

**INSTITUCION EDUCATIVA SANTA ELENA**

Código: FR-GAP-28

NIT: 811.017.836-7 DANE: 205001011031 Núcleo: 925

Versión: 1

Aprobado por Resoluciones N° 16268/2002- N° 0715/2004- N°003084/2016

Hoja: 1 de 1

Niveles de Preescolar, Primaria, Secundaria, Media académica y Técnica

Fecha: Abril de 2018

Docente: Andrés Felipe Monsalve Muñoz		Área / Asignatura: Física	Grupos: 10-1-2
Período: III	Fecha: 19 de octubre de 2018	Nombre Estudiante:	

Indicadores de Desempeños a superar

- Comprensión de las relaciones entre las fuerzas que actúan sobre los cuerpos en reposo y movimiento.
- Realización de descripciones usando modelos matemáticos para establecer relaciones entre causas y efectos.

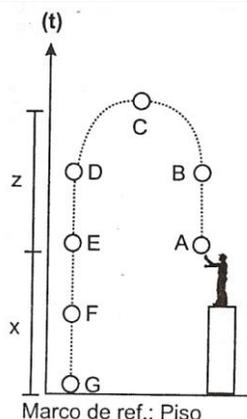
Criterios de Evaluación

Presentación del taller: 30%
Sustentación escrita u oral: 70%

Actividades a realizar**TALLER DE RECUPERACIÓN PERIODO III**

1. Una bombilla cae del techo. Calcular el tiempo que tarda en caer si el techo dista del suelo 5.4 metros.
2. Se suelta un cuerpo sin velocidad inicial. ¿Al cabo de cuánto tiempo su velocidad será de 98 m/s?
3. Un cuerpo en caída libre pasa por un punto con una velocidad de 34 cm/s. ¿Cuál será su velocidad siete segundos después y qué espacio habrá recorrido en ese tiempo?
4. Si la aceleración de la gravedad en la Luna es 1/6 de la gravedad terrestre, ¿Cuánto tiempo más tardaría en caer un cuerpo en ella, si se dejase caer desde 80 m?
5. ¿Con qué velocidad inicial se debe lanzar hacia arriba una piedra, para que alcance una altura de 50 metros?
6. Un objeto sin velocidad inicial cae en un pozo de 68 metros. ¿Cuánto tiempo duró la caída?
7. El gráfico representa el movimiento de un objeto en caída libre. La siguiente tabla muestra el valor de la rapidez en los siguientes puntos:

Posición	Rapidez
A	15 m/s
B	8 m/s
C	0 m/s
F	32 m/s
G	40 m/s

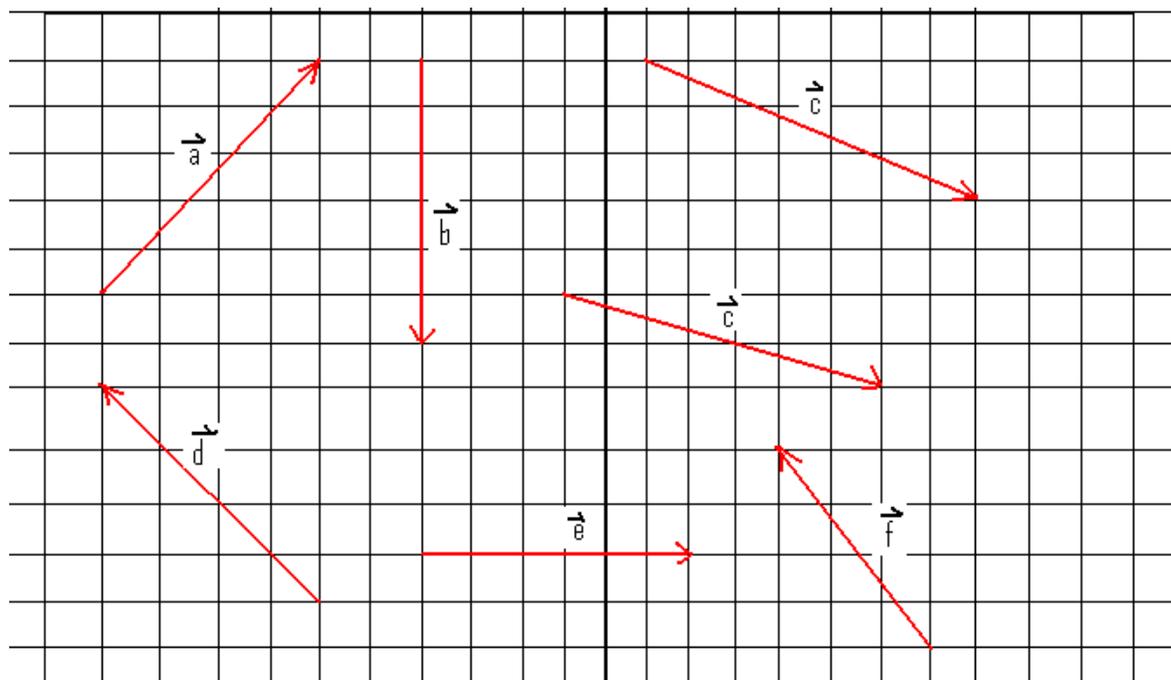


- 8. La altura máxima alcanzada por el objeto es:
- 9. Cuál es el valor de las distancias X y Z
- 10. Un objeto se deja caer desde una altura de 5 m. Determinar:
 - a. El tiempo que tarda en caer el objeto.
 - b. La velocidad antes de tocar el suelo.
- 11. Después de explicar que en caída libre todos los cuerpos experimentan la misma aceleración, un profesor pregunta a su clase, ¿si suelto desde una altura de 1,8 m un libro y una hoja de papel, caen los dos al mismo tiempo?
 - a. ¿Qué dirías tú al respecto?
 - b. Si se hace el experimento, ¿qué sucede cuando se dejan caer los dos cuerpos?
 - c. ¿Qué propondrías para que se cumpliera lo explicado por el docente con el libro y la hoja?
- 12. Desde la parte superior de un edificio en llamas, de 15 m de altura, se lanza una persona a una colchoneta de espuma colocada por los bomberos al pie del edificio. Si la colchoneta se sume 35 cm después de que la persona cae sobre ella,



- ¿con qué velocidad toca la persona la colchoneta?
- ¿qué aceleración experimenta la persona mientras está en contacto con la colchoneta?
- ¿cuánto tiempo dura toda la travesía de la persona?

- 13. Un hombre rema río arriba con una velocidad de 2.5 m/s, para llegar a una isla situada a 150 m. Si la velocidad del río es 5 m/s, el hombre llegará a la isla en:
- 14. Un avión que vuela a 1000 km/h en sentido sur-norte, se encuentra con un viento que se dirige en sentido oeste-este, a una velocidad de 400 km/h. ¿Con qué velocidad se mueve el avión? ¿Cuál es la dirección de la velocidad del avión respecto a la tierra?
- 15. Una persona decide atravesar un río en una lancha, si la velocidad de la lancha es de 54 m/s y la del agua es 4 m/s. ¿con qué velocidad se mueve la lancha respecto a la orilla?
- 16. Una persona desea atravesar un río nadando; si la velocidad del río es 3 m/s y la de la persona es 1.5 m/s. ¿Cuánto tiempo se demora en llegar a la otra orilla, si el ancho del río es 20 m?
- 17. Un avión vuela una distancia de 620 km, a una velocidad de 800 km/h, con un viento de 65 km/h. Determina el tiempo que emplea el avión en recorrer los 620 km si vuela:
 - a. con el viento a favor.
 - b. con el viento en contra.
- 18. Luis rema desde el punto A hasta el punto B en la orilla de un río en el que la velocidad de la corriente es 1 km/h con la corriente a favor y emplea un tiempo de 1 h. Cuando se mueve en contra de la corriente emplea 2 h para ir del punto B al punto A. Determina la velocidad con la cual se mueve el bote en aguas tranquilas.
- 19. Se tienen las siguientes representaciones vectoriales:



Realiza las siguientes operaciones usando el método del polígono y del paralelogramo:

- a. $\vec{a} + \vec{b}$ b. $\vec{c} + \vec{d}$ c. $\vec{e} + \vec{f}$ d. $\vec{f} + \vec{a}$ e. $\vec{a} - \vec{b}$ f. $\vec{c} - \vec{d}$ g. $\vec{e} - \vec{f}$ h. $\vec{c} + \vec{f}$
- i. $\vec{b} - \vec{f}$ j. $\vec{c} - \vec{a}$ k. $\vec{c} + \vec{b}$