

# Proyecto Integrador Física Grado 7°



**El Matoneo o el Bullying**

# RECOMENDACIONES



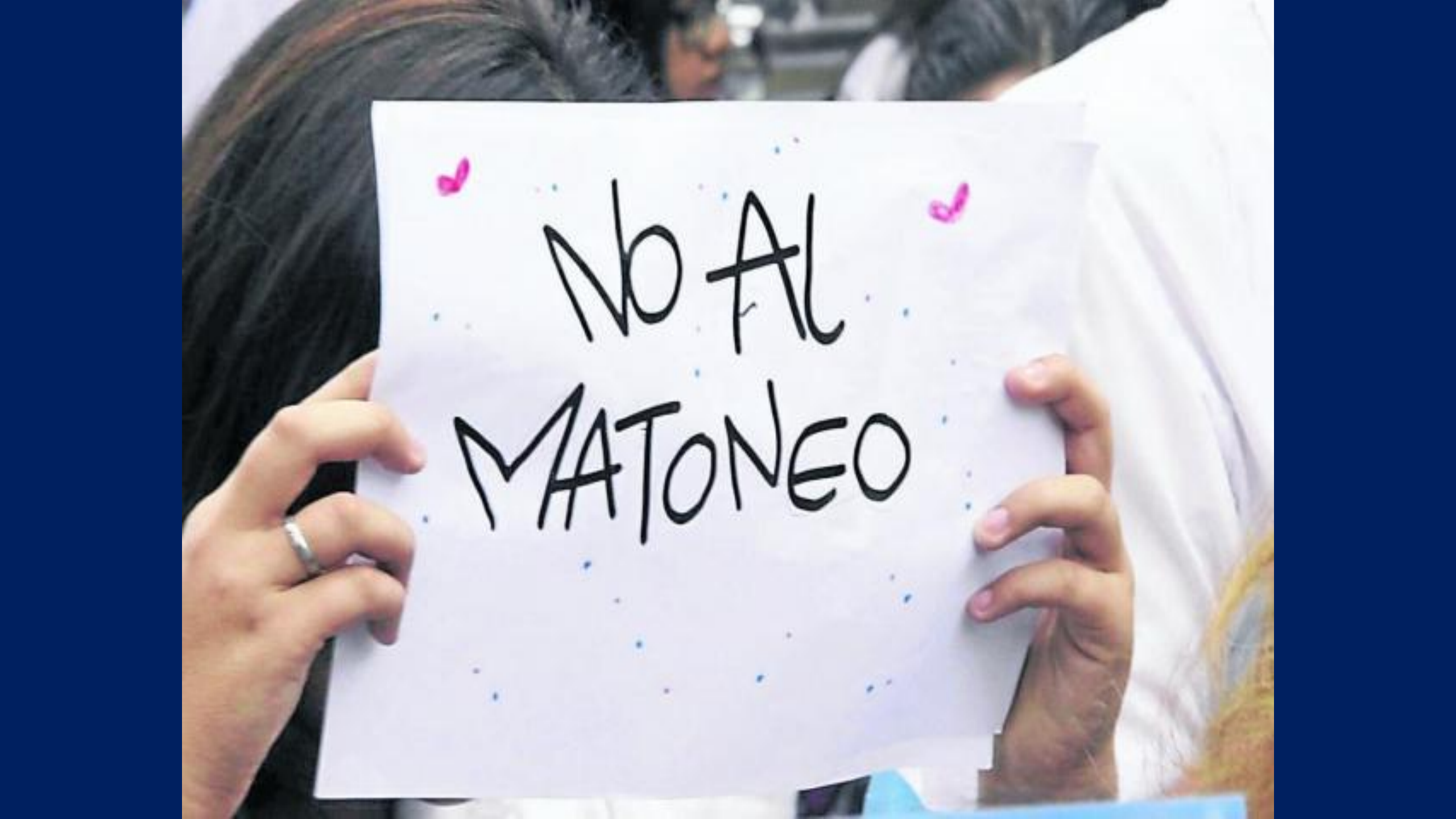


**ASI**  
*¡Nunca más!*

## Cómo prevenir el bullying

- Fomentar en la familia un ambiente de paz, comprensión y amor, evitar un ambiente hostil o demasiado permisivo.
- Haz que tus hijos se sientan amados y escuchados.
- Gánate su confianza para que te cuenten lo que les pasa.





NO AL  
MATONEO

# RECOMENDACIONES

- **Tener presente que los padres de Familia son fundamentales en su proceso de Formación.**
- **Mantener la calma cuando se presenta una situación.**
- **Cambio de actitud, dejar la agresividad**
- **Transmitir confianza y seguridad**
- **Entrar en Dialogo cuando se presenta un problema**
- **Tener un mejor Autoestima**
- **Mantener una Buena Comunicación**



# Proyecto Integrador Grado 7°

**Analizar y Argumentar  
sobre el movimiento  
uniformemente acelerado**

# Competencias a Desarrollar

- ✓ **Describir las características que presentan un movimiento acelerado.**
- ✓ **Valorar la importancia de los diferentes tipos de movimientos que se presenta en nuestra vida diaria.**



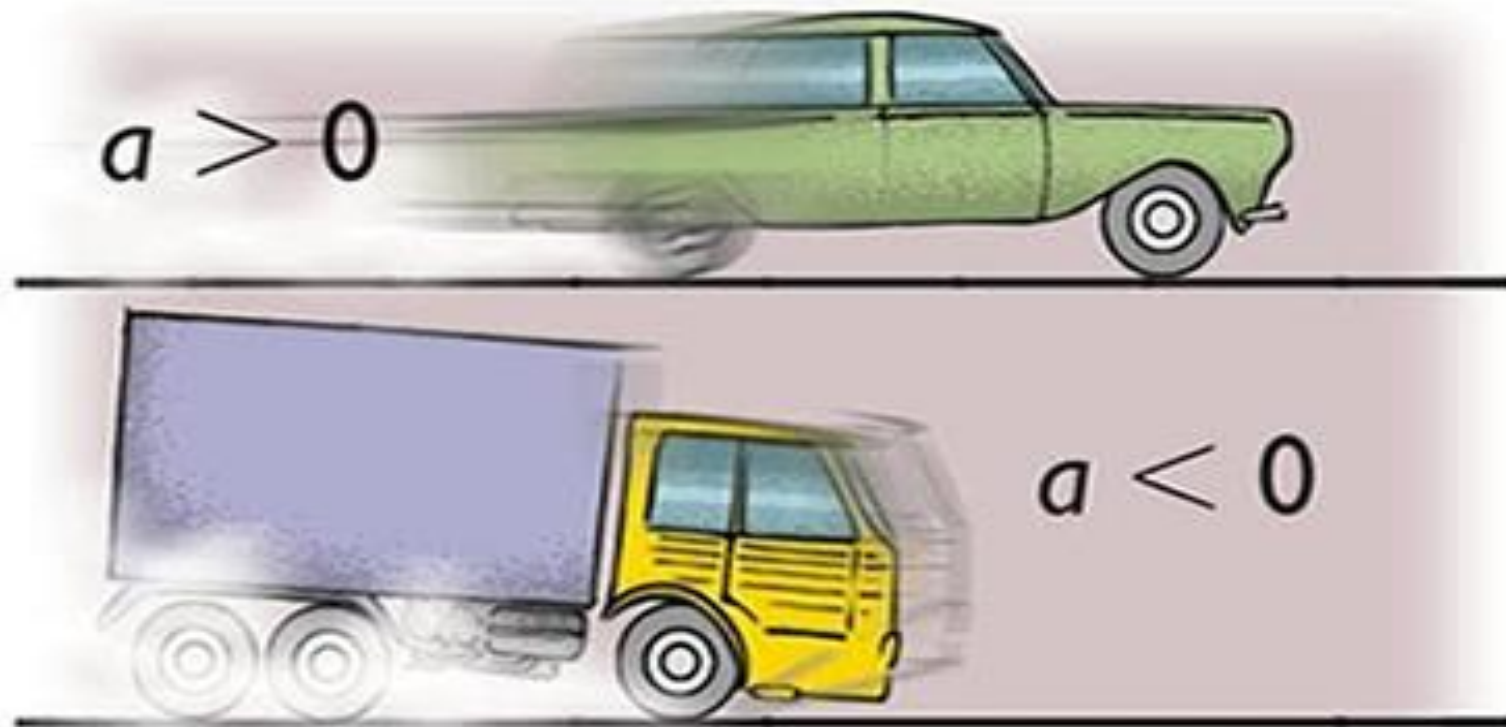
# Proyecto Integrador Grado 7°

## Movimiento acelerado

# FÍSICA GRADO 7°

## Tema : Cinemática II

**Indicador: Describo las características de un movimiento con aceleración constante**

























# Aceleración

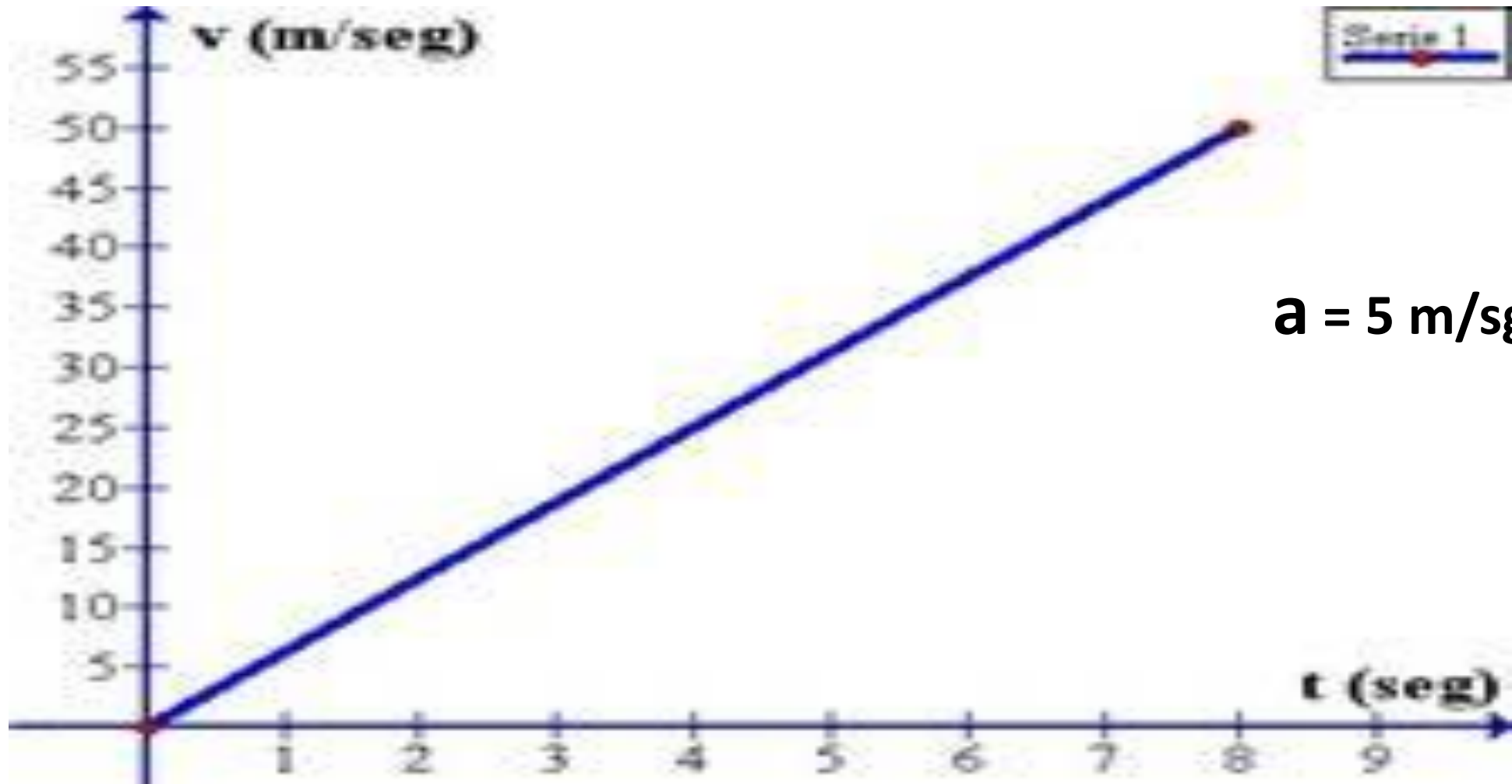
**¿Qué es la aceleración?**

**La aceleración es el cambio de velocidad que sufre un cuerpo en un tiempo dado**





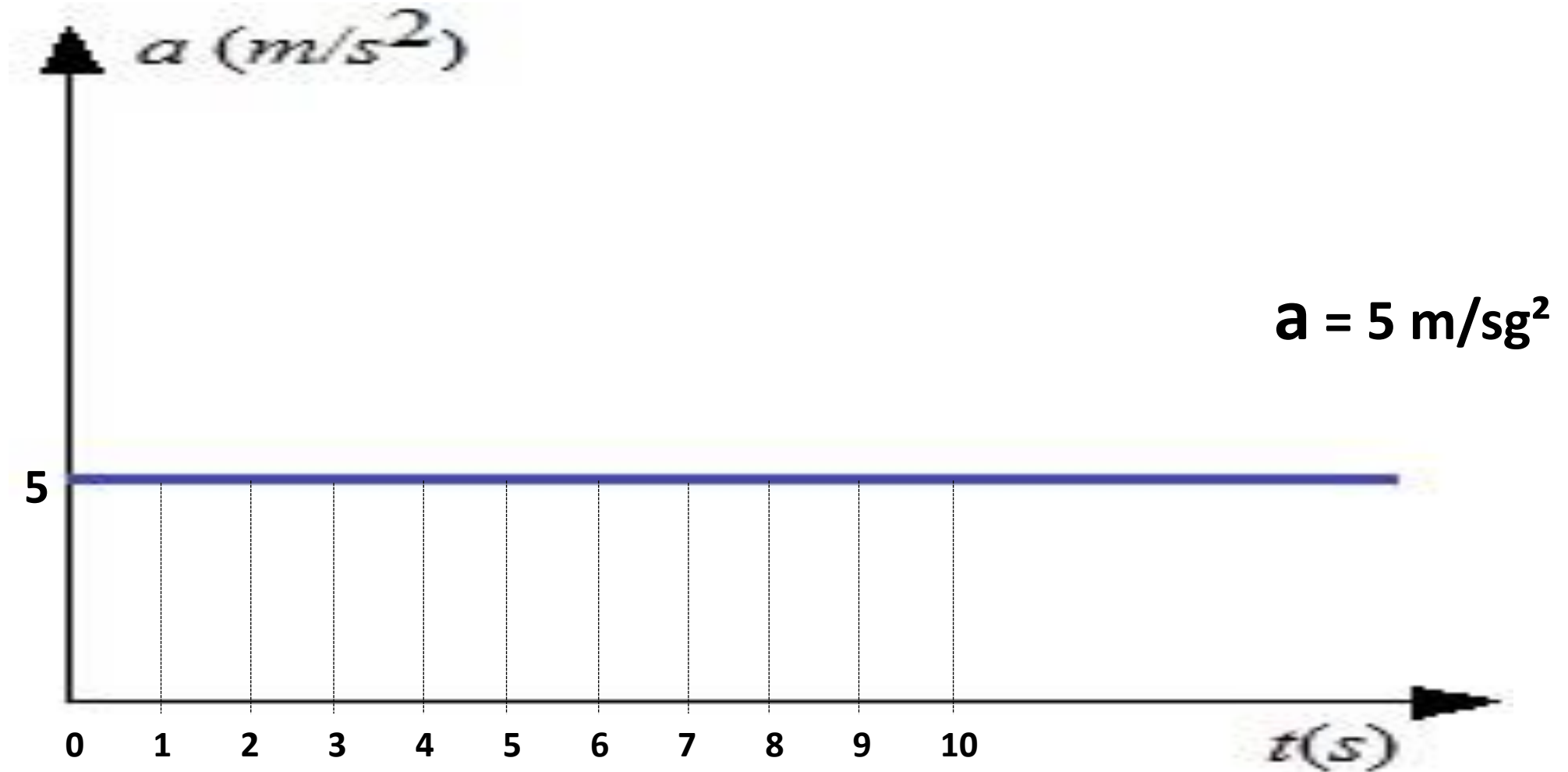
# Graficas del Movimiento acelerado



$$a = 5 \text{ m/sg}^2$$

Velocidad contra tiempo

# Graficas del Movimiento acelerado



aceleración contra tiempo



# Formula General de la aceleración

La aceleración se representa con la Letra **a**

Donde

$$a = v / t$$

**a** = aceleración

**v** = velocidad

**t** = tiempo

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

$V_f$  = velocidad final

$V_i$  = velocidad inicial

# Unidades de la aceleración

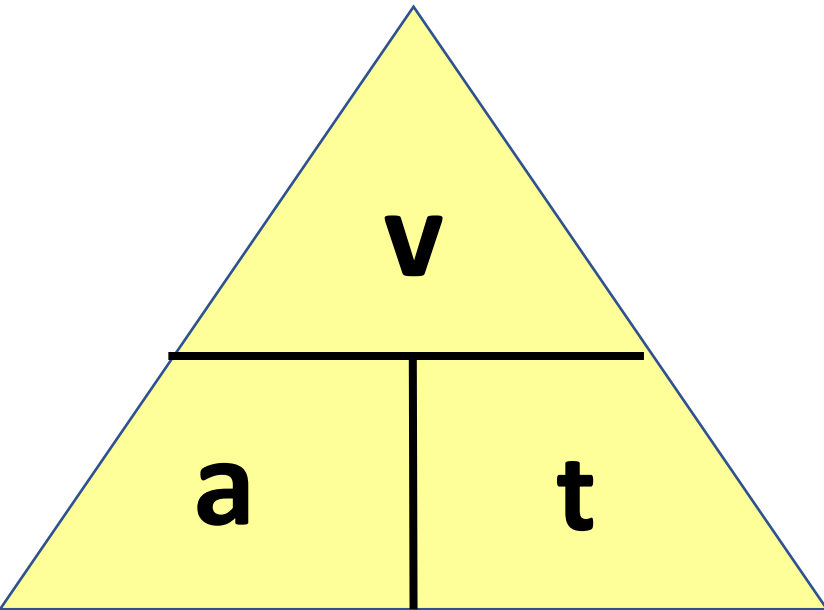
$$a = \frac{\text{velocidad}}{\text{tiempo}}$$

→  $\frac{\text{metros / segundos}}{\text{segundos}} \rightarrow \text{m / sg}^2$

→  $\frac{\text{centímetros / segundos}}{\text{segundos}} \rightarrow \text{cm / sg}^2$

The diagram illustrates the derivation of acceleration units. It starts with the general formula  $a = \frac{\text{velocidad}}{\text{tiempo}}$ . Two green arrows branch from the 'velocidad' term to two different velocity units: 'metros / segundos' and 'centímetros / segundos'. Each of these velocity units is then divided by 'segundos' (time), as indicated by the second green arrows, resulting in the final acceleration units: 'm / sg²' and 'cm / sg²'.

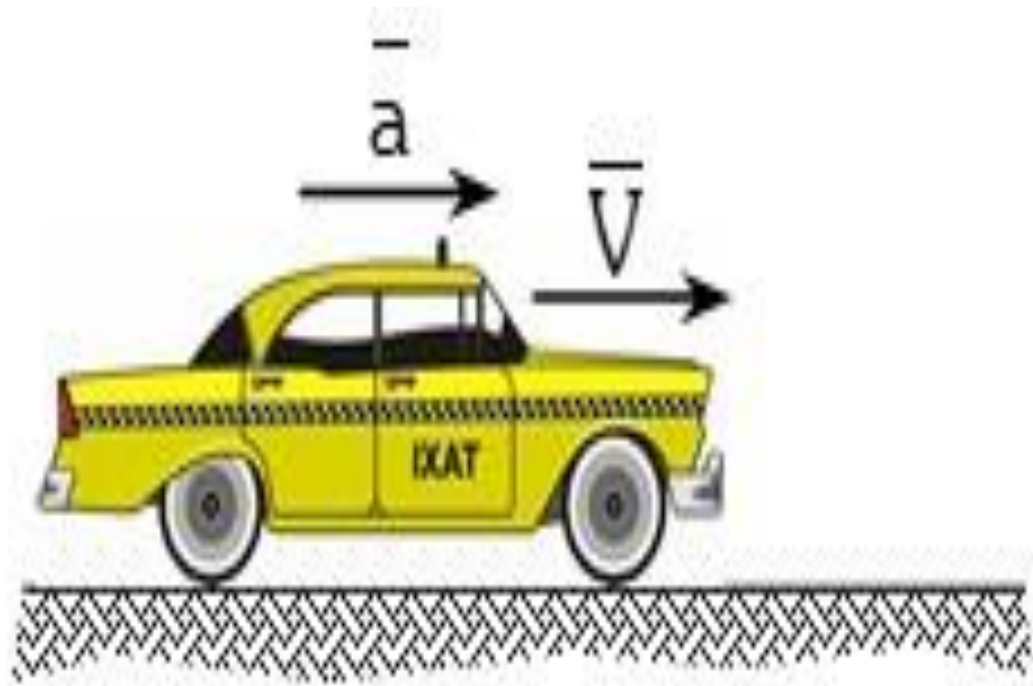
# Despeje de la Formula aceleración



|            |          |
|------------|----------|
| <b>a =</b> | <b>v</b> |
|            | <b>t</b> |

|            |          |
|------------|----------|
| <b>t =</b> | <b>v</b> |
|            | <b>a</b> |

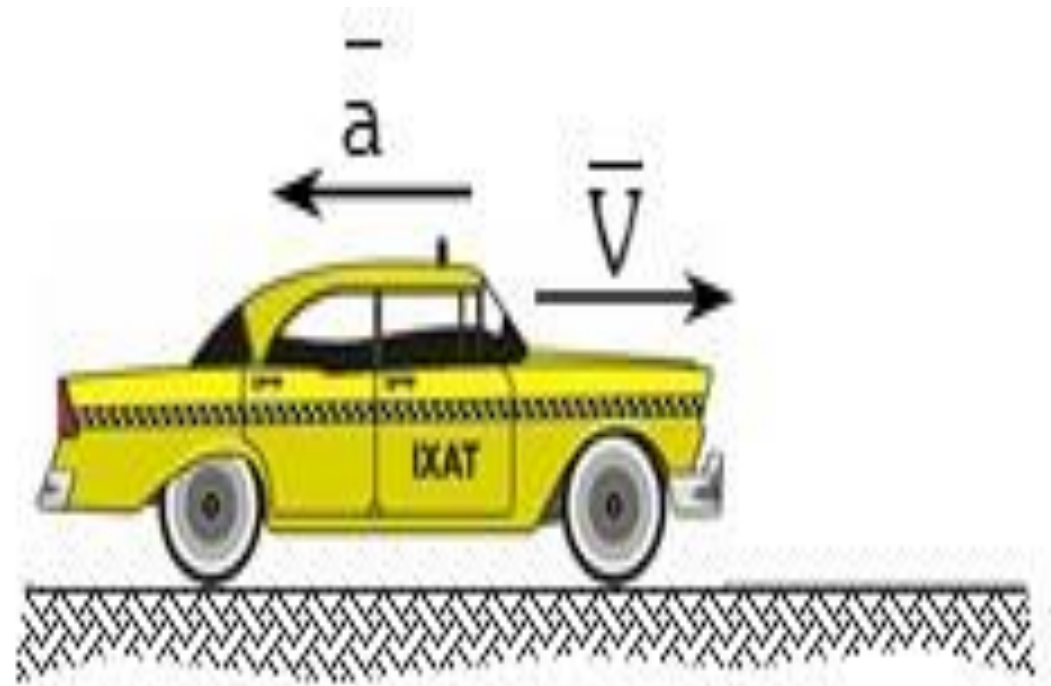
|            |          |          |
|------------|----------|----------|
| <b>v =</b> | <b>a</b> | <b>t</b> |
|------------|----------|----------|



Movimiento Acelerado

Aceleración positiva

**El automóvil avanza**



Movimiento Retardado

Aceleración negativa

**El automóvil Retrocede**

# Movimientos acelerados



**Movimiento Horizontal, su trayectoria es Recta**

# Movimientos acelerados



**Movimiento Vertical, su trayectoria es Recta**

# Ejemplo 1.



**Un ciclista se desplaza con una velocidad de  $30 \text{ m/s}$ , durante un tiempo de 10 segundos. Calcular el valor de su aceleración.**

# Planteamos el problema

## DATOS

$$V = 30 \text{ m/sg}$$

$$t = 10 \text{ sg}$$

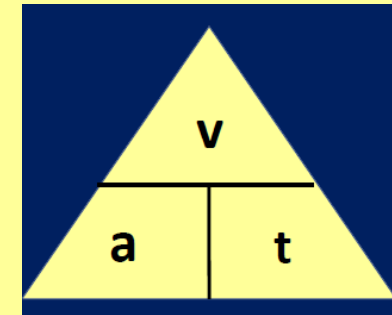
## INCOGNITA

$$a = ?$$

## FORMULA

$$a = v / t$$

## Solución



Aplicamos la Formula de la aceleración.

Efectuamos una división entre la velocidad y el tiempo

$a = v / t$  Reemplazamos los datos de la velocidad y el tiempo

donde  $a = \frac{30 \text{ m/sg}}{10 \text{ sg}}$  efectuando la división  $a = 3 \text{ m/sg}^2$



# Ejemplo 2.



**Un automóvil se desplaza por una autopista con una aceleración de  $4 \text{ m/sg}^2$  durante un tiempo de 20 sg. Calcular el valor de su velocidad.**

# Planteamos el problema

## DATOS

$$a = 4 \text{ m/sg}^2$$

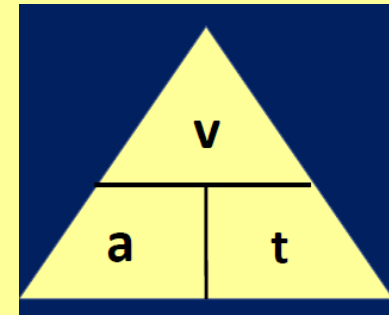
$$t = 20 \text{ sg}$$

## INCOGNITA

$$v = ?$$

## FORMULA

$$a = v / t$$



## Solución

Aplicamos la Formula de la aceleración.

$$a = v / t \quad \text{despejando } v \text{ tenemos} \quad v = a \cdot t$$

Reemplazamos datos.

$$v = (4 \text{ m/sg}^2) \cdot (20 \text{ sg})$$

$$v = 80 \text{ m/sg}$$

Simplificando,  
cancelamos un sg

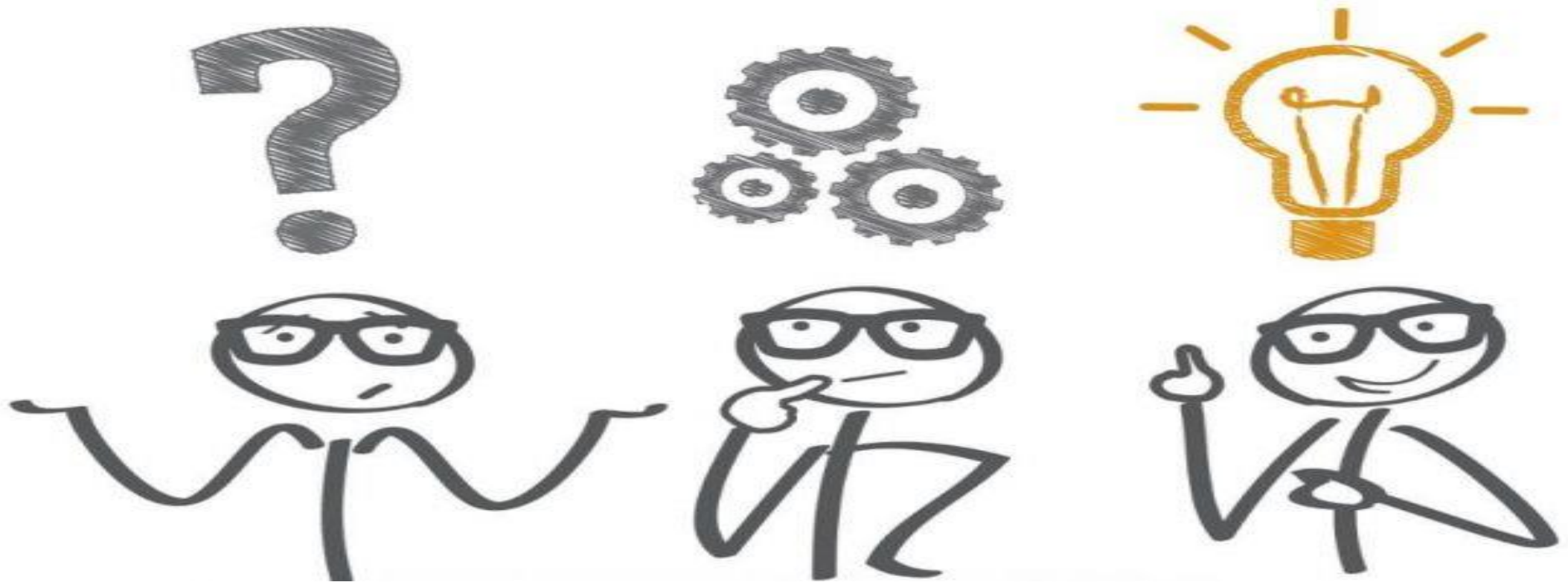
# Actividad Individual

Un automóvil se desplaza por una pista de acuerdo a la siguiente tabla de datos.

|                 |           |           |           |           |            |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| <b>V (m/sg)</b> | <b>20</b> | <b>40</b> | <b>60</b> | <b>80</b> | <b>100</b> |
| <b>T(seg)</b>   | <b>10</b> | <b>20</b> | <b>30</b> | <b>40</b> | <b>50</b>  |

- Representar en el plano cartesiano dichas magnitudes, tomando el eje horizontal el tiempo y el eje vertical la velocidad.
- Que tipo de magnitudes son
- Cual es el valor de la aceleración para cada uno de los datos dados.
- Representar gráficamente la aceleración

# Valorar la importancia de Física en el Desarrollo del Pensamiento Humano.



# Conclusión



**Un cuerpo produce una aceleración, debido a una variación de su velocidad en un tiempo dado.**

# E-mail Alcape



**alcape55@gmail.com**

# Radio OnLine Alcape



**Link Para Entrar**

**Google:radioalcape.radio12345.com**

# Página web Alcape



<https://alcape.jimdofree.com/>