

	INSTITUTO HENAO Y ARRUBLA “DIOS, PATRIA Y JUVENTUD” “Buenos ciudadanos, con calidad humana, autónomos, honestos y gestores de paz”	GUÍAS DE NIVELACIÓN PRIMER SEMESTRE	Código: IHYACNAT-001
--	---	--	---------------------------------

DOCENTE	LUIS EDUARDO CUELLAR ROJAS	PERIODO	I SEMESTRE
ASIGNATURA	FÍSICA	FECHA DE INICIO	6 DE FEBRERO
CURSO	NOVENO	FECHA DE FINALIZACIÓN	16 DE JUNIO

TALLER DE NIVELACIÓN

Temas

SISTEMAS Y UNIDADES DE MEDIDA

- ✓ Notación científica
- ✓ Magnitudes fundamentales
- ✓ Sistemas de unidades
- ✓ Sistema métrico decimal
- ✓ Transformaciones de sistemas de medida.

VIBRACIONES Y ONDAS

- ✓ Movimientos vibratorios
- ✓ Oscilación de un péndulo
- ✓ Frecuencia y Período
- ✓ Movimiento ondulatorio
- ✓ Características de una onda
- ✓ Ondas transversales
- ✓ Ondas longitudinales
- ✓ Ondas estacionarias

SONIDO

- ✓ Fenómenos ondulatorios.
- ✓ Velocidad del sonido.
- ✓ Instrumentos musicales.

Experimento

1. Realizar la práctica de laboratorio virtual sobre densidad, masa y volumen, del siguiente link: <http://labovirtual.blogspot.com.co/search/label/EI%20p%C3%A9ndulo%20simple> y entregar un informe de laboratorio teniendo en cuenta los siguientes parámetros:
 - Objetivos (que se propone realizar)
 - Materiales
 - Marco teórico (consulta previa de los conceptos a trabajar)

	INSTITUTO HENAO Y ARRUBLA “DIOS, PATRIA Y JUVENTUD” “Buenos ciudadanos, con calidad humana, autónomos, honestos y gestores de paz”	GUÍAS DE NIVELACIÓN PRIMER SEMESTRE	Código: IHYACNAT-001
---	---	--	------------------------------------

- Metodología (se describe el procedimiento que realizaron durante la práctica)
- Observaciones (los datos que se tomaron durante la práctica y graficas que se realizaron)
- Análisis (la explicación de lo sucedido en la práctica: ¿Cuál es la razón para el volumen sea diferente con cada material si tienen la misma masa?, ¿Cuál es la razón para que la masa sea diferente con cada material si tienen el mismo volumen? ¿cuál es el análisis hecho con las gráficas realizadas?)
- Conclusiones (se logró cumplir con los objetivos planteados, argumente porque si o porque no)

Documental

2. Ver el documental sobre cambio climático de Leonardo Dicaprio y realice un escrito argumentativo acerca del tema <https://www.youtube.com/watch?v=IEKfr90o678>

Teórico

3. Sara y Antonio son mellizos. Cuando nacieron, Sara pesaba 700 gramos más que Antonio. Sus pesos ya se han igualado, gracias a que Antonio come muchísimo. Sabiendo que al nacer Antonio pesaba 1.85 kilos, ¿cuánto pesaba Sara al nacer?
4. Camilo para ir a la escuela tiene que recorrer 1,5km. Cuando va en la panadería de Don Manuel ha recorrido 300 metros ¿Cuántos distancia en kilómetros le falta recorrer para llegar al colegio?
5. Si en el instituto Hena y Arrubla cada clase demora 50min y la jornada escolar va de 7:00am a 2:30 pm. Si la jornada escolar se compone de 8 clases ¿Cuánto tiempo en horas tienen de descanso los estudiantes?
6. Si el mes de junio tiene 30 días ¿Cuántas horas tiene Junio?
7. ¿Cuántas horas tiene un año?
8. Si un elefante adulto pesa 5500 kg ¿Cuánto pesa el elefante en unidades de toneladas?
9. En el Giro de Italia 2017 en la etapa 21 que tenía como pista 29.3 km, Nairo Quintana se demoró 34 min con 47 segundos y Tom Dumoulin 33 minutos y 23 segundos. ¿Qué velocidad promedio llevaban los ciclistas en km/h? ¿Cuál fue la diferencia de las velocidades?
10. Convertir 40 m/s a km/h
11. Convertir 120 cm/s a Km/h
12. Dibuje tres situaciones donde se presente un movimiento armónico simple
13. Realice un cuadro comparativo entre ondas transversales, ondas longitudinales y ondas transversales.
14. Calcular la frecuencia de onda cuyo periodo es de 0.23s
15. Calcular el periodo de onda cuya frecuencia es de 50Hz
16. El periodo de una onda es 1.8 s y la longitud de onda es de 7m. calcular la velocidad de propagación
17. Una onda se propaga con una velocidad de 2000 m/s a 4400Hz. Calcula la longitud de onda.
18. Una onda se propaga a 4.5 m/s con un periodo de 0.8 s. calcula su longitud de onda.
19. Se genera ondas en una superficie de agua de 8cm de longitud y 16 cm/s de velocidad de propagación. Calcula el periodo y la frecuencia de las ondas.