividades de Cierre

1. Consulta qué función cumplen las cortinas colgadas en las paredes de los teatros y salas de cine. Explica.
2. La ecolocalización es un sistema por el cual algunos animales, como los murciélagos y los delfines, emiten vibraciones para detectar lo que les rodea. El eco del sonido les permite determinar la posición del cuerpo u objeto que reflejó el sonido.
¿Cómo podría contribuir la ecolocalización a personas con discapacidad visual?
Este es un caso supuesto, debido a que los seres humanos no podemos emitir y ni percibir el ultrasonido.