



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

"Nos preparamos para el futuro"

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213
21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha
NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



PLAN DE MEJORAMIENTO FINAL 2025

ASIGNATURA:	NIVEL:	FECHA DE ENTREGA:
FISICA	GRADO 904	En clase el docente da la fecha

"Planificar es traer el futuro al presente para que puedas hacer algo al respecto ahora".

COMPETENCIAS:

- Explico aplicaciones tecnológicas del MAS.
- Establezco relaciones entre las clases de ondas
- Busco ejemplos de las cualidades del sonido.
- Observo y formulo preguntas específicas sobre aplicaciones de teorías científicas.
- Formulo hipótesis con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos.

ESTRATEGIA METODOLOGÍA Y DIDÁCTICA:

Instrucciones para la Entrega del Trabajo de Física

1. Formato del Documento:

- **Tipo de Documento:** El trabajo debe ser entregado en hojas cuadrículadas
- **Estructura del Trabajo:**
- **Portada:** Incluye los siguientes elementos:
 - Título del trabajo
 - Nombre completo del estudiante
 - Nombre del curso
 - Nombre del profesor
 - Fecha de entrega
- **Introducción:** Presenta el objetivo del trabajo, el contexto del problema y los conceptos físicos relevantes.
- **Desarrollo:**
 - **Problemas y Soluciones:** Presenta cada problema con su enunciado, los pasos para la resolución, las fórmulas aplicadas y los resultados obtenidos.
 - **Cálculos Detallados:** Muestra todos los cálculos de manera clara, con todas las unidades bien especificadas y explicaciones de cada paso.
- **Conclusión:** Resume los hallazgos principales, reflexiona sobre la precisión de las soluciones y discute la aplicabilidad de los conceptos.

3. Contenido y Calidad:

- **Precisión:** Asegúrate de que todos los cálculos y aplicaciones de fórmulas sean correctos. Revisa la precisión de los resultados y la correcta utilización de unidades.
- **Claridad:** Presenta las ideas de manera clara y organizada. Cada sección del trabajo debe estar bien desarrollada y ser fácilmente comprensible.
- **Complejidad:** Asegúrate de que todos los problemas se hayan resuelto y que todas las partes del trabajo estén completas y bien detalladas.

4. Entrega:

- **Fecha de Entrega:** Asegúrate de entregar el trabajo en la fecha límite establecido.
- **Sustentación:** La sustentación se debe realizar en clase en el horario que previamente el docente informara.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

"Nos preparamos para el futuro"

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213

21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha

NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



• MOVIMIENTO ONDULATORIO

1. Realiza un mapa conceptual en donde se explique que es una onda y su clasificación
2. *En qué consisten los fenómenos ondulatorios, explícalos*

SONIDO

1. Elabora un mapa mental sobre sonido, los fenómenos acústicos y las características del sonido

ANALIZA Y RESUELVE

2. En muchas películas de ciencia ficción cuando una nave espacial explota, se escucha mucho ruido. ¿Será esto posible? ¿Por qué?
3. En el siglo pasado algunas personas ponían su oído sobre las vías del tren para saber si este se acercaba. ¿por qué funcionaba esto?
4. una onda de sonido fuerte puede hacer vibra un objeto liviano, como una cinta. ¿en qué dirección vibrara la cinta, en la dirección del sonido o perpendicular a esta?
5. Imagínate que las bocinas de un auto suenan a la misma frecuencia.
 - a. ¿cómo cambiaría el tono del sonido, si el auto se moviera hacia ti?
 - b. ¿y si se alejara de ti?
6. ¿Cuál es la diferencia entre ultrasonido e infrasonido?
7. Explica por qué se pueden romper los vidrios como consecuencia de una explosión ocurrida cerca.
8. explica por qué no es posible escuchar los sonidos en un medio al vacío.
9. porque no es posible percibir los sonidos reflejados en un cuarto habitado, mientras que en uno totalmente desocupado si es posible?

PROBLEMAS

10. La rapidez del sonido en el agua es de 1435 m/s. determinar el largo de una onda de sonido de 261.6 Hz que se mueve en el agua.
11. determina la frecuencia de una onda que se mueve por el aire en condiciones estándares de temperatura y presión, con una longitud de 0.667 m.
12. una onda de sonido se mueve a través del acero con una frecuencia de 440 Hz y una longitud de 11.66 m determina la velocidad de esta onda.
13. El sonar de un barco envía ondas sonoras hacia el fondo del mar, las que se reflejan 12,3 s después de ser enviadas. Si se conoce que la velocidad del sonido en el agua es de 1500m/s, ¿a qué profundidad se encontrará el objeto?

LUZ

1. Responde por escrito las siguientes preguntas:
 - a. ¿Cuál es la velocidad de la luz en el aire?
 - b. ¿En qué medios se puede propagar la luz? Complementa tu respuesta con ejemplos.
 - c. ¿Cómo explica la teoría de Newton el comportamiento de los cuerpos luminosos?
 - d. ¿Cuál es la naturaleza real de la luz?
 - e. ¿Cuáles son las características de la propagación de la luz?
2. Completa los siguientes enunciados:
 - a. La energía luminosa es transportada por unas partículas denominadas _____.
 - b. Un bombillo transforma la energía eléctrica en energía _____.
 - c. Respecto a la propagación de la luz, los cuerpos se clasifican en _____.
 - d. Las fuentes luminosas pueden ser _____.
3. La distancia mínima que existe entre la Tierra y Marte es de 78 millones de kilómetros. ¿Cuánto tarda la luz en cubrir esa distancia?



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

“Nos preparamos para el futuro”

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213
21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha
NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



- Realiza dibujos de las fuentes luminosas naturales y artificiales.
- Realiza por medio de un dibujo un ejemplo de cuerpo transparente, translúcido y opaco.

EVALUACION:

Criterio de Ev.				
Puntualidad en la entrega de la guía.	No entrega	Entrega simultánea con la sustentación.	Entrega posterior pero anterior a la sustentación.	Entrega entre el __ de __ y el _ de ____.
Calidad de las actividades desarrolladas en la guía.	Entrega actividades incompletas, mal presentadas y/ o que no corresponden a lo solicitado en la guía.	Desarrolla todas las actividades, sin embargo, estas no dan respuesta de forma precisa a lo solicitado en la guía y/o muestran marcadas dificultades en su presentación.	Desarrolla las actividades dando respuesta a lo planteado en la guía y con buenas condiciones de presentación.	Las actividades son presentadas con excelentes condiciones de orden respondiendo de forma clara y amplia a lo solicitado en la guía.
Sustentación	COMPRENSIÓN DEL TEMA La comprensión del tema es deficiente. Los conceptos y teorías están mal explicados o interpretados, con poca o ninguna aplicación práctica.	Muestra una comprensión básica del tema. La explicación de conceptos y teorías es suficiente, pero presenta errores o falta de detalle en la aplicación práctica	Demuestra una buena comprensión del tema. Explica conceptos y teorías de manera adecuada, aunque puede haber algunos errores menores en la explicación o en la aplicación práctica.	Muestra una comprensión profunda del tema. Explica conceptos y teorías con claridad y precisión. Relaciona la teoría con aplicaciones prácticas de manera efectiva
Sustentación Total	CALIDAD DEL ANÁLISIS Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS El análisis es deficiente o confuso, y la resolución de problemas es incorrecta o incompleta.	El análisis y la resolución de problemas son básicos, con errores significativos o falta de estructura en la resolución de problemas.	El análisis es adecuado y la resolución de problemas es correcta en su mayoría. Puede haber algunos errores menores en la lógica o en el proceso de resolución.	El análisis es detallado y lógico, y la resolución de problemas es precisa y bien estructurada. Demuestra habilidad para identificar y corregir errores.
	INTERPRETACIÓN Y EXPLICACIÓN La interpretación de los resultados es incorrecta o incompleta. La explicación es confusa o no está bien fundamentada, mostrando falta de comprensión del problema.	La interpretación de los resultados es básica y la explicación es insuficiente o imprecisa. La comprensión del problema es evidente pero la explicación tiene fallos significativos.	La interpretación de los resultados es adecuada con algunas explicaciones detalladas. La explicación de la solución es clara, pero puede faltar en profundidad o precisión.	La interpretación de los resultados es precisa y bien fundamentada. La explicación de cómo se llegó a la solución es clara, detallada y muestra un profundo entendimiento del problema.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA ANA

PRINCIPAL, SEDES: DUCALES B Y SANTANA C.

“Nos preparamos para el futuro”

Decreto No. 002 -17-enero-2003- Resolución de Aprobación No. 213
21- noviembre de 2005 secretaria de Educación y Cultura de Soacha
NIT: 832.002.830-4 DANE: 125754000250



