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

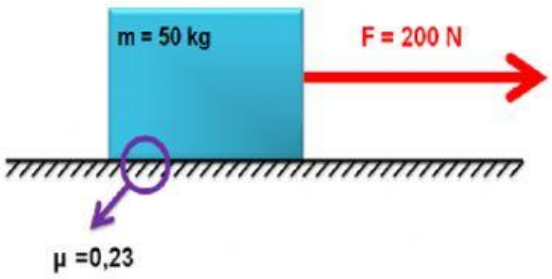
2. **Seleccione la situación que NO corresponde a la Ley de la inercia.**
   a. **Karen estaba dormida y para celebrar su cumpleaños la han levantado impetuosamente.**
   b. **María está caminado tranquilamente y bruscamente se detiene.**
   c. **José ha trotado los 2 km a una velocidad constante, sin novedad alguna.**

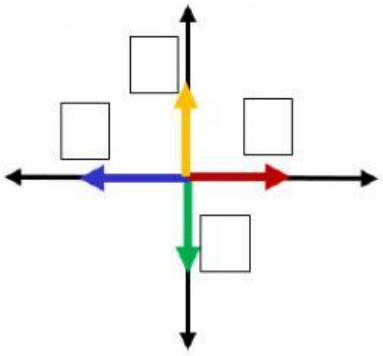
3. **Arrastre las fuerzas a cada una de los vectores en el diagrama de cuerpo libre, de acuerdo, al gráfico de la derecha.**

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*)





LIVEWORKSHEETS

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 "x"

$$\sum F_y = 0$$

$$N - P = 0$$

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

Sustituyendo masa y gravedad:

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

Calculando la fuerza de rozamiento:

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

$$F_r = \qquad N$$

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::

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

LIVEWORKSHEETS