



INSTITUCIÓN EDUCATIVA “EL ROSARIO” PAIPA
PLAN DE APOYO ACADÉMICO 2026

PERIODO: SEGUNDO

AREA/ASIGNATURA: FÍSICA GRADO 6°-1: 6-2 y 6 3

DOCENTE: AURORA GRANADOS GUTIERREZ

APRENDIZAJE	DBA	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	FORMA DE PRESENTACIÓN DEL PLAN DE APOYO
Identificar las magnitudes fundamentales, derivadas y la conversión de unidades de longitud.	Identifico las magnitudes fundamentales de física. Clasifico las diferentes unidades en cada uno de los sistemas Expreso unidades básicas en el sistema internacional.	1. Investiga y escribe la definición de las magnitudes fundamentales y de las magnitudes derivadas. Lee cuidadosamente cada una de las siguientes afirmaciones. Escribe una (V) si consideras que es verdadera o una (F) si es falsa. Si la afirmación es falsa, corrígela escribiendo la información correcta. (Justifique su respuesta) 2. _____ La longitud y la masa son magnitudes fundamentales. 3. _____ La velocidad es una magnitud derivada porque se obtiene a partir de la longitud y el tiempo. 4. _____ El área es una magnitud fundamental porque se mide en metros cuadrados (m^2). 5. _____ Las magnitudes derivadas se obtienen al combinar dos o más magnitudes fundamentales. 6. María desea colocar una cinta alrededor de una mesa. Para ello mide el largo de la mesa y obtiene 1,8 metros. a) ¿Qué magnitud física está midiendo María? b) ¿Esta magnitud es fundamental o derivada? Justifica tu respuesta. 7. Lee cada situación. Reconoce la magnitud física que se menciona y marca con una (X) si es una magnitud fundamental o una magnitud derivada. Después, escribe una breve justificación de tu respuesta.	Esta actividad corresponde a la recuperación de la temática de SEGUNDO PERIODO relacionado con MAGNITUDES FUNDAMENTALES Y DERIVADAS Debe <u>TRANSCRIBIR LA ACTIVIDAD CON SU PUÑO Y LETRA, Y CON ENUNCIADOS Y OPCIONES DE RESPUESTA COMPLETAS</u> resolverla y entregarla en hojas blancas y con carpeta el próximo MARTES 28 DE JULIO.

		Situación	Fundamental	Derivada	Justificación	Este plan de nivelación tiene un valor del 30%
		La estatura de Juan es de 1,45 m.				
		Una mochila tiene una masa de 6 kg.				
		Un partido de fútbol duró 90 minutos				
		La temperatura del salón es de 24 °C.				
		El piso del salón tiene un área de 48 m².				
		Una caja ocupa un volumen de 0,5 m³.				
		Una bicicleta recorre una carretera a 15 km/h				
		Un cuaderno mide 28 cm de largo.				
		8. Un ciclista recorre 120 metros en 20 segundos. ¿Cuál de las siguientes opciones presenta correctamente la velocidad del ciclista y explica por qué esta es una magnitud derivada?				

A. La velocidad es 6 m/s y es una magnitud derivada porque se obtiene al relacionar la longitud y el tiempo.

B. La velocidad es 140 m/s y es una magnitud fundamental porque se mide directamente.

C. La velocidad es 100 m/s y es una magnitud fundamental porque se expresa en metros.

D. La velocidad es 6 m y es una magnitud derivada porque solo depende de la longitud.

9. Durante una competencia de atletismo, un estudiante tarda **45 segundos** en llegar a la meta. ¿Cuál de las siguientes opciones identifica correctamente la magnitud física que se está midiendo y su clasificación?

- A. Se está midiendo el **tiempo** y corresponde a una **magnitud fundamental**, porque no depende de otra magnitud para definirse.
- B. Se está midiendo la **velocidad** y corresponde a una **magnitud derivada**, porque se expresa en segundos.
- C. Se está midiendo la **distancia** y corresponde a una **magnitud fundamental**, porque se mide en segundos.
- D. Se está midiendo el **tiempo** y corresponde a una **magnitud derivada**, porque se utiliza para calcular la velocidad.

10. Relaciona cada magnitud física con el nombre de su unidad y con el símbolo correspondiente del Sistema Internacional de Unidades (SI). Escribe la letra de la unidad y el número del símbolo en la fila de cada magnitud.

MAGNITUD FÍSICA

1 Longitud

2 Masa

3 Tiempo

4 Temperatura

5 Área

6 Volumen

7 Velocidad

UNIDAD DEL SI

A Grado Kelvin

B Metro cuadrado

C Segundo

D Metro cúbico

E Kilogramo

F Metro

G Metro por segundo

SÍMBOLO

I kg

II m²

III m/s

IV s

V m³

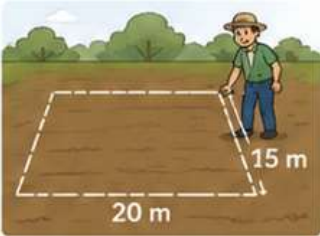
VI °K

VII m

Recuerda: las magnitudes fundamentales no dependen de otras magnitudes, mientras que las derivadas sí se obtienen a partir de ellas.

11. Observa la imagen de la caja y responde las siguientes preguntas. Realiza las operaciones necesarias, muestra el procedimiento y escribe las respuestas con la unidad de medida correspondiente del Sistema Internacional (SI). ¿Cuál es el volumen de la caja? (**ayuda:** Recuerda el volumen de una caja se halla multiplicando el largo por el ancho por el alto)



		Observa la imagen del agricultor y responde las siguientes preguntas. Realiza las operaciones necesarias, muestra el procedimiento y escribe las respuestas con la unidad de medida correspondiente del Sistema Internacional (SI). 12. ¿En qué unidad del Sistema Internacional (SI) se expresa: ➤ El largo del terreno: _____ ➤ El área del terreno: _____ ➤ El perímetro del terreno: _____ 13. ¿Cuál es el área del terreno? 14. ¿Qué magnitudes físicas aparecen en esta situación? Escríbelas y clasifícalas en fundamentales o derivadas.		
--	--	---	---	--

		
FIRMA DOCENTE	FIRMA ESTUDIANTE	FIRMA DE ACUDIENTE Y/o PADRES DE FAMILIA
JULIO 28 DE 2026		
FECHA DE RECEPCIÓN DEL PLAN		V.B. Coordinación Académica