	INSTITUCION EDUCATIVA LA PAZ	Código: GPP-FR-20
	GUÍA DE AUTOAPRENDIZAJE: PLAN DE MEJORAMIENTO DE PERIODO	Versión: 01
		Página 1 de 4

Área o asignatura	Docente	Estudiante	Grado	Fecha de entrega	Periodo
Física	Javier Gómez		10	Semana 30	3

<p>¿Qué es un refuerzo?</p> <p>Es una actividad que desarrolla el estudiante adicional y de manera complementaria para alcanzar una o varias competencias evaluadas con desempeño bajo.</p> <p>Actividades de autoaprendizaje: Observación de vídeos, lecturas, documentos, talleres, consultas.</p> <p>*Los cuadernos desatrasados no constituyen evidencia de aprendizaje</p>	<p>Estrategias de aprendizaje</p> <p>Realizar actividades de autoaprendizaje sobre los siguientes temas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solucionar paso a paso el examen que perdió. - Talleres de repaso (pág. 2 en adelante). 20% - Presentar examen de recuperación. 80%
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

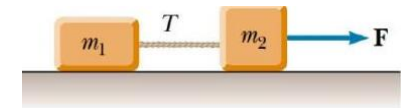
Competencia	Actividades	Entregables	Evaluación
<ul style="list-style-type: none"> • Uso comprensivo del conocimiento científico. • Explicación de fenómenos. • Indagación. • Formular preguntas, plantear problemas y abordarlos rigurosamente. • Construir distintas opciones de solución a un problema o interpretar las posibles soluciones y elegir, con criterio, la más adecuada. • Usar los conocimientos en una situación determinada de manera pertinente. • Trabajar en equipo, intercambiando conocimientos y puntos de vista. 	<p>REPASAR LOS TEMAS VISTOS EN EL PERIODO: PREPARAR LAS SIGUIENTES PREGUNTAS PARA SUSTENTAR EN EXAMEN ESCRITO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leyes de Newton (aplicaciones) 	<p>Talleres de repaso. 20%</p> <p>Recuerde que XX es el código de lista</p>	<p>PRESENTAR EXAMEN RECUPERATORIO EN LA SEMANA 20.</p> <p>EL EXAMEN RECUPERATORIO SE HARA EN CLASE. 80%</p>

*Para los vídeos, observe los vídeos y haga una lista de los temas y subtemas desarrollados en cada uno

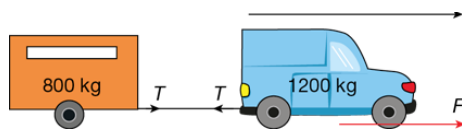
. Si en un vídeo se desarrollan ejercicios o problemas, transcribalos a una hoja de bloc e indique el tema al que corresponden. Para los talleres, resuelva los ejercicios, problemas o preguntas en una hoja de bloc, indicando procedimiento o argumentos las preguntas hechas por los docentes. Para los resúmenes, utilice herramientas diferentes al texto, pueden ser flujogramas, mapas mentales, mapas conceptuales. La presentación de los trabajos debe ser ordenada y clara. Para la sustentación del trabajo, debe presentarla puntualmente como se lo indique el docente.



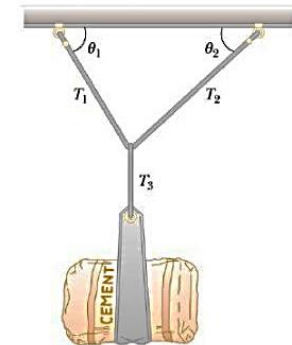
1. Dos bloques conectados por una cuerda de masa despreciable son arrastrados por una fuerza horizontal F (ver figura). Suponga que $F = 68,0 \text{ N}$, $m_1 = 12,XX \text{ kg}$, $m_2 = 18,XX \text{ kg}$ y el coeficiente de fricción cinética entre cada bloque y la superficie es $0,100$. (a) Dibuje un diagrama de cuerpo libre para cada bloque. (b) Determine la tensión T y la magnitud de la aceleración del sistema.



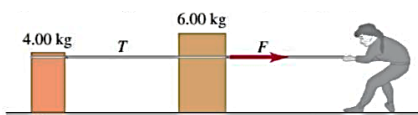
2. Un automóvil de 1200 kg de masa remolca una caravana de 800 kg de masa y tienen una aceleración conjunta de $2,XX \text{ m/s}^2$. La fuerza de avance F (debido al motor) actúa entre las ruedas delanteras del automóvil y la carretera. Calcular: a. la tensión, T , en el acoplamiento entre el coche y la caravana b. la fuerza de avance resultante, F .



3. Una bolsa de cemento de masa $XX \text{ kg}$ cuelga en equilibrio de tres alambres, como se muestra en la figura. Si el ángulo $\theta_1 = XX^\circ$ y el ángulo $\theta_2 = 30,XX^\circ$. Encuentre las tensiones en las cuerdas.



4 Se observa que una masa de $1,00 \text{ kg}$ acelera a $10,0 \text{ m/s}^2$ en una dirección de $30,0^\circ$ al noreste (Figura). La fuerza F_2 que actúa sobre la masa tiene una magnitud de $5,XX \text{ N}$ y está dirigida al norte. Determine la magnitud y dirección de la fuerza F_1 que actúa sobre la masa.



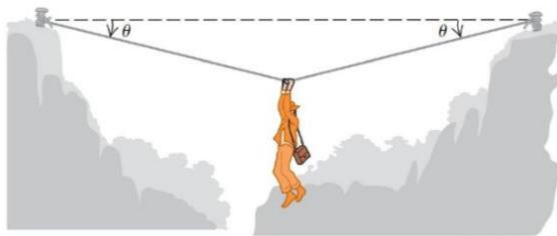
5. Dos cajas, una de $4,00 \text{ kg}$ y la otra de $6,00 \text{ kg}$, descansan sobre la superficie horizontal sin fricción de un estanque congelado, conectadas por una cuerda delgada (figura). Una mujer (que usa zapatos de golf que le dan tracción sobre el hielo) aplica una fuerza horizontal F_a a la caja de $6,00 \text{ kg}$ y le da una aceleración de $2,50 \text{ m/s}^2$.

a) ¿Cuál es la aceleración de la caja de $4,00 \text{ kg}$?



b) Dibuje un diagrama de cuerpo libre para la caja de 4.00 kg y utilícelo junto con la segunda ley de Newton. calcular la tensión T en la cuerda que une las dos cajas

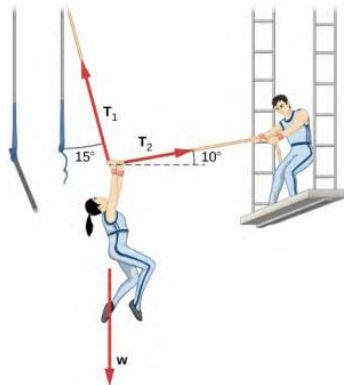
C) Dibuje un diagrama de cuerpo libre para la caja de 6.00 kg. ¿Qué dirección tiene la fuerza neta sobre esta caja? ¿Cuál tiene mayor magnitud, la fuerza A la fuerza F?




6. Un atrevido arqueólogo cruza, mano sobre mano, de un acantilado a otro colgado de una cuerda tendida entre los acantilados. Se detiene en el medio para descansar (figura). La cuerda se romperá si su tensión supera los $2,50 \times 10^4$ N y la masa de nuestro héroe es de 90,XX kg. a) Si el ángulo θ es $10,XX^\circ$, encuentre la tensión en la cuerda. b) ¿Qué valor mínimo puede tener sin que se rompa la cuerda?

7. Dos músculos en la parte posterior de la pierna tiran hacia arriba del tendón de Aquiles, como se muestra a continuación. (Estos músculos se denominan las cabezas medial y lateral del músculo gastrocnemio.) Encuentre el

Magnitud y dirección de la fuerza total sobre el tendón de Aquiles. ¿Qué tipo de movimiento podría causar esta fuerza?



8. Después de un percance, un artista de circo de 76,XX kg se aferra a un trapecio, que otro artista de circo tira hacia un lado, como se muestra aquí. Calcula el Tensión en las dos cuerdas si la persona queda momentáneamente inmóvil. Incluye un diagrama de cuerpo libre en tu solución.

	INSTITUCION EDUCATIVA LA PAZ	Código: GPP-FR-20
	GUÍA DE AUTOAPRENDIZAJE: PLAN DE MEJORAMIENTO DE PERIODO	Versión: 01
		Página 4 de 4

9. Un delfín de 35,XX kg desacelera de 12,XX a 7,XX m/s en 2,30 s para unirse a otro delfín en juego. que promedio ¿Se ejerció fuerza para frenar al primer delfín si se movía horizontalmente? (La fuerza gravitatoria se equilibra con la fuerza de flotación del agua).

10. Al iniciar una carrera a pie, un velocista de 70,XX kg ejerce una fuerza media de 650,XX N hacia atrás sobre el suelo durante 0,800 s. (a) ¿Cuál es su velocidad final? (b) ¿Qué distancia recorre?

11. El dispositivo que se muestra a continuación es la máquina de Atwood. Suponiendo que las masas de la cuerda y la polea sin fricción son despreciables,

(a) encuentre una ecuación para la aceleración de los dos bloques;

(b) encuentre una ecuación para la tensión en la cuerda; y

(c) encuentre tanto la aceleración como la tensión cuando el bloque 1 tiene una masa de 2,XX kg y el bloque 2 tiene una masa de 4,XX kg.