

## GUÍA DE AUTOAPRENDIZAJE: PLAN DE MEJORAMIENTO DE PERIODO

Código: GPP-FR-20

Versión: 01 Página 1 de 4

Área o asignatura	Docente	Estudiante	Grado	Fecha de entrega	Periodo
Ciencias nat	Javier Gómez		20	Semana 20	2

#### ¿Qué es un refuerzo?

Es una actividad que desarrolla el estudiante adicional y de manera complementaria para alcanzar una o varias competencias evaluadas con desempeño bajo.

**Actividades de autoaprendizaje**: Observación de vídeos, lecturas, documentos, talleres, consultas.

\*Los cuadernos desatrasados no constituyen evidencia de aprendizaje

#### Estrategias de aprendizaje

Realizar actividades de autoaprendizaje sobre los siguientes temas:

- Solucionar paso a paso el examen que perdió.
- Talleres de repaso (pág. 2 en adelante).
- Presentar examen de recuperación. 100% de la nota de recuperación.

Competencia	Actividades	Entregables	Evaluación
<ul> <li>Uso comprensivo del conocimiento cie Explicación de fenómenos.</li> <li>Indagación.</li> <li>Formular preguntas, plantear problem abordarlos rigurosamente.</li> <li>Construir distintas opciones de solucio problema o interpretar las posibles</li> <li>soluciones y elegir, con criterio, la má adecuada.</li> <li>Usar los conocimientos en una situaci determinada de manera pertinente.</li> <li>Trabajar en equipo, intercambiando conocimientos y puntos de vista.</li> </ul>	ntífico.  REPASAR LOS TEMAS VISTOS EN EL PERIODO: PREPRAR LAS SIGUIENTES PREGUNTAS PARA SUSTENTAR EN EXAMEN ESCRITO:  as y  - Suma y resta de vectores - Graficas de vectores 3D - Operaciones con vectores	Examen	PRESENTAR EXAMEN RECUPERATORIO EN LA SEMANA 20.

<sup>\*</sup>Para los vídeos, observe los vídeos y haga una lista de los temas y subtemas desarrollados en cada uno. Si en un vídeo se desarrollan ejercicios o problemas, transcríbalos a una hoja de bloc e indique el tema al que corresponden. Para los talleres, resuelva los ejercicios, problemas o preguntas en una hoja de bloc, indicando procedimiento o argumentos las preguntas hechas por los docentes. Para los resúmenes, utilice herramientas diferentes al texto, pueden ser flujogramas, mapas mentales, mapas conceptuales. La presentación de los trabajos debe ser ordenada y clara. Para la sustentación del trabajo, debe presentarla puntualmente como se lo indique el docente.

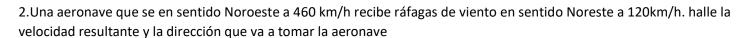


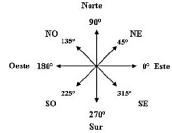
# GUÍA DE AUTOAPRENDIZAJE: PLAN DE MEJORAMIENTO DE PERIODO

Código: GPP-FR-20

Versión: 01 Página 2 de 4

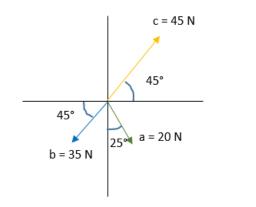
1. Un niño desea atravesar un rio nadando. Si el rio baja de norte a sur con una velocidad de 44 Km/h y el chico se lanza a nadar en sentido oeste-este con una velocidad de 7,4m/s. halle la velocidad con que se va a desplazar y en qué dirección.

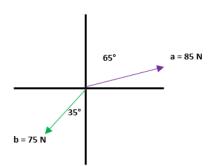


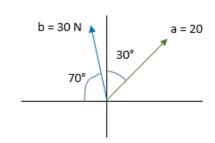


- 3. Una lancha desea atravesar un rio en sentido NO-SE. El rio se mueve de NE a SO a una velocidad de 35 Km/h y el motor de la lancha desarrolla 50 Km/h, determinar la velocidad con que la lancha se mueve con respecto a la orilla.
- 4. Una lancha cruza un río con una velocidad de 20 Km/h NO-SE. Si el caudal del río de desplaza a 8 Km/h (NE-SO). ¿Cuál es la velocidad real de la lancha?.

#### 5. Halle el vector resultante:







6. Un cartero viaja: 2 km al Este, 4 km al Norte, 3 km al Noroeste, 1 km al Sur. Determine el desplazamiento resultante del cartero (distancia del punto de partida) y el ángulo respecto al punto de partida.

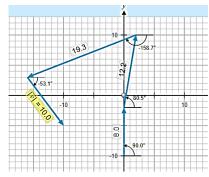


## GUÍA DE AUTOAPRENDIZAJE: PLAN DE MEJORAMIENTO DE PERIODO

Código: GPP-FR-20

Versión: 01 Página 3 de 4

- 7. Un avión despega en un ángulo de 30° con una velocidad de 250 km/hr. De repente el viento comienza a soplar con una velocidad de 80 km/hr con un ángulo 150°. Halle la velocidad y dirección que va a tomar el avión.
- 8. Un porta-aviones hace el siguiente recorrido: 8 km hacia el norte; 12,2 km N 9,5° E
- 19,3Km s 68° O; 10Km E 53,1° S. ¿a qué distancia se encuentra del punto de partida? avión para regresar?
- 9. porta-aviones hace el siguiente recorrido: 8 km hacia el sur; 2,5 km N30°E; 9,7 km ¿a qué distancia se encuentra del punto de partida? ¿Cuál debe ser la dirección del avión



¿Cuál debe ser la dirección del

ESTE; 8,6 Km S35°O para regresar?

- 10. Un cartero viaja: 2,5 km al sur, 4 km al Norte, 3 km al Noroeste, 1 km al Sur. Determine el desplazamiento resultante del cartero (distancia del punto de partida) y el ángulo respecto al punto de partida.
- 11. porta-aviones hace el siguiente recorrido: 4 km SO; 5 km E; 9 km SE; 6 Km E. ¿a qué distancia se encuentra del punto de partida? ¿Cuál debe ser la dirección del avión para regresar? (ojo no es el ángulo del vector resultante)
- 12. Un cartero viaja: 4,5 km al Este, 3 km al Norte, 4,3 km al Noreste, 5 km al Sur, 1 km al Suroeste. Determine el desplazamiento resultante del cartero y el valor del ángulo, con respecto al eje de referencia (x).
- 13. Un cartero viaja: 4,4 km al Este, 3,5 km al Norte, 4,3 km al Noreste, 5 km al Sur, 1 km al Sureste. Determine el desplazamiento resultante del cartero y el valor del ángulo, con respecto al eje de referencia (x).
- 14. Un cartero viaja: 1,2 km al sur, 4 km al Noreste, 3 km al Noroeste, 1 km al Sureste. Determine el desplazamiento resultante del cartero (distancia del punto de partida) y el ángulo respecto al punto de partida.
- 15. porta-aviones hace el siguiente recorrido: 6 km SO; 5 km S; 6 km SE; 6 Km O. ¿a qué distancia se encuentra del punto de partida? ¿Cuál debe ser la dirección del avión para regresar? (oio no es el ángulo del vector resultante)



# GUÍA DE AUTOAPRENDIZAJE: PLAN DE MEJORAMIENTO DE PERIODO

Código: GPP-FR-20 Versión: 01

Página 4 de 4

## 16. Ubicar los siguientes vectores cada uno en un plano diferente:

$$\vec{L} = 2\hat{\imath} + \hat{\jmath} + 4\hat{k}$$

$$\overrightarrow{M} = -2\hat{\imath} + \hat{\jmath} + \hat{k}$$

$$\overrightarrow{N} = -2\hat{\imath} + 4\hat{\jmath} + 4\hat{k}$$

$$\overrightarrow{O} = 5 \hat{\imath} + 3, 5 \hat{\jmath} - 4, 5 \hat{k}$$

$$\vec{P} = 5\hat{\imath} - 4\hat{\jmath} - 4\hat{k}$$

$$\overrightarrow{Q} = -5\hat{\imath} - 4, 5\hat{\jmath} - 5, 5\hat{k}$$

$$\overrightarrow{R} = 3$$
,  $\hat{\imath} - 3$ ,  $2\hat{\jmath} + 3$ ,  $2\hat{k}$ 

$$\vec{S} = 2,7\hat{\imath} - 3,4\hat{\jmath} - 7,1\hat{k}$$

$$\vec{T} = -4\hat{\imath} - 4, 5\hat{\jmath} - 5, 5\hat{k}$$

$$\vec{V} = \hat{\imath} - , 2\hat{\jmath} + \hat{k}$$

## 17. operaciones

$$\vec{O} + \vec{L} + \vec{M} =$$

$$\vec{L} - 3\vec{M} =$$

**III.** 
$$0,5\vec{G}-2,7\vec{L}=$$

$$\mathbf{IV}. \qquad 4\overrightarrow{P} - 3\overrightarrow{R} =$$

$$V. \qquad -2\vec{V} - 3\vec{0} =$$

$$\mathbf{VI.} \qquad \mathbf{T} - \ \mathbf{2} \overrightarrow{\mathbf{0}} =$$

$$VII. \qquad -3\vec{T} - 2\vec{Q} =$$

VIII. 
$$4\vec{S} - 3\vec{Q} =$$

IX. 
$$4\vec{V} - 3\vec{Q} =$$

$$\mathbf{X}$$
.  $-2\vec{P} =$ 

**XI**. 
$$2,5\overrightarrow{O}-\overrightarrow{M}=$$

**XII.** 
$$-\overrightarrow{2T} + 3\overrightarrow{M} + \overrightarrow{P} - 1,7\overrightarrow{V} =$$

**XIII**. 
$$-P + \overrightarrow{Q} + \overrightarrow{R} - \overrightarrow{D} =$$

## 18. Halle la magnitud de los vectores

$$\vec{V}$$
,  $\vec{H}$ ,  $\vec{O}$ ,  $\vec{P}$ ,  $3\vec{P}$ ,  $-\vec{R}$ ,  $\vec{O}$ ,