



Nivel: Bachiller

Área: Ciencias Naturales

Asignatura: Física

Año Lectivo:

Curso: Primero de B.

Paralelos: A

Quimestre: Primero

2021-2022

Docente: Mgs. Lourdes Cáceres


Bloque Curricular N°: 1

INDICADORES ESCENCIALES DE EVALUACIÓN:

Obtiene magnitudes cinemáticas del MRUV con un enfoque vectorial, como: posición, velocidad, velocidad media e instantánea, y desplazamiento a base de representaciones gráficas de un objeto que se mueve en dos dimensiones. (Ref.I.CN.F.5.2.1.).

DESTREZAS CON CRITERIOS DE DESEMPEÑO	ITEMS	LOGROS
1. CN.F.5.1.7. Establecer las diferencias entre vector posición y vector desplazamiento, y analizar gráficas que representen la trayectoria en dos dimensiones de un objeto, observando la ubicación del vector posición y vector desplazamiento para diferentes instantes.	<p>1. Analice los siguientes enunciados, y conteste V por Verdadero y F por Falso:</p> <p>a) En notación científica se usa base 8</p> <p>b) El conjunto de números enteros es subconjunto de los números reales</p> <p>c) Todos los números: $3,7$; $\sqrt{11}$ y π son ejemplos de irracionales</p> <p>d) Se envasan $4\frac{2}{3} \text{ cm}^3$ en botellas de $\frac{7}{3} \text{ cm}^3$ de capacidad, ello significa que se necesitaron 3 botellas</p> <p>e) La expresión $25 \cdot 10^7 = 2500 \cdot 10^5$ es falsa</p> <p>f) La cantidad de cierta sustancia es $9 \cdot 10^4 \text{ g/m}$ que es igual a $9 \cdot 10 \text{ kg/m}$</p>	6
	<p>2. Lea, razone y después seleccione la respuesta correcta a cada enunciado:</p> <p>❖ El resultado de $2x + 7x - 9 = 4x + 5 + 3x$ es:</p> <p>a) 14 b) 7 c) 3</p> <p>❖ La suma de la edad de María y Pedro es 44 años, y si restamos el triple de edad de María con el doble de Pedro se tiene 12. ¿Cuántos años tiene María y Pedro?</p> <p>a) María 20 y Pedro 24 b) María 24 y Pedro 21 c) María 23 y Pedro 21</p> <p>❖ La solución de $f(x) = x^2 - 18x + 80$ la siguiente ecuación cuadrática es:</p> <p>a) $x_1 = 10$ $x_2 = 8$ b) $x_1 = 5$ $x_2 = 10$ c) $x_1 = 8$ $x_2 = 1$</p> <p>❖ El vértice de la siguiente función cuadrática $f(x) = (x - 6)^2 - 4$</p> <p>a) $x_1 = -6$ $y = 4$ b) $x_1 = 6$ $y = -4$ c) $x_1 = -6$ $y = -4$</p> <p>❖ Un ejemplo de función lineal afín es:</p> <p>a) $y = -4x$ b) $f(x) = 6 - 2x$ c) $y = 0,7$</p> <p>❖ El seno de un ángulo se define como:</p> <p>a) $\text{Sen } \alpha = \frac{H}{CO}$ b) $\text{Sen } \alpha = \frac{CO}{H}$ c) $\text{Sen } \alpha = \frac{CO}{CA}$</p>	6



<p>2. CN.F.5.1.9. Construir, a partir del gráfico posición versus tiempo, el vector velocidad instantánea evaluado en el instante inicial, considerando los vectores, posiciones y desplazamiento para dos instantes diferentes, inicial y final, haciendo que el instante final se aproxime al inicial tanto como se desee (pero que nunca son iguales), y reconocer que la dirección del vector velocidad instantánea se encuentra en la dirección de la línea tangente a la trayectoria en el instante inicial.</p>	<p>3. Seleccione los tres enunciados que sean correctos:</p> <p>a) La gráfica de una función cuadrática siempre será una línea recta.</p> <p>b) Las funciones trigonométricas relacionan los lados con los ángulos de un triángulo rectángulo.</p> <p>c) El volumen de cuerpos compuestos se obtiene de la descomposición de triángulos básicos.</p> <p>d) En la expresión $\cos \alpha = 0,615$, el ángulo α mide aproximadamente 52°</p> <p>e) Si en determinada hora del día, la sombra que proyecta un árbol es de 8 metros y forma un ángulo de observación de 45°, dicho árbol mide 8m.</p> <p>f) En estadística, las medidas de tendencia central son iguales a las medidas de dispersión o posición.</p>	<p>6</p>
	<p>4. Escriba el valor numérico que resulta de las siguientes expresiones o problemas literales.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>La velocidad es una magnitud que relaciona el desplazamiento y el tiempo, es decir: $v = \frac{x}{t}$</p> <p>Donde "v" es la velocidad medida en m/s (metros por segundo); "x" es desplazamiento medido en m (metros) y "t" es el tiempo medido en s (segundos).</p> </div> <p>Según lo anterior, analice los siguientes problemas.</p> <p>❖ Luego de 10 s un perro recorre 15 m, ¿cuál es la velocidad? Responda:</p> <p>a) El desplazamiento (x) es:</p> <p>b) El tiempo (t) es:</p> <p>c) La velocidad (v) es:</p> <p>❖ Juan observa por la ventana y se da cuenta como la gravedad de $9,8 \text{ m/s}^2$ hace su efecto en los cables de luz. Luego ve correr a un niño, decide cronometrarlo, nota que recorre 240 m en tan solo 2 minutos, es decir, 120 s. Pasados unos 20 s de haber iniciado el cronometraje se suman otros 4 niños.</p> <p>Responda:</p> <p>a) El desplazamiento (x) del niño es:</p> <p>b) El tiempo (t) cronometrado es:</p> <p>c) La velocidad (v) del niño es:</p>	<p>6</p>
TOTAL	/24
EQUIVALENCIA 10/10	/10
<p>ELABORADO DOCENTE: Mgs. Lourdes Cáceres.</p> <p>Firma: </p> <p>Fecha: 30/08/2021</p>	<p>VALIDADO Coordinadora Com. Tec. Pedagógica: Ing. Mayra García.</p> <p>Firma: _____</p> <p>Fecha:/09/2021</p>	<p>VISTO BUENO VICERRECTOR: Mgs. Sonia Villa.</p> <p>Firma: _____</p> <p>Fecha:/09/2021</p>