

**Libro para el hogar**

*Formas de la energía*



*¿Qué son las  
formas de energía?*



MSELL es una beca en colaboración con  
la Universidad Estatal Sam Houston y  
la Universidad Texas A&M por  
la Fundación Nacional de Ciencias



Adaptado de Scott Foresman Science, ©Pearson Education, Inc.  
Traducido al español por: Gabriela Iturralde Espejo  
Derechos de reproducción: Lara-Aleccio e Irby, 2009-2010

## Querida familia:

Su niño(a) está aprendiendo sobre las formas cambiantes de la energía. Estamos aprendiendo cómo diferenciar las formas de energía como la luz, el calor, la eléctrica, la solar y la energía de sonido. Estamos estudiando cómo se refleja la luz, como en los vidrios polarizados, y cómo se refracta, como en las cámaras y telescopios. Usted y su niño(a) pueden disfrutar del caleidoscopio anexo, que usa luz y espejos para reflejar objetos y crear patrones.

Además, su niño(a) aprendió muchas palabras nuevas de vocabulario para describir la energía. Ayude a su niño o niña para que estas palabras pasen a formar parte de su propio vocabulario y úsenlas cuando hablen sobre la energía que usan diariamente.

### PALABRA

### DEFINICIÓN

|                    |  |
|--------------------|--|
| diferenciar        | Identificar la diferencia entre las cosas.   |
| verificar          | Probar o checar otra vez; revisar.   |
| energía            | La habilidad de hacer el trabajo; la habilidad de generar un cambio y hacer que las cosas sucedan.     |
| energía luminosa   | Energía de la luz.   |
| energía térmica    | Energía del movimiento de partículas, calor.   |
| energía eléctrica  | Energía del flujo o corriente de cargas eléctricas.  |
| energía solar      | Energía del sol en forma de luz y calor.   |
| energía del sonido | Energía de vibraciones que pueden ser escuchadas.  |
| reflejo            | Una imagen que ha sido reflejada.  |
| refracción         | Cambio en la dirección de la luz al pasar a través una superficie, como en los lentes o el telescopio. |

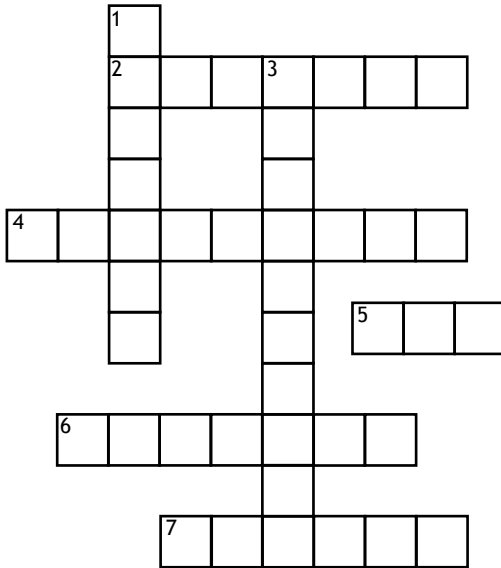
Las siguientes páginas contienen actividades que usted y su niño(a) pueden hacer juntos. Su participación en la educación de su niño(a) ayudará a trasladar el aprendizaje al hogar.

# Práctica de vocabulario

Libro para el hogar

Formas de la energía - 1

Completen el crucigrama con las palabras de vocabulario.



Firma del ayudante

Ayudantes, por favor evalúen las actividades de este folleto:

1 — pobre    2 — necesita mejorar    3 — bueno    4 — excelente

(Por favor circule un número en cada línea)

El desarrollo de mi niño(a) en estas actividades fue: 1    2    3    4

La calidad de estas actividades fue: 1    2    3    4

## Horizontal

2. Hacer el trabajo requiere \_\_\_\_\_.
4. La corriente de cargas eléctricas crea energía \_\_\_\_\_.
5. La energía de la \_\_\_\_\_ se llama energía luminosa.
6. El movimiento de las partículas causa energía \_\_\_\_\_.
7. Las vibraciones que escucho crean energía del \_\_\_\_\_.



## Vertical

1. Si te miras en un espejo puedes ver tu \_\_\_\_\_.
3. El telescopio cambia la dirección de la luz causando una \_\_\_\_\_.



Una vez que haya completado todas las actividades y experimentos divertidos complete esta sección, corte a lo largo de la línea punteada, y entréguela de regreso al maestro.

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_ en

Yo trabajé con mi \_\_\_\_\_ (ejemplo: mamá, tía, hermano, guardián) en estos proyectos.

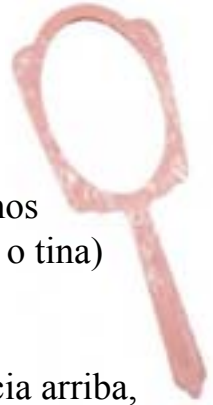
Respuestas: Horizontal: 2. energía, 4. eléctrica, 5. luz, 6. térmica, 7. sonido. Vertical: 1. reflejo, 3. refracción

# Actividad de ciencias en la familia

## Reflexiones locas

### Materiales:

- ◆ Un espejo pequeño
- ◆ Un contenedor con agua limpia al menos 5 o 6 pulgadas (puedes usar un lavabo o tina)



### Pasos:

- Hunde el **espejo**, con la cara viendo hacia arriba, aproximadamente 3 pulgadas por debajo de la superficie del agua. Sostén el **espejo** derecho de tal modo que puedas ver el **espejo** a través del agua. Debes ver tu *reflejo* en el **espejo** mirando fijamente hacia ti.
- Sumerge tu dedo dentro del agua, entonces podrás ver su *reflejo* en el **espejo**. Debes ver el *reflejo* de tu dedo entero. Puedes ver la parte que está adentro del agua y la parte que está arriba de la superficie.
- Lentamente inclina el **espejo**. Conforme el ángulo aumenta, de repente, la parte de tu dedo que está afuera de la superficie desaparece. Todavía puedes ver la parte que está debajo de la superficie, pero se ve como si estuviera pegado en el **espejo**. Si levantas tu dedo, parece que desaparece dentro de la superficie reflejada.

### Hablemos de esto

La razón por la que la superficie del agua pasa de transparente a *reflejo* es porque la luz cambia de dirección cuando se mueve de una sustancia a otra.