

**PLAN DE MEJORA**

<b>ÁREA:</b> <b>DOCENTE</b>	<b>Ciencias Naturales/Física fundamental</b>	<b>GRADO:</b> <b>PERÍODO</b>	<b>Once</b>
	<b>Adriana Medina Ramírez</b>		<b>Primero</b>

**META DE APRENDIZAJE:**

Analiza el movimiento armónico simple y periódico de un cuerpo, producidos por fuerzas recuperadoras, para comparar estas ideas en el análisis del comportamiento de las ondas enfrentadas a los fenómenos de reflexión, refracción, difracción, interferencia y efecto Doppler, identificando adecuadamente la información proveniente de múltiples fuentes.

**PLAN DE TRABAJO**

En este espacio, encontrará el plan de trabajo de la asignatura de física fundamental. A continuación, se presentarán algunos videos de cada una de las temáticas vistas hasta la fecha de entrega del plan de trabajo, escriba 3 ideas principales del tema relacionado según el video.

Movimiento armónico simple

<https://es.liveworksheets.com/ae1673566th>

<https://es.liveworksheets.com/qm1724341cq>

<https://es.liveworksheets.com/au2116607aa>

El péndulo simple

<https://phet.colorado.edu/es/simulations/pendulum-lab>

Para comprender que es el M.A.S.

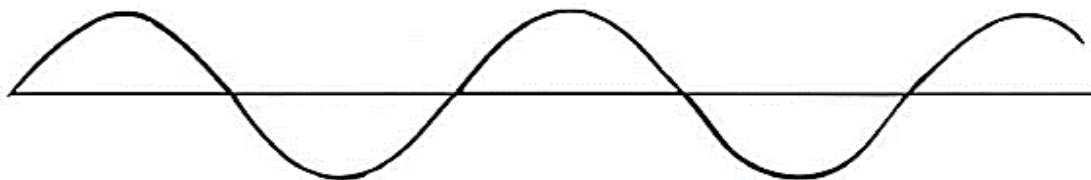
<https://www.youtube.com/watch?v=yWajRrhrDIQ>

Con la información de los videos de referencia realiza una infografía del péndulo simple y M.A.S

Realice la consulta de las ondas, clasificación, características y realice una infografía.

**ACTIVIDADES DE APROPIACIÓN**

- Abajo está el trazo de un senoide que representa un a onda transversal. Con una regla, mide la longitud de onda y la amplitud de la onda.

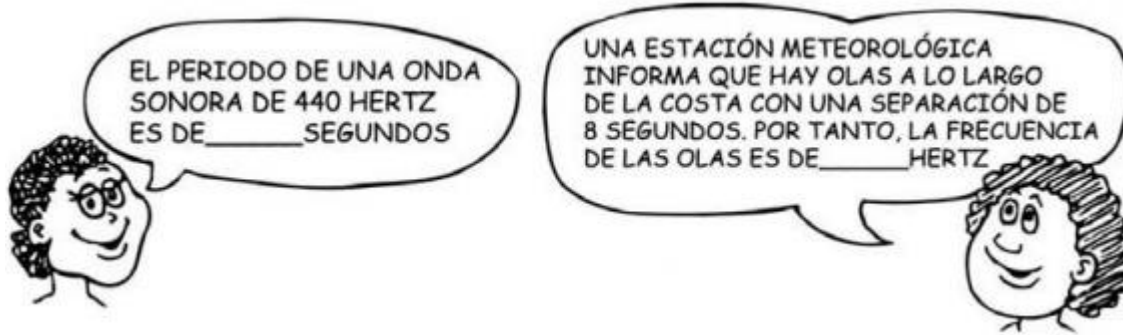


(a) Longitud de onda = \_\_\_\_\_ (b) Amplitud = \_\_\_\_\_

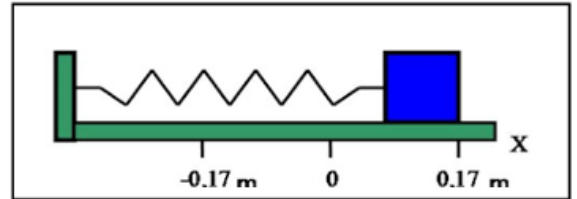
- Un niño en un columpio hace una oscilación completa, ida y vuelta, cada 2 segundos. La frecuencia de la oscilación es y el periodo es



- Completa los enunciados.



4. Si la rueda de una bicicleta hace 200 vueltas en 6 minutos. ¿Cuál será el período en segundos y la frecuencia en hercios, en el movimiento?
5. Un objeto atado a un resorte oscila sin fricción entre los puntos extremos que muestra la figura. Si en 15 segundos logra pasar 40 veces por el punto marcado como  $-0,17$  m, halla:
  - a) El periodo
  - b) La frecuencia
  - c) La amplitud
6. un objeto de masa 4 kg está sujeto a un resorte en posición vertical que tiene una constante elástica de 900 N/m. Si estiramos el resorte 12 cm y lo soltamos, ¿Cuál es la frecuencia y cuál es el periodo?
7. Un resorte realiza 15 oscilaciones en 20 segundos. ¿Cuál es su periodo y su frecuencia?
8. Un cuerpo realiza un movimiento Armónico Simple y se mueve de acuerdo a la siguiente ecuación. Donde la distancia se mide en centímetros y el tiempo en segundos. Calcular:



$$X = 4 \cos 12 \pi.t$$

- a. El periodo del movimiento
- b. La frecuencia del movimiento
- c. La velocidad máxima
- d. La aceleración máxima

### **EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES:**

El estudiantado tendrá que estar preparado(a) para desarrollar sustentación oral (sobre las ideas principales de las temáticas vistas), y escrita (a través de resolución de problemas prácticos similares a los encontrados en este plan de trabajo), cuya fecha de presentación será en la semana del 29 de abril al 03 de mayo.

**Nota:** Ante cualquier inquietud, recuerde preguntar con tiempo mediante el siguiente correo institucional [fisica.bicentenario@feyalegria.org.co](mailto:fisica.bicentenario@feyalegria.org.co)