

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ FÉLIX DE RESTREPO VÉLEZ**  
**ACTIVIDAD DE APOYO FÍSICA. GRADO 10. CUARTO PERÍODO**

**Año 2018. Luz Dary Zapata Díaz.**

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

Con el fin de alcanzar los logros de Física del grado 10 del cuarto período del año 2018, le estoy programando nuevamente actividad de apoyo, en la cual deberá estudiar temáticas vistas y sustentar contenidos teórico-Prácticos **EL PRÓXIMO JUEVES 22 DE NOVIEMBRE** con las demás actividades propuestas en el taller. Tener en cuenta además:

1. Consultar y hacer mapa conceptual de las siguientes temáticas: Movimiento semi parabólico, movimiento parabólico, movimiento circular uniforme, Dinámica (Fuerzas y leyes de Newton), (Muy completo). Entregar por escrito y preparar para exponer. (Apropiarse de los conceptos)
2. Hacer 1 práctica de laboratorio por cada temática: movimiento circular uniforme, Dinámica (Fuerzas y leyes de Newton), hacerlo en la casa con materiales fáciles de conseguir, hacer, los informes respectivos y prepararlo para sustentar

**TALLER:**

1. Hallar el alcance horizontal de una esfera que es lanzada horizontalmente desde una altura de 30 metros con una velocidad de 15 m/s.

2. Un proyectil es lanzado con una velocidad inicial de 30 m/s y un ángulo de inclinación de  $60^\circ$ . Hallar:

a) La altura máxima alcanzada.

b) El alcance horizontal máximo.

c) Al tiempo de vuelo.

3. Con qué velocidad se tendría que lanzar un proyectil para lograr un alcance horizontal de 26 metros, si se lanza con un ángulo de inclinación de  $30^\circ$ ?

4. Un móvil da 50 vueltas cada segundo a una pista circular de 15 metros de radio. Hallar:

a. El periodo.

b. La frecuencia.

c. La velocidad angular.

d. La velocidad tangencial.

e. La aceleración centrípeta.

5. Un móvil da 25 vueltas cada 5 segundos a una pista circular de 6 metros de radio. Hallar:

a. El periodo.

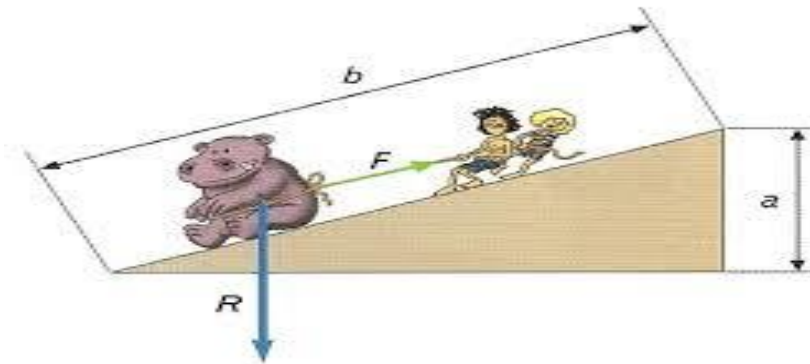
b. La frecuencia.

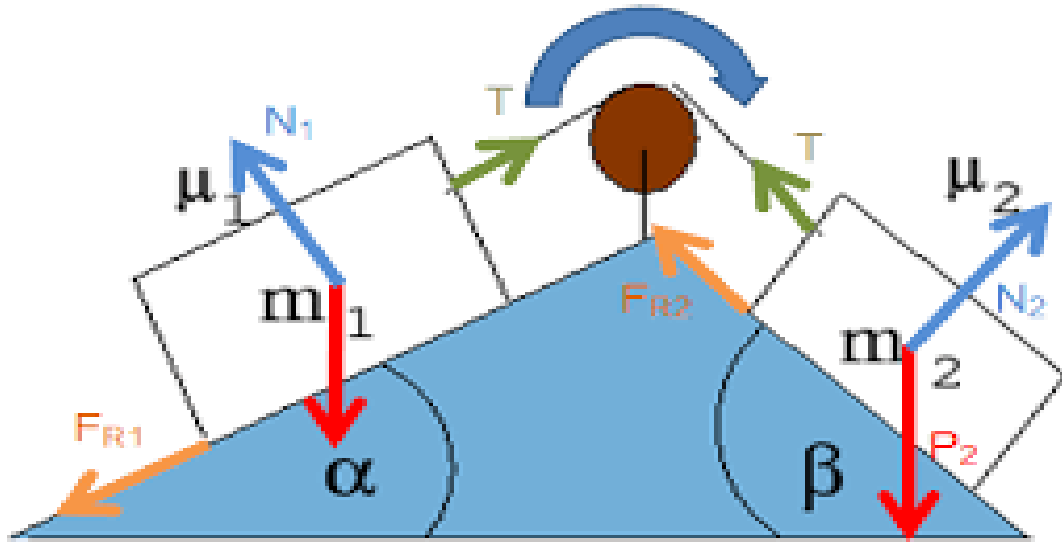
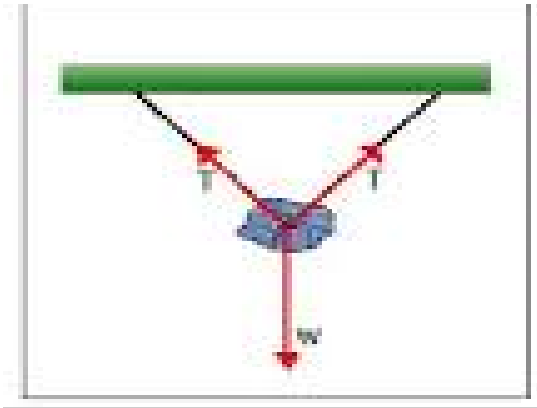
- c. La velocidad angular.
- d. La velocidad tangencial.
- e. La aceleración centrípeta.

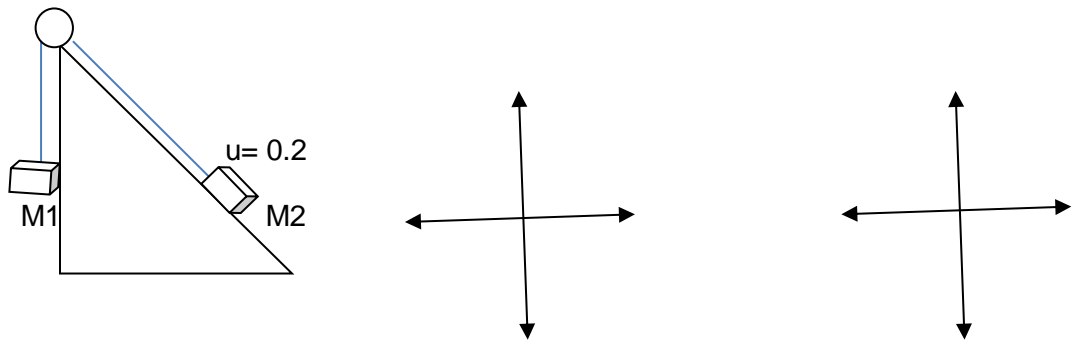
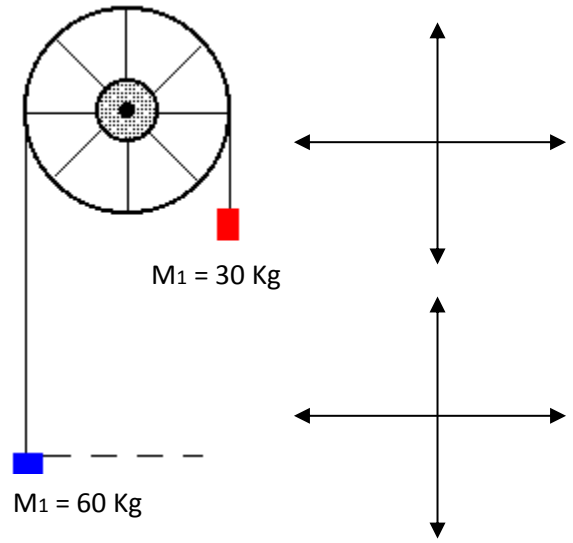
6. Dibujar un plano doblemente inclinado con dos masas suspendidas a través de un cable que pasa por una polea.

- a. Dibujar las fuerzas que actúan en el sistema.
- b. Hacer el diagrama de cuerpo libre.

7. Dados los siguientes sistemas, dibujar todas las fuerzas y Hacer el diagrama de cuerpo libre







Éxitos ¡!! Luz Dary