

Profesores:

soto Miguel: mdsarrive@yahoo.com

Urrutia marcos:

marcosurrutia_0007@yahoo.com.ar

Gallego María Emilia:

megallego@hotmail.com.ar

En esta etapa se trabaja con teoría.

Las clases de consulta servirán para evacuar dudas de los trabajos anteriores y explicar la teoría que tendrán a continuación.

En las clases se darán ejemplos y ejercicios para el desarrollo de los Trabajos.

A medida que transcurre el año vemos que todo lo que rodea a este mundo siempre aparece en la naturaleza un fenómeno que nos anticipa que esta científicamente adelantado ,y con ello el mundo físico nos hace ver un cierto retraso respecto a la naturaleza . Por ello por los problemas de la pandemia tratare de armar una teoría acorde a los momentos que se viven.

Cuando cae una hoja de un árbol enseguida decimos ah cae por la BENDITA gravedad en fin diría un físico esta bien el concepto ,pero esta bien decir que es por la acción gravitatoria o por una fuerza de acción gravitatoria ,en realidad no la podemos ver ni tocar pero si la sentimos si viajamos a otro lugar nos falta el aire en la altura por la acción de la gravedad .

Si analizo los estudios realizados por experiencia física la acción de la caída pone de manifiesto una de las leyes físicas cruciales para un montón de fenómenos físicos que nos rodean ejemplo el movimiento de una bomba de agua, el movimiento del agua cuando sube por una cañería y todo ejemplo natural que produzca movimiento al mundo, para ello definiremos una ley que es parte del movimiento se la asocia a la 2da LEY de Newton :

Dicha ley se enuncia de la siguiente manera: a todo cuerpo de masa M que se vea alterado o modificado su estado de movimiento en un determinado tiempo t , por una fuerza F esta genera una aceleración $a \rightarrow$ sobre el cuerpo de masa M generando un siguiente enunciado:

\rightarrow

$F = M \Delta v / \Delta t = M \Delta (v_f - v_o) / \Delta (t_f - t_o)$ donde Δ = letra griega delta significa cambio alteración modificación, generando dicha fuerza F sobre la masa M , una aceleración a , es decir:.

$F = M \cdot a$ esta ley es una de las más importantes en la FÍSICA y tiene que ver con el movimiento de los cuerpos, por eso un estudio con fundamentos básicos y con teoría una sencilla de interpretar nos llevara a determinar como funciona una ecuación con la mecánica del movimiento de la naturaleza que nos rodea.

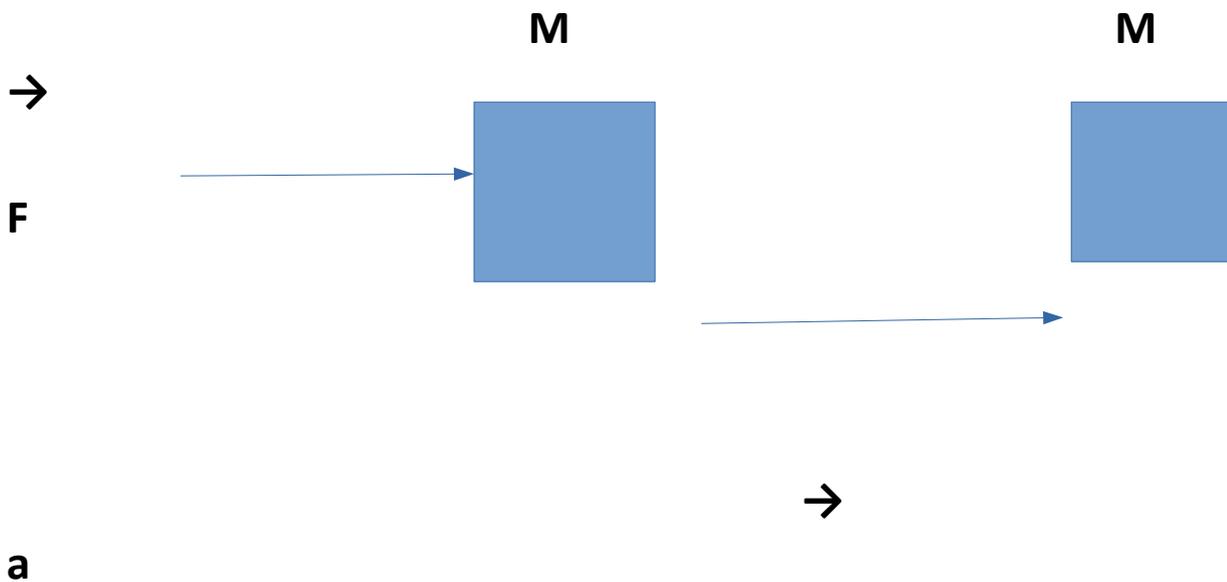
Analizando la ecuación de movimiento tenemos :

$\rightarrow \quad \rightarrow$

$F = M \cdot a = M \cdot (\Delta v / \Delta t) = M \cdot (v_f - v_o / t_f - t_o) = \text{masa } M \cdot (\text{la variación de velocidad} / \text{la variación de tiempo})$

la flecha es el simbolo indicador \rightarrow de un vector ,por ello la fuerza F la velocidad y la aceleracion a son magnitudes vectoriales ,pues son denotadas por un vector que indica un sentido una direccion y que lleva una intensidad en toda su aplicación dada en el cuerpo de masa M

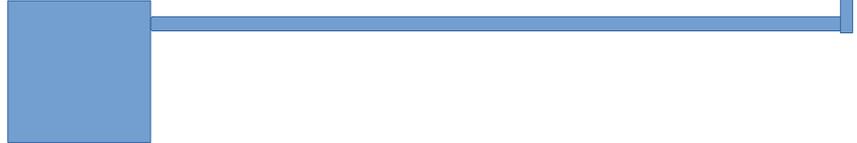
en modo de diagrama en bloque:



donde el bloque de masa M representa un cuerpo cualquiera puede ser una moto un auto un avion una persona etc.
ejemplo de la bomba de agua y el caño de agua principal de un edificio y el agua como protagonista principal

→

F



Bomba de agua

generador de energia

da una presion que es sinonimo

→

de F conque sale el agua del punto A

con una velocidad $V_0 = 30$ metros/seg y

con una velocidad $V_f = 70$ metros/seg en

el punto B y una masa de agua

determinada . En un tiempo de llegada

del punto A al B de 16 segundo. Entonces

si la masa $M = 4$ kg

entonces:

→

$$F = 4\text{kg} \cdot (70\text{metros /seg} - 30\text{ metros$$

/seg)

16seg

hoja3

→ 1 10

$$F = \frac{4 \text{ kg} \cdot (40 \text{ metros / seg})}{16 \text{ seg}} = \frac{10 \text{ kg} \cdot \text{metros / seg}}{1 \text{ seg}} = \frac{10 \text{ kg} \cdot \text{metro}}{1 \text{ seg} \cdot \text{seg}}$$

1

$$= \frac{10 \text{ kg metro}}{1 \text{ seg}^2}$$

→

$$F = 10 \text{ newton}$$

la unidad de Fuerzas es el Newton cuando aparece esta unidad cuando en la formula de la 2da ley de Newton:

$$F = \frac{\text{kg} \cdot \text{Metro}}{\text{seg}} = \frac{\text{kg} \cdot \text{metro}}{\text{seg} \cdot \text{seg}} = \frac{\text{kg} \cdot \text{metro}}{\text{seg}^2}$$

= NEWTON