



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

[ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com](mailto:ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com)

### PLAN DE MEJORAMIENTO

<b>Nombre del docente:</b> Hansley Rocío Valencia Mosquera	
<b>Asignaturas articuladas:</b> Ciencias Naturales Física	
<b>Tema:</b> La aceleración como una magnitud física interesante.	
<b>Grado:</b> 7	<b>Fecha de entrega:</b> Abril 29 de 2022
<b>Periodo:</b> 1	<b>Fecha de devolución:</b> Mayo 6 de 2022
<b>Contacto:</b> hansleyvalenciam@ielasierra.edu.co	

NOMBRE ESTUDIANTE: \_\_\_\_\_

GRUPO: \_\_\_\_\_

**Objetivo:** Desarrollar actividades de aplicación con relación a los temas visto en el primer periodo para la recuperación de logros no alcanzados.

**Presentación del taller:** el taller debe presentarse bien organizado en hojas de block, bajo las técnicas de un trabajo escrito.

En la valoración de su desempeño se tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- Presentación del trabajo.
- Entrega oportuna.
- Coherencia en las respuestas.

### ACTIVIDAD

#### Aceleración

Cuando la velocidad de un objeto cambia con el paso del tiempo se dice que éste se ha acelerado si la velocidad crece o desacelerado si decrece. Esta magnitud física se conoce con el nombre de aceleración y mide la variación de velocidad de un objeto a medida que pasa el tiempo, se calcula así:

$$a = \frac{\text{Variación de velocidad}}{\text{tiempo que pasa}}$$

$$a = \frac{\text{Velocidad}_{\text{final}} - \text{Velocidad}_{\text{inicial}}}{\text{tiempo}}$$

$$a = \frac{V_f - V_i}{t}$$

1. Observa las imágenes siguientes y coloca en los espacios los valores que corresponda para calcular el valor de la aceleración en cada caso

Imagen 1.



$$a = \frac{\square \text{ m/s} - \square \text{ m/s}}{\square \text{ s}} = \square \text{ m/s}^2$$



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

[ie.lasierracollegiomaestro@gmail.com](mailto:ie.lasierracollegiomaestro@gmail.com)

Imagen 2.

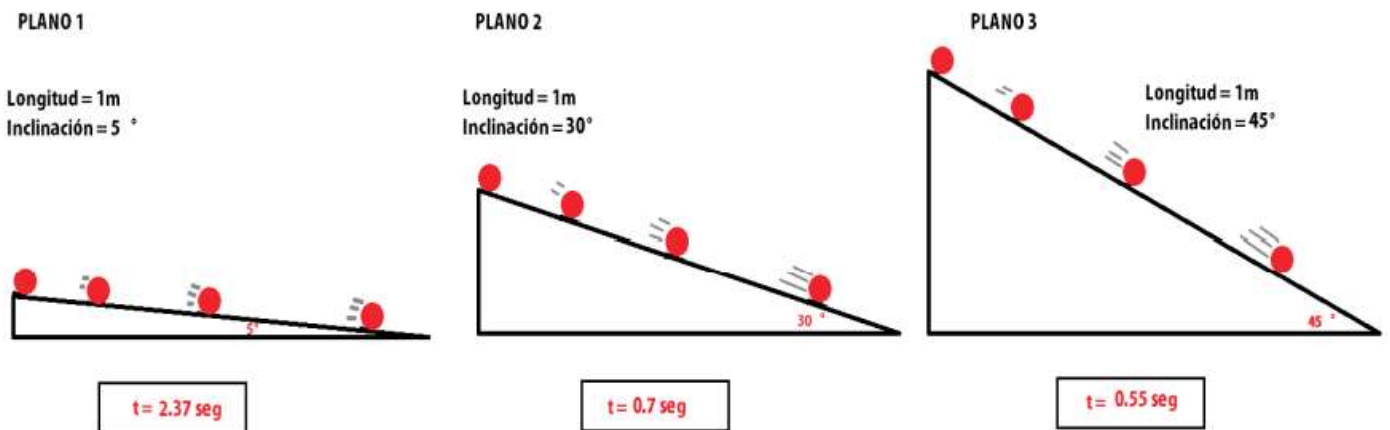


$$a = \frac{\boxed{\phantom{00}} \text{ m/s} - \boxed{\phantom{00}} \text{ m/s}}{\boxed{\phantom{00}} \text{ s}} = \boxed{\phantom{00}} \text{ m/s}^2$$

Responde, de acuerdo con las imágenes anteriores.

- ¿En imagen 1, que clase de variación experimenta el vehículo?
- ¿En imagen 2, que clase de variación experimenta el vehículo?
- ¿Qué diferencia hay entre los resultados de las dos imágenes?

2. Al dejar rodar por los planos inclinados de igual longitud pero ángulo de inclinación diferente, de manera simultánea balines iguales como se muestra en la figura.



Se observa que hay unas diferencias en lo sucedido.

Responde de acuerdo a lo anterior.

- ¿Qué ocurre al incrementar el ángulo de inclinación con el tiempo que se tarda en recorrer el plano?
- ¿Cuál plano da ventajas para calcular con mayor precisión el tiempo de descenso?