

**Unidad 6.1: Las ondas**  
**Ciencias**

**Otra evidencia – El uso de las matemáticas en las ondas**

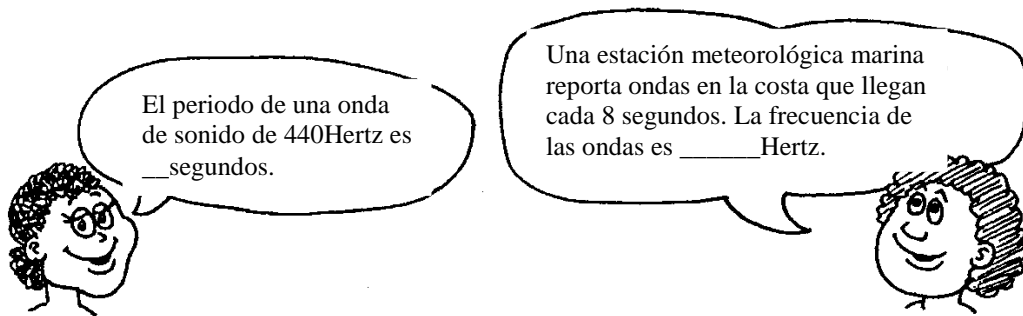
Responde las siguientes preguntas:

1. Un niño juega en un columpio en el parque y hace 6 oscilaciones completas cada 30 segundos.

- (a) La frecuencia de las oscilaciones es \_\_\_\_\_.
- (b) El periodo de la oscilación es \_\_\_\_\_.

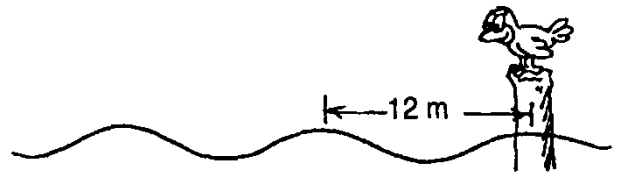


2. Completa las siguientes oraciones (recuerda que  $1 \text{ Hz (hertz)} = 1 \text{ ciclo/segundo}$ ):



3. El pájaro mira a las crestas de las ondas.

- (a) Si cuatro crestas pasan el poste cada segundo, ¿cuál es la velocidad de la onda? \_\_\_\_\_
- (b) ¿Cuál es el periodo? \_\_\_\_\_



4. ¿En qué tipo de onda la vibración es perpendicular a la dirección del movimiento de la onda?

\_\_\_\_\_

5. ¿Cuál tipo de onda vibra paralelo a la dirección del movimiento de la onda? \_\_\_\_\_

6. ¿Qué tipo de onda contiene compresiones y rarefacciones? \_\_\_\_\_

7. ¿Qué tipo de onda se produce cuando se mueve un lado de un resorte horizontal arriba y abajo?

\_\_\_\_\_

8. Utiliza una regla para determinar la longitud de la onda en el dibujo:

