

 ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTÁ E.C. SECRETARÍA EDUCACIÓN	COLEGIO PORFIRIO BARBA JACOB. Sede B- JM	 COLEGIO PORFIRIO BARBA	TEMA: Leyes de Newton	FECHA: 31 de Julio 7 de agosto
			GUIA: FÍSICA	GRADO: 1001
ÁREA: MATEMÁTICAS			DOCENTE: ESTEBAN CÓMBITA ROSAS	

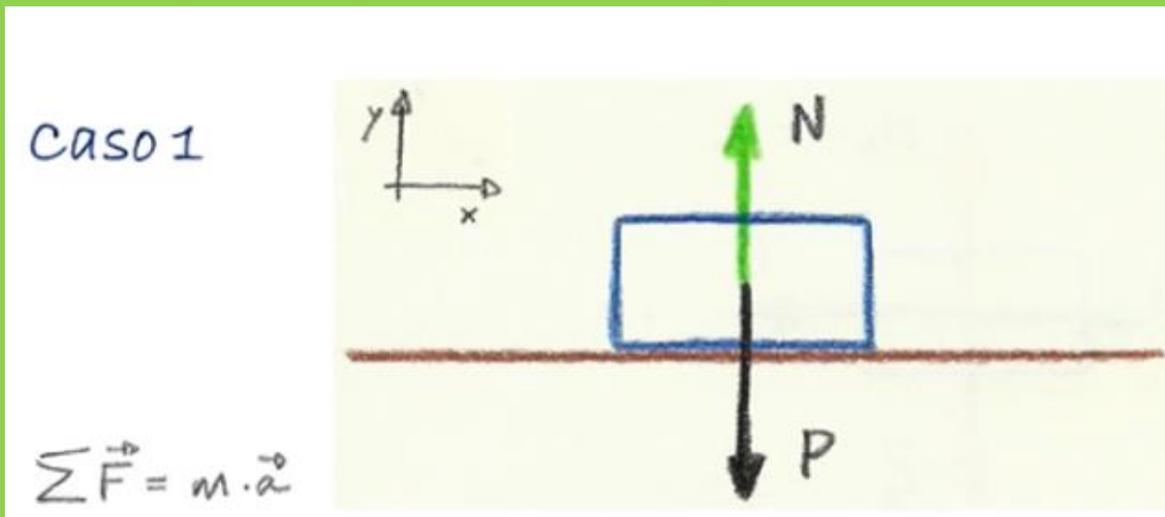
31 de Julio de 2020

Aplicaciones leyes de Newton

Resolver los ejercicios y enviar fotos del trabajo en clase.

1) Aplicar las leyes de Newton a los siguientes casos

Bloque en reposo sobre una superficie



Solución: $\sum F_x = 0$

$$\sum F_y = N - P$$

$$\sum F = m * a$$

$N - P = m * a_y$ Conclusión

 ALCALDIA MAYOR BARBA JACOB SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	COLEGIO PORFIRIO BARBA JACOB. Sede B- JM	 COLEGIO PORFIRIO BARBA JACOB	TEMA: Leyes de Newton	FECHA: 31 de Julio 7 de agosto
			GUIA: FÍSICA	GRADO: 1001
ÁREA: MATEMÁTICAS			DOCENTE: ESTEBAN CÓMBITA ROSAS	

a) ¿Cuál es la tensión de la cuerda?

Para un bloque de 5 Kg

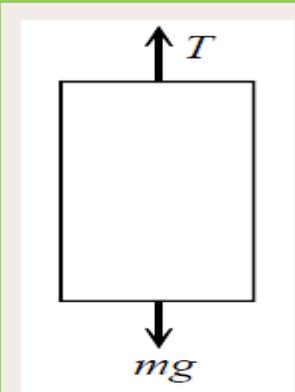
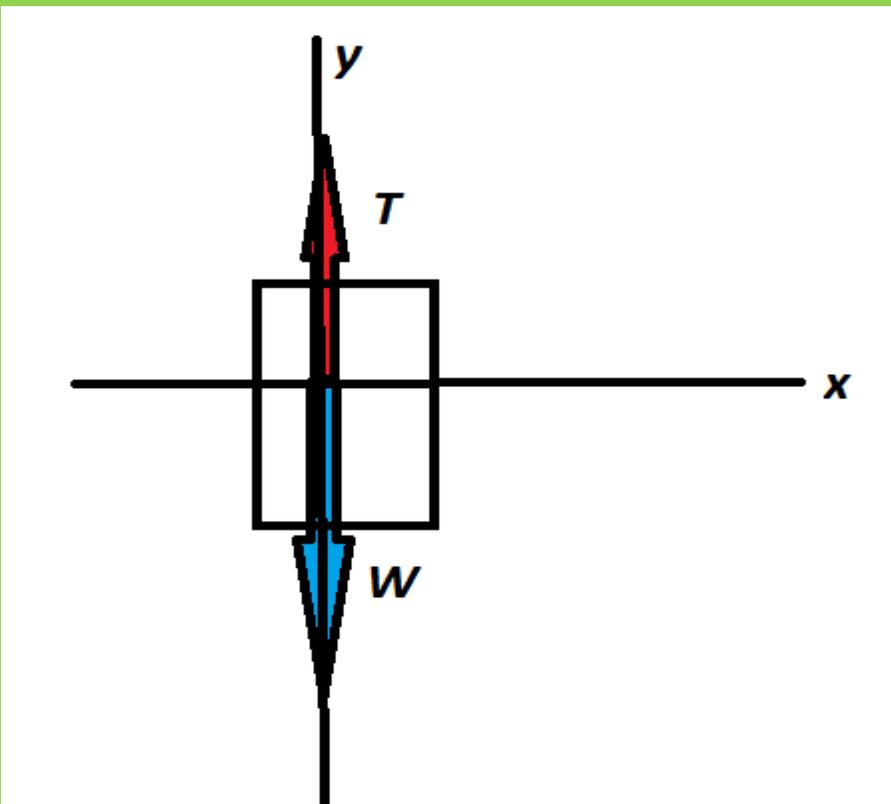


Diagrama de Cuerpo libre:



 ALCALDIA MAYOR BARBA JACOB SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	COLEGIO PORFIRIO BARBA JACOB. Sede B- JM	 COLEGIO PORFIRIO BARBA JACOB	TEMA: Leyes de Newton	FECHA: 31 de Julio 7 de agosto
			GUIA: FÍSICA	GRADO: 1001
ÁREA: MATEMÁTICAS			DOCENTE: ESTEBAN CÓMBITA ROSAS	

Solución:

$$\sum F_x = 0$$

$$\sum F_y = T - W$$

Datos:

$$a = 2 \frac{m}{s^2}$$

$$m = 5 \text{ Kg}$$

$$T = ?$$

$$\sum F = m * a$$

$$W = m * g$$

$$W = (5 \text{ Kg}) * 9,8 \frac{m}{s^2}$$

$$W = 49 \text{ N}$$

T sus unidades son N

$$T - W = m * a_y$$

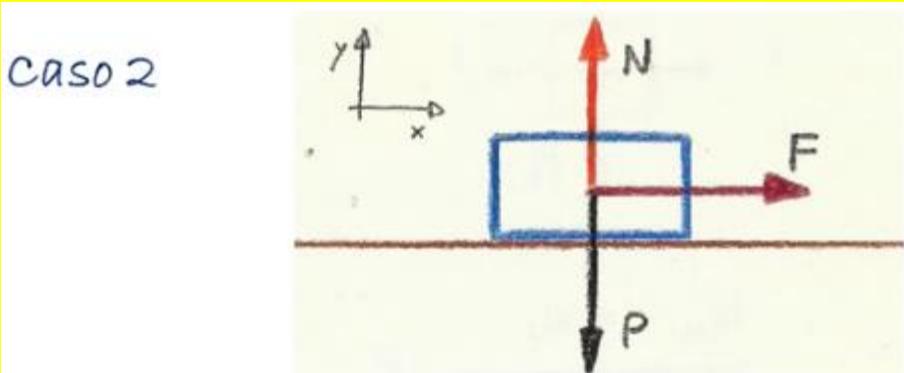
$$T = m * a_y + W$$

$$T = (5 \text{ kg}) * (2 \frac{m}{s^2}) + 49 \text{ N}$$

$$T = 10 \text{ N} + 49 \text{ N}$$

$$T = 59 \text{ N}$$

	COLEGIO PORFIRIO BARBA JACOB. Sede B- JM		TEMA: Leyes de Newton	FECHA: 31 de Julio 7 de agosto
			GUIA: FÍSICA	GRADO: 1001
ÁREA: MATEMÁTICAS			DOCENTE: ESTEBAN CÓMBITA ROSAS	



$$\sum F_x = F$$

$$\sum F_y = N - P$$

$$\sum F = m * a$$

$$\sum F_x = m * a_x$$

$$F = m * a_x$$

$$\sum F_y = N - P$$

$$\sum F_y = m * a_y$$

$$N - P = m * a_y$$

Porque $a_y = 0$

$$N - P = 0$$

$$N = P$$

	COLEGIO PORFIRIO BARBA JACOB. Sede B- JM		TEMA: Leyes de Newton	FECHA: 31 de Julio 7 de agosto
			GUIA: FÍSICA	GRADO: 1001
ÁREA: MATEMÁTICAS			DOCENTE: ESTEBAN CÓMBITA ROSAS	

Ejemplo:

Si el bloque tiene 4 kg y es arrastrado con una $F = 6N$

¿Cuál es la fuerza Normal?

¿Cuál es la aceleración que se requiere?

$$N = P$$

$$N = m * g$$

$$N = 4 \text{ Kg} * 9,8 \frac{m}{s^2}$$

$$N = 39.2 \text{ N}$$

¿Cuál es la aceleración que se requiere?

$$F = m * a_x$$

$$a_x = F / m$$

$$a_x = 6N / 4kg$$

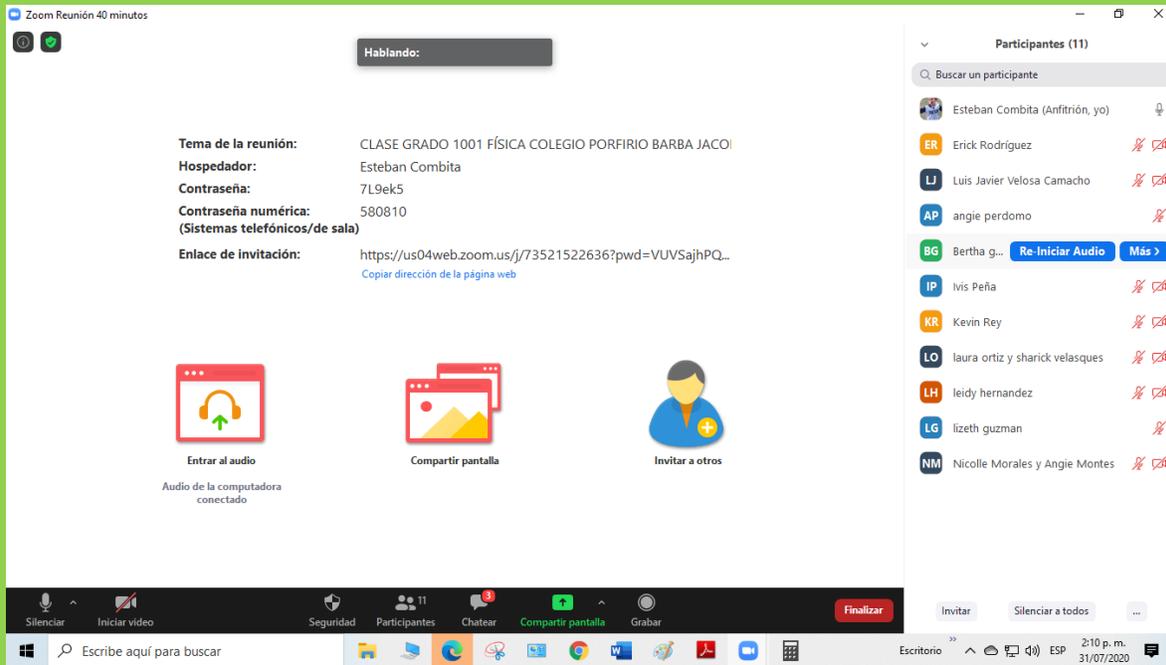
$$a_x = 1,5 \frac{m}{s^2}$$

Tarea 1

Inventar 1 ejercicio de cada caso.

	COLEGIO PORFIRIO BARBA JACOB. Sede B- JM		TEMA: Leyes de Newton	FECHA: 31 de Julio 7 de agosto
			GUIA: FÍSICA	GRADO: 1001
ÁREA: MATEMÁTICAS			DOCENTE: ESTEBAN CÓMBITA ROSAS	

Asistencia:



Zoom Reunión 40 minutos

Hablando:

Tema de la reunión: CLASE GRADO 1001 FÍSICA COLEGIO PORFIRIO BARBA JACO
Hospedador: Esteban Combita
Contraseña: 7L9ek5
Contraseña numérica: 580810
(Sistemas telefónicos/de sala)
Enlace de invitación: <https://us04web.zoom.us/j/73521522636?pwd=VUVSajhPQ...>
 Copiar dirección de la página web

 **Entrar al audio**
 Audio de la computadora conectado

 **Compartir pantalla**

 **Invitar a otros**

Participantes (11)

Buscar un participante

- Esteban Combita (Anfitrión, yo)
- ER Erick Rodriguez
- LJ Luis Javier Velosa Camacho
- AP angie perdomo
- BG Bertha g... **Re-Iniciar Audio** **Más >**
- IP Ivis Peña
- KR Kevin Rey
- LO laura ortiz y sharick velasques
- LH leidy hernandez
- LG lizeth guzman
- NM Nicolle Morales y Angie Montes

Silenciar Iniciar video Seguridad Participantes 11 Chat 3 Compartir pantalla Grabar Finalizar Invitar Silenciar a todos

Escritorio 2:10 p.m. 31/07/2020

Laura Ortiz

Lizeth Guzmán

 ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTÁ D.C. Secretaría EDUCACION	COLEGIO PORFIRIO BARBA JACOB. Sede B- JM	 COLEGIO PORFIRIO BARBA JACOB	TEMA: Leyes de Newton	FECHA: 31 de Julio 7 de agosto
			GUIA: FÍSICA	GRADO: 1001
ÁREA: MATEMÁTICAS			DOCENTE: ESTEBAN CÓMBITA ROSAS	

