

Actividad de consulta

Tema: Movimiento ondulatorio

Docente de cátedra: Dra. Narcisa Sánchez

Periodo académico: 2025 1s

Asignatura: Mecánica de fluidos, oscilaciones y ondas

Semestre: 4to

Fecha de publicación: 26 de junio de 2025

Fecha de entrega: 30 de junio de 2025

Objetivo de la actividad

Construir un recurso de consulta personal que permita comprender, recordar y aplicar correctamente los conceptos clave del **movimiento ondulatorio**. El material debe incluir definiciones claras, fórmulas, ejemplos explicativos y aclaraciones sobre errores comunes, organizados de forma visual y pedagógica.

Instrucciones

La actividad puede realizarse:

- **Individualmente**, o
- **En grupos de hasta 4 estudiantes**.

Cada estudiante o grupo deberá elaborar un **cuaderno interactivo digital** que funcione como guía de estudio personal sobre el tema **Movimiento Ondulatorio**.

La entrega deberá subirse al aula virtual en el apartado correspondiente.

Estructura mínima requerida

1. Portada creativa

Incluye el título del cuaderno, los nombres y el curso, además de un diseño relacionado con el tema de ondas (por ejemplo, ilustraciones de sonido, agua, cuerdas vibrantes, etc.).

2. Esquema o mapa conceptual inicial

Relaciona los conceptos principales de la unidad: introducción, concepto de onda, función de onda, tipos de ondas, elementos de una onda, ecuación de una onda, velocidad de las ondas en una cuerda, reflexión y refracción de ondas, ondas periódicas y ondas armónicas,

3. Fórmulas agrupadas

Presenta las fórmulas más importantes con recuadros o colores:

- Función de onda: $y(x, t) = A \sin(kx - \omega t + \phi)$
- Velocidad de propagación: $v = \lambda f$
- En una cuerda: $v = \sqrt{\frac{T}{\mu}}$

4. Ejemplos resueltos paso a paso

Incluye al menos dos ejemplos:

- Cálculo de la velocidad de una onda.
- Uso de la función de onda para determinar posición en un tiempo dado.

5. Errores comunes

Muestra al menos tres errores frecuentes y explica cómo evitarlos:

- Confundir frecuencia con período.
- Olvidar unidades en las fórmulas.
- Aplicar fórmulas sin verificar condiciones del medio.

6. Sección práctica

Proporciona entre 3 y 5 ejercicios propuestos con espacio para resolverlos. Pueden incluir interpretación de gráficas, aplicación de fórmulas o representación de ondas.

7. Reflexión final (opcional)

Reflexiona sobre lo aprendido, qué fue lo más fácil o difícil, y cómo podrías aplicar estos conceptos en otras asignaturas o contextos reales.

Formato del cuaderno

Puedes elegir uno de los siguientes formatos:

- **Cuaderno digital:** en Word, PowerPoint, Canva, Google Slides o PDF editable.

Criterios de evaluación

Criterio	Puntaje
Presentación clara y ordenada	2 pts
Corrección de fórmulas y conceptos	2 pts
Ejemplos correctamente resueltos	2 pts
Análisis de errores comunes	2 pts
Esfuerzo, creatividad y originalidad	2 pts
Total	10 pts