



## **INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ FÉLIX DE RESTREPO VÉLEZ**

### **ACTIVIDAD DE APOYO. FÍSICA. PRIMER PERÍODO. GRADO 11.**

Año 2019. Luz Dary Zapata Díaz

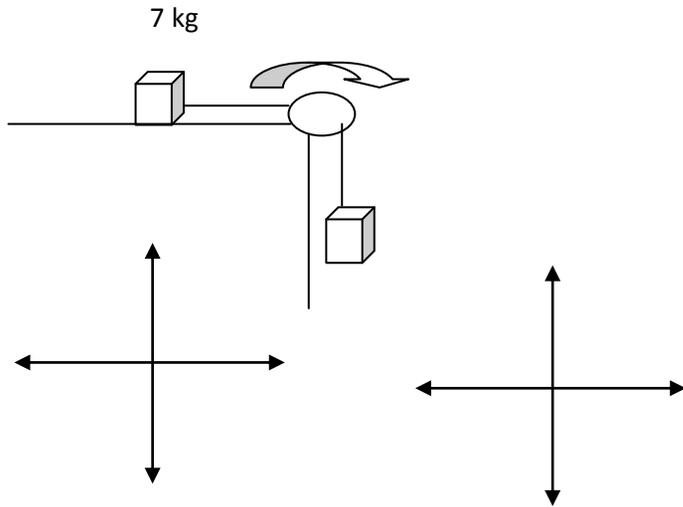
**Objetivo:** Superar las debilidades presentadas en la asignatura de física en el PRIMER período y alcanzar los logros propuestos para éste.

Con el fin de alcanzar los logros de Física del grado 11 del primer período del año 2019, le estoy programando nuevamente actividad de apoyo, en la cual deberá estudiar temáticas vistas y sustentar contenidos teórico-Prácticos **EL MARTES 5 DE NOVIEMBRE A LAS 6 Y 15 A.M** con las demás actividades que se le proponen. Leer y tener en cuenta las siguientes instrucciones:

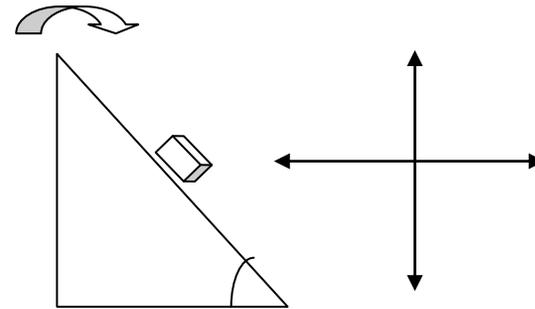
1. Consultar y hacer mapa conceptual de las siguientes temáticas: Estilos de vida saludable, Dinámica y Estática (Muy completo). Entregar trabajo escrito y prepararlo para sustentar en forma oral y escrita en la primera clase de física de la semana. (Apropiarse de los conceptos)
2. Hacer 2 prácticas de laboratorio por cada temática: dinámica y estática, hacerlo en la casa con materiales fáciles de conseguir, hacer, los informes escritos respectivos, entregar trabajo escrito y prepararlo para sustentar

**TALLER**

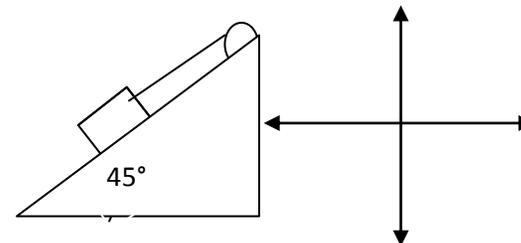
1) 2 masas de 7 kg y 5 Kg están dispuestas tal y como muestra la figura. Si el coeficiente de rozamiento cinético entre la masa y la superficie es de 0.3, calcular la aceleración del sistema y la tensión de la cuerda.



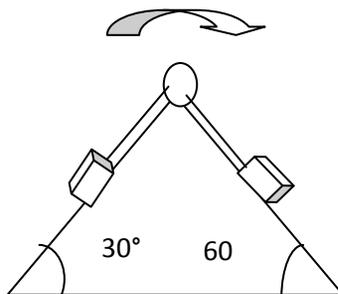
2) Un bloque de 8 kg de masa rueda sobre un plano inclinado  $45^\circ$  con la horizontal, si el coeficiente de rozamiento cinético es de 0,2 con qué aceleración se mueve e bloque?



3.) Un cuerpo de 50 Kg está sostenido de una cuerda en una polea fija. Hallar el valor de la Tensión y de la fuerza Normal



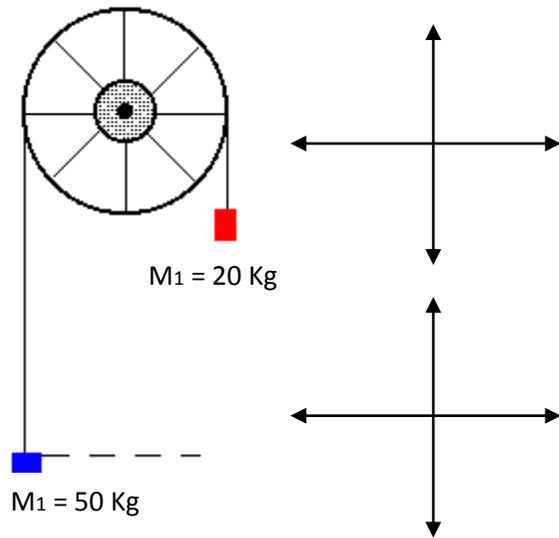
4) 2 bloques de 10 y 12 kg de masa están sujetos a una cuerda tal y como muestra la figura. Si los coeficientes de rozamiento cinético son de 0,4 y 0,2 respectivamente cuál es la aceleración del sistema y la tensión de la cuerda?



5) 2 personas sostienen una masa de 60 Kg por medio de 8 cuerdas, las cuales forman ángulos de 30 y 45 grados con respecto a la horizontal. Cuál es el valor de la fuerza que ejerce cada persona?

(Dibujar la situación problema)

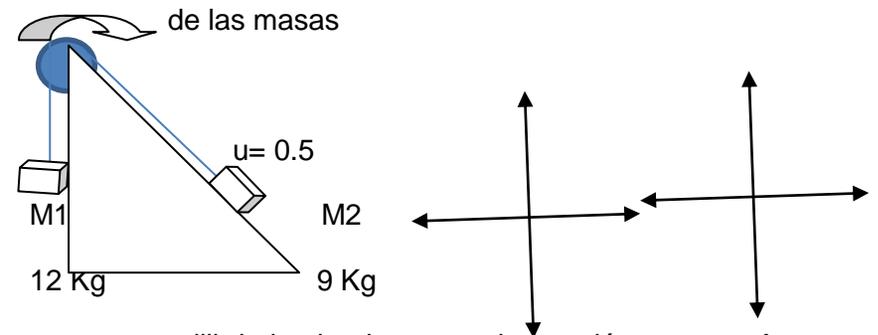
6) Hallar el valor de la Tensión de la cuerda y la aceleración de las masas si se tiene:



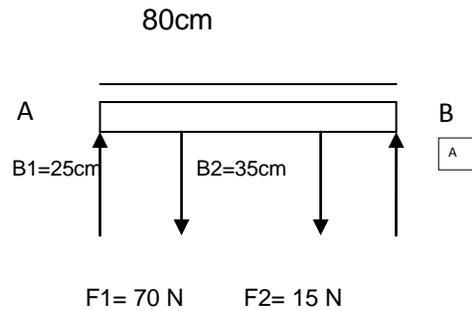
7.) Hallar el valor de la constante de elasticidad de un resorte del cual pende una masa de 10 Kg y causa una deformación de 15 cm.

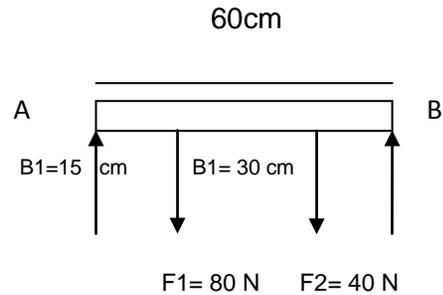
(Dibujar la situación problema)

8) Hallar la Tensión de la cuerda y aceleración



9. Hallar la fuerza que se necesita para garantizar que el sistema se encuentre en equilibrio haciendo centro de rotación tanto en A como en B.





10. Resolver:

- Un sistema está formado por 8 poleas móviles y 2 poleas fijas, al aplicar una fuerza de 4543 N, Cuál es la resistencia que se opone?
- Si un sistema está formado por 1 polea fija y 6 poleas móviles, cuál será la fuerza aplicada si la resistencia es de 320 N?.
- Cuál será la resistencia que ofrece un sistema formado por 1 polea fija y 5 poleas móviles al aplicar una fuerza de 1280 N ?
- Si un sistema está formado por poleas fijas y móviles y al aplicar una fuerza de 1600 N ésta ofrece una resistencia de 16000 N. A qué tipo de aparejo corresponde y cuál es el número de poleas que intervienen?.
- Un sistema está formado por 5 poleas móviles y 3 poleas fijas, al aplicar una fuerza de 11000 N, Cuál es la resistencia que se opone?
- Si un sistema está formado por 1 polea fija y 3 poleas móviles, cuál será la fuerza aplicada si la resistencia es de 24000 N?.
- Si un sistema está formado por poleas fijas y móviles y al aplicar una fuerza de 800 N ésta ofrece una resistencia de 32000 N. A qué tipo de aparejo corresponde y cuál es el número de poleas que intervienen?.

**NOTA: POR FAVOR MIRAR MUY BIEN EL CRONOGRAMA PARA TENER EN CUENTA LAS FECHAS Y HORAS DE SUSTENTACIÓN**

**Exitos!!! Luz Dary**