

Periodo	II	Grupo	10°	Área	FÍSICA.
Alumno(a)					
Maestro:	Victor Fabio Lemus nieto.				
Indicadores de Desempeño:	<p>Saber: Aplica el Teorema del Trabajo y la Energía Cinética en la resolución de problemas</p> <p>Hacer: Resuelve problemas utilizando el principio de Conservación de la Energía Mecánica</p> <p>Ser: Asume una actitud proactiva en el desarrollo de las actividades institucionales en el ISC.</p>				

Indicaciones Claras para el Estudiante

Para que pueda solucionar el taller de plan de mejoramiento, tenga en cuenta las siguientes indicaciones y criterios de evaluación:

- El taller de plan de mejoramiento, que incluye la solución de los ejercicios, tiene un valor total del **40%** de la calificación. La sustentación individual del taller, que se realizará de forma oral, tiene un valor del **60%**.
- **Criterios de Evaluación:** Los siguientes criterios se tendrán en cuenta para la calificación del taller y la sustentación:
- **Presentación del taller:** Se evaluará la organización y la limpieza del documento.
- **Claridad y orden:** Las respuestas deben ser claras, legibles y seguir un orden lógico.
- **Procedimiento:** Se debe mostrar el procedimiento completo y detallado para cada ejercicio, no solo el resultado final. Esto incluye las fórmulas utilizadas, la sustitución de valores y las conversiones necesarias.
- **Fecha de Entrega y Sustentación:** La entrega y la sustentación del taller se realizarán la **semana#9**. Deberá presentar su trabajo y estar listo para sustentarlo el **día exacto** de la clase de física que le corresponda a su grupo durante esa semana según el horario escolar.

Actividades	Fecha
<p>1. Un globo aerostático asciende con rapidez constante.</p> <p>a) El peso del globo efectúa trabajo 1) positivo, 2) negativo o 3) cero. ¿Por qué?</p> <p>b) Un globo aerostático con una masa de 500 kg asciende con rapidez constante de 1.50 m/s durante 20.0 s. ¿Cuánto trabajo efectúa la fuerza de flotación hacia arriba? (Desprecie la resistencia del aire.)</p> <p>2. Un disco (<i>puck</i>) de hockey con una masa de 200 g y una rapidez inicial de 25.0 m/s se desliza libremente hasta el reposo, en un espacio de 100 m sobre una superficie horizontal de hielo. ¿Cuántas fuerzas realizan algún trabajo diferente de cero sobre él conforme disminuye su rapidez?</p> <p>a) 1) ninguna, 2) una, 3) dos, o 4) tres. Explique su respuesta.</p> <p>b) Determine el trabajo realizado por todas las fuerzas individuales sobre el disco conforme disminuye su rapidez.</p>	<p>Día de clase en la semana #9 periodo II del 2026.</p>

3. Un borrador con una masa de 100 g se encuentra sobre un libro en reposo. El borrador está inicialmente a 10.0 cm de cualquiera de las orillas del libro. De repente, se tira de este último muy fuerte y se desliza por debajo del borrador. Al hacerlo, arrastra parcialmente al borrador junto con él, aunque no lo suficiente para que éste permanezca sobre el libro. El coeficiente de fricción cinética entre el libro y el borrador es 0.150.
- a) El signo del trabajo realizado por la fuerza de fricción cinética del libro sobre el borrador es 1) positiva, 2) negativa o 3) la fricción cinética no realiza ningún trabajo. Explique su respuesta.
- b) ¿Cuánto trabajo realiza la fuerza de fricción del libro sobre el borrador en el momento que éste cae de la orilla del libro?
4. Un helicóptero ligero, de 500 kg, asciende desde el suelo con una aceleración de 2.00 m/s². Durante un intervalo de 5.00 s, ¿cuál es?
- a) el trabajo realizado por la fuerza de ascensión,
b) el trabajo realizado por la fuerza gravitacional
c) el trabajo neto que se realiza sobre el helicóptero
5. Un hombre empuja horizontalmente un escritorio que se encuentra en reposo sobre un piso de madera áspero. El coeficiente de fricción estática entre el escritorio y el piso es 0.750 y el coeficiente de fricción cinética es 0.600. La masa del escritorio es de 100 kg. El hombre empuja suficientemente fuerte para hacer que el escritorio se mueva, y continúa empujando con esa fuerza durante 5.00 s. ¿Cuánto trabajo realiza sobre el escritorio?

Firma Docente

Firma Alumno