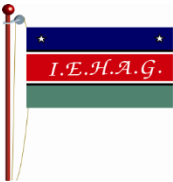



| | | | |
|---|--|-------------------|---|
|  | INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ | |  |
| | Proceso: CURRICULAR | Código | |
| Nombre del Documento: PLANES DE MEJORAMIENTO | | Versión 01 | Página 1 de 1 |

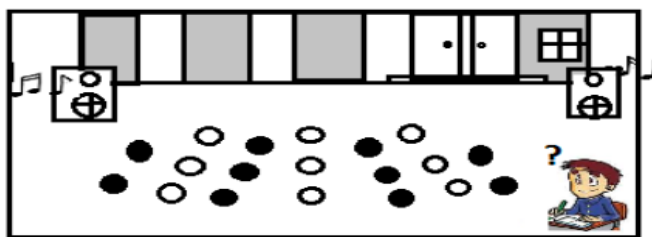
| | | | |
|---------------------------------|----------------|---------------|------|
| ASIGNATURA /AREA/ NÚCLEO | FÍSICA | GRADO: | ONCE |
| PERÍODO | TERCER PERIODO | AÑO: | 2024 |
| NOMBRE DEL ESTUDIANTE | | | |

DESEMPEÑOS:

- Explica los fenómenos ondulatorios de sonido y luz en casos prácticos (reflexión, refracción, interferencia, difracción, polarización).
- Explica las cualidades del sonido (tono, intensidad, audibilidad) y de la luz (color y visibilidad) a partir de las características del fenómeno ondulatorio (longitud de onda, frecuencia, amplitud).

ACTIVIDADES PRÁCTICAS PARA DESARROLLAR INCLUYENDO BIBLIOGRAFIA DONDE SE PUEDA ENCONTRAR INFORMACIÓN:

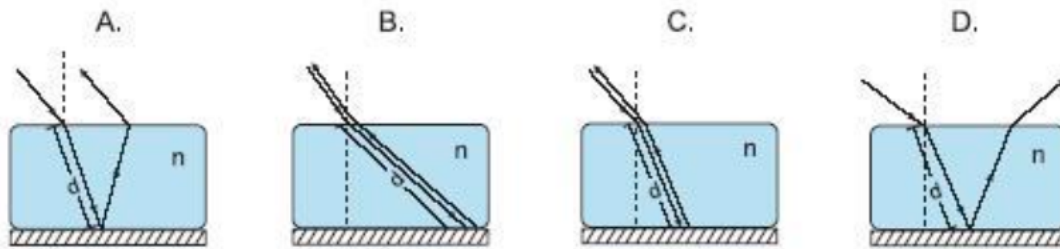
1. Un estudiante camina por el frente de dos parlantes ubicados afuera de la emisora del colegio. Dentro de la emisora una profesora de física toca la nota “do”, en un clarinete para ayudar al profesor de música a finar algunos instrumentos musicales. El estudiante nota que hay lugares donde el sonido del clarinete se escucha más fuerte mientras que en otros no, y los marca como se muestra en la siguiente figura:



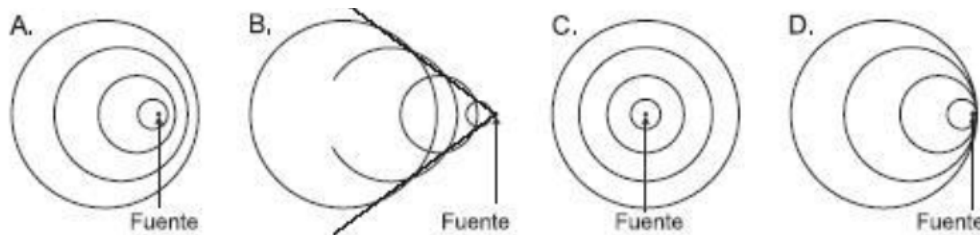
Si el estudiante le pregunta a la profesora la razón por la cual en los puntos negros el sonido se escucha más fuerte que en los blancos, ¿cuál de las siguientes argumentaciones debe darle la profesora al estudiante?

- A. Porque las ondas de sonido interfieren constructivamente en los nos en los puntos negros, y en los puntos blancos se reflejan.
- B. Porque las ondas de sonido interfieren constructivamente en todos los puntos, pero en los blancos las ondas se refractan.
- C. Porque las ondas de sonido interfieren constructivamente os en los puntos negros, y destructivamente en los puntos blancos.
- D. Porque las ondas de sonido interfieren destructivamente en los puntos blancos y negros, pero en los negros se reflejan y se refractan.

2. Un rayo de luz incide sobre un bloque de hielo transparente que está colocado sobre un espejo plano. De los siguientes, el que representa adecuadamente el correspondiente esquema de rayos luminosos, es:



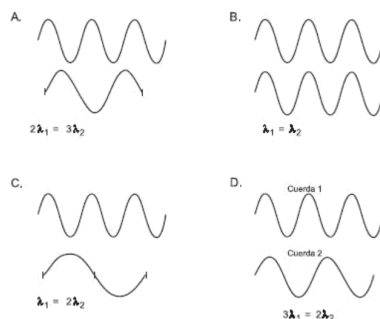
3. Cuando una fuente sonora se mueve con una velocidad mayor que la velocidad de propagación del sonido en el medio se genera una onda de choque, que se escucha como una explosión, porque las crestas de varias ondas se superponen. De las siguientes figuras ¿cuál podría ilustrar una onda de choque?



4. La caja de la guitarra tiene una forma que favorece la resonancia del aire con la onda sonora producida por la cuerda de la guitarra. Supongamos que la guitarra tuviera una caja cuadrada en lugar de la caja actual, es correcto afirmar que en relación con una guitarra normal:

- A. La amplitud del movimiento de las partículas del aire es menor, cambiando la intensidad del sonido producido.
- B. La longitud de onda del sonido disminuye modificando el tono del sonido escuchado
- C. La velocidad de propagación de la onda aumenta variando la intensidad del sonido percibido
- D. La frecuencia de la onda disminuye aumentando el tono del sonido percibido.

5. En una cuerda 1, sujeta a una tensión T se generan ondas armónicas de frecuencia $f = 3\text{Hz}$. En otra cuerda 2 idéntica y sujeta a la misma tensión que la cuerda 1 se genera una onda con frecuencia 2Hz . Las ondas tienen amplitudes iguales. La figura que ilustra las formas de las cuerdas en un instante dado es:



BIBLIOGRAFIA:

- *Movimiento: Distancia y desplazamiento.* (n.d.). Gcglobal.org. Retrieved October 10, 2024, from <https://edu.gcglobal.org/es/movimiento/distancia-y-desplazamiento/1/>

METODOLOGIA DE LA EVALUACIÓN:

A continuación, se presenta una actividad tipo ICFES la cual deberá ser.

Los cuales se realizarán en hojas anexas a la prueba de manera legible y buena presentación; sin tachaduras o enmendaduras (Valoración 25%).

El estudiante deberá presentar en el cuaderno todas las actividades desarrolladas en el laboratorio por lo cual debe realizar las prácticas experimentales en la institución y en presencia del docente (Valoración 50%)

Sustentación de la actividad (Valoración 25%)

OBSERVACIONES:

| | |
|---|---|
| FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO | FECHA DE SUSTENTACIÓN Y/O EVALUACIÓN |
| NOMBRE DEL EDUCADOR(A) ING. RODRIGO GIRALDO | FIRMA DEL EDUCADOR(A) |
| FIRMA DEL ESTUDIANTE | FIRMA DEL PADRE DE FAMILIA |