



UNIDAD EDUCATIVA "SAN JOAQUÍN"

2021- 2022

FICHA DE CONOCIMIENTOS

SUBNIVEL:	BACHILLERATO	ASIGNATURA:	Física
ÁREA:	Ciencias Naturales	AÑO:	Primero de Informática
FECHA:	22/10/2021		
INDICACIONES:			
Leer y realizar la siguiente lección, dispone de 15 minutos.			
TEMA: Leyes de Newton		SEMANA: 2	

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN FORMATIVA

1. Escriba V por verdadero o F por falso.

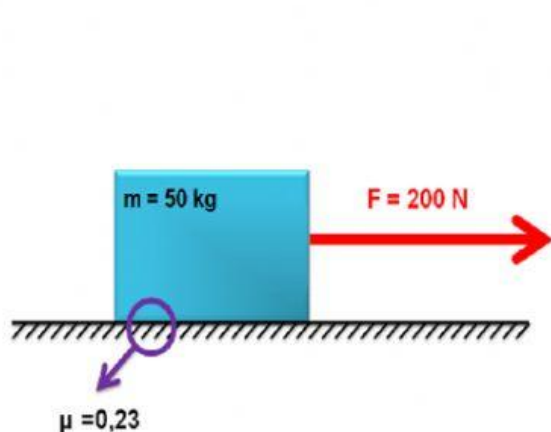
- La Física es una Ciencia que estudia las propiedades de la energía. _____
- La primera Ley de Newton establece que un cuerpo en reposo siempre se mantendrá así a pesar de la acción de fuerzas externas. _____
- Por la tercera Ley de Newton se conoce que ante una acción hay una reacción. _____

2. Seleccione la situación que NO corresponde a la Ley de la inercia.

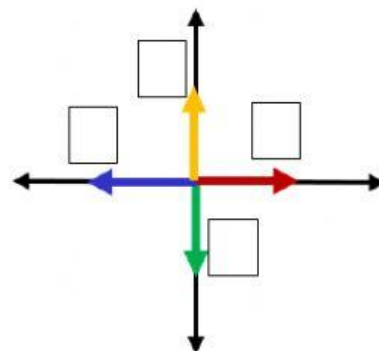
- Karen estaba dormida y para celebrar su cumpleaños la han levantado impetuosamente.
- María está caminado tranquilamente y bruscamente se detiene.
- José ha trotado los 2 km a una velocidad constante, sin novedad alguna.

3. Arrastre las fuerzas a cada una de los vectores en el diagrama de cuerpo libre, de acuerdo, al gráfico de la derecha.

Juan hala un bloque de 50 kg por un plano horizontal, para ello, aplica una fuerza de 200 N.



P (Peso) N (Normal)
F (Fuerza) F_r (Fuerza de rozamiento)



4. Complete el proceso para el cálculo de la fuerza de rozamiento y la aceleración del problema anterior, considerando que el coeficiente de rozamiento es 0,23. Anotar la respuesta con dos decimales sin redondeo.

Calculamos la suma de fuerzas en "y"

$$\sum F_y = 0$$

$$N - P = 0$$

$$N = P = m \cdot g$$

Sustituyendo masa y gravedad:

$$N = \quad \cdot 9,8 = \quad N$$

Calculando la fuerza de rozamiento:

$$F_r = \mu \cdot N = 0,23 \cdot \quad =$$

$$F_r = \quad N$$

Calculamos la suma de fuerzas en "x"

$$\sum F_x = 0$$

$$F - F_r = m \cdot a$$

Despejando la aceleración:

$$a = \frac{F - F_r}{m}$$

Sustituyendo los datos en la fórmula anterior::

$$a = \frac{200 - \quad}{50} = \quad m/s^2$$