



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ FÉLIX DE RESTREPO VÉLEZ**  
**ACTIVIDAD DE APOYO. FÍSICA. PRIMER PERÍODO. GRADO 11.**

Año 2017. Luz Dary Zapata Díaz

**Objetivo:** Superar las debilidades presentadas en el área en el primer período y alcanzar los logros propuestos para éste.

Con el fin de alcanzar los logros de Física de 11 del primer período del año 2017 le estoy programando esta actividad, en la cual deberá estudiar temáticas vistas y sustentar contenidos teórico-prácticos como lo prefiera: Exposición, sustentación oral o escrita. Le estoy enviando un taller que deberá realizar y le será de gran apoyo. Estas actividades deberá realizarlas extra clase, prepararlas muy bien, puede ayudarse de uno de los compañeros más sobresalientes en el área y sustentarlos en clase.

Por favor tener en cuenta:

1. Preparar dos exposiciones con los principales conceptos teóricos de dinámica, y estilos de vida saludable y exponer ante sus compañeros.

Leer cada situación problemática planteada en el taller.

2. Extraer los datos que le ofrecen.

4. Hacer una ilustración del problema.

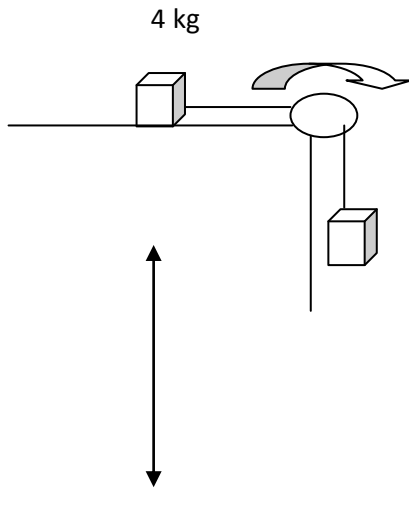
5. Utilizar el modelo matemático más adecuado para resolver el problema.

6. Realizar 2 prácticas de laboratorio donde se apliquen las leyes de Newton. Conseguir los materiales, hacer el informe escrito y exponer su práctica con el respectivo experimento ante sus compañeros.
7. Presentar la carpeta (Porta folio) con todas las evaluaciones y actividades realizadas durante el período con sus respectivas correcciones.
8. Entregar el taller el lunes 17 de marzo a las 6:05 am y sustentarlo en la primera hora de clase de física de la semana del 17 al 21 de abril, incluidas las prácticas de laboratorio.

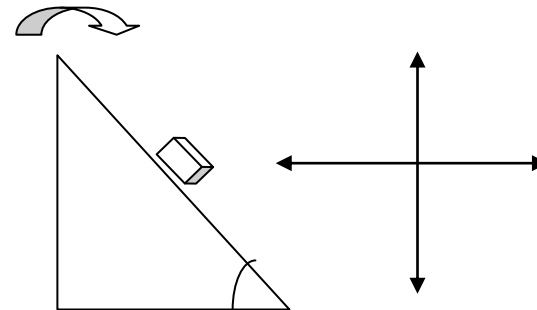
Nota: No se recibirán talleres después de la fecha y hora asignada. Por favor sea muy puntual.

### TALLER

- 1) 2 masas de 4 kg y 8 Kg están dispuestas tal y como muestra la figura. Si el coeficiente de rozamiento cinético entre la masa y la superficie es de 0.2, calcular la aceleración del sistema y la tensión de la cuerda.

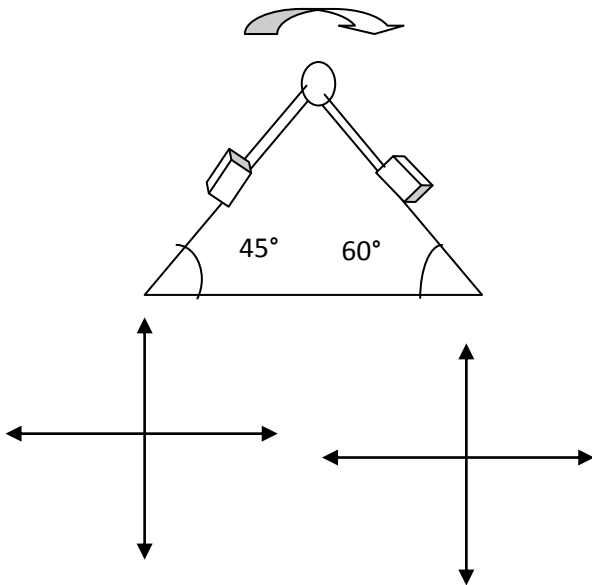


- 2) Un bloque de 10 kg de masa rueda sobre un plano inclinado  $60^\circ$  con la horizontal, si el coeficiente de rozamiento cinético es de 0,3 con qué aceleración se mueve e bloque?

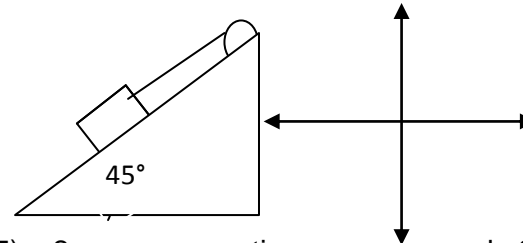




4) 2 bloques de 8 y 11 kg de masa están sujetos a una cuerda tal y como muestra la figura. Si los coeficientes de rozamiento cinético son de 0,1 y 0,3 respectivamente cuál es la aceleración del sistema y la tensión de la cuerda?

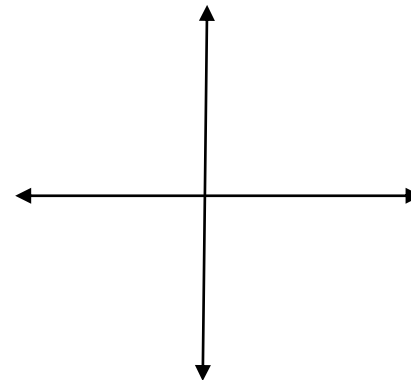


3.) Un cuerpo de 80 Kg está sostenido de una cuerda en una polea fija. Hallar el valor de la Tensión y de la fuerza Normal

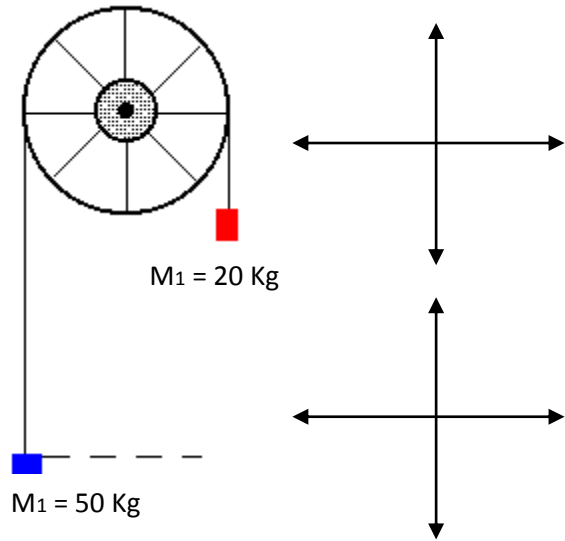


5) 2 personas sostienen una masa de 80 Kg por medio de dos cuerdas, las cuales forman ángulos de 50 y 60 grados con respecto a la horizontal. Cuál es el valor de la fuerza que ejerce cada persona?

(Dibujar la situación problema)



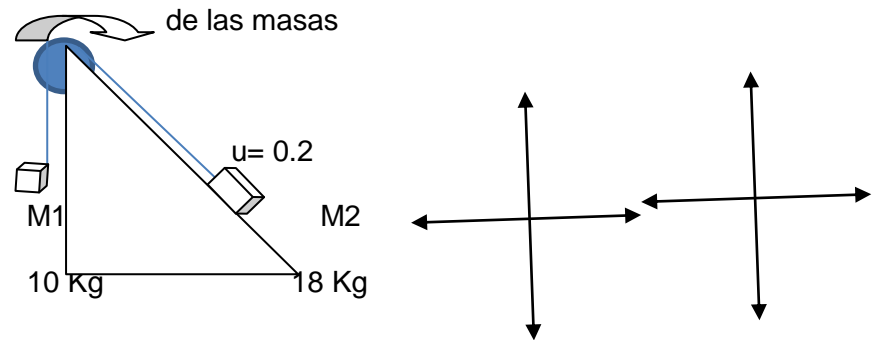
6) Hallar el valor de la Tensión de la cuerda y la aceleración de las masas si se tiene:



7.) Hallar el valor de la constante de elasticidad de un resorte del cual pende una masa de 40 Kg y causa una deformación de 8 cm.

(Dibujar la situación problema)

8) Hallar la Tensión de la cuerda y aceleración



Exitos!!! Luz Dary