



**Nombre de alumnos: Ochoa Alvarado  
Andrea**

**Nombre del profesor: Ojeda Trujillo Juan José**

**Nombre del trabajo: Ensayo**

**Materia: Física**

**Grado: 5**

**Grupo: A**

Comitán de Domínguez Chiapas.

## INTRODUCCIÓN

La conservación de la energía se puede referir a la energía total de un sistema, cuando los objetos se mueven en el tiempo, su energía asociada (por ejemplo, energía cinética, energía potencial gravitacional, calor) puede cambiar de forma, pero si la energía se conserva, entonces la energía total seguirá siendo la misma. La conservación de la energía es válida únicamente para sistemas cerrados. Una pelota que rueda por un piso áspero no obedecerá la ley de conservación de la energía, ya que no está aislada del piso; de hecho, este hace un trabajo sobre la pelota debido a la fricción. Sin embargo, si consideramos la pelota junto con el piso, la ley de la conservación de la energía sí se cumple. Normalmente, llamaríamos a esta combinación el sistema piso-pelota.

Producto de una fuerza. Mecánico, por su parte, es un término que está relacionado con la rama de la física que se centra en el movimiento y el equilibrio de los objetos que están sometidos a la influencia de una fuerza. La fuerza de fricción es la fuerza que existe entre dos superficies ásperas en contacto, que se opone al deslizamiento (fuerza de fricción estática y cinética) y estas imperfecciones hacen que la fuerza perpendicular  $R$  entre ambas superficies no lo sea perfectamente, sino que forme un ángulo con la normal  $N$  (el ángulo de rozamiento). Por tanto, la fuerza resultante se compone de la fuerza normal  $N$  (perpendicular a las superficies en contacto) y de la fuerza de rozamiento  $F$ , paralela a las superficies en contacto. Se genera debido a las imperfecciones, que en mayor parte son microscópicas, entre las superficies en contacto.

Una potencia es una expresión matemática que indica la multiplicación de un número por sí mismo tantas veces como indica su exponente. Una potencia aparece representada como un número pequeño escrito a la derecha y arriba acompañando a un número (base). Las equivalencias en unidades de potencia son fundamentales para comprender los datos de la ficha técnica de un vehículo, en este caso en lo relativo a potencia. La energía ha constituido una pieza clave para el desarrollo de la humanidad. El hombre, desde el principio de su existencia, ha necesitado la energía para sobrevivir y avanzar. Pero ¿qué es la energía y por qué tiene tanta importancia?. La energía cinética, en su definición más breve, es la energía que posee un cuerpo a causa de su movimiento y se trata de la capacidad o trabajo que permite que un objeto pase de estar en reposo, o quieto, a moverse a una determinada velocidad y Aunque debes recordar que la energía cinética debe calcularse de distintas maneras según las características del objeto, también aunque debemos recordar que la energía cinética debe calcularse de distintas maneras según las características del objeto. Dependiendo de su masa y velocidad, deberás usar las reglas de la mecánica clásica, de la mecánica relativista o de la mecánica cuántica. Dependiendo de su masa y velocidad, deberás usar las reglas de la mecánica clásica, de la mecánica relativista o de la mecánica cuántica. Todos sabemos instintivamente que levantar algo muy pesado por encima de la cabeza de alguien representa una situación potencialmente peligrosa. El peso puede estar bien asegurado, así que no es necesariamente peligroso. Nuestra preocupación es que lo que sea que proporciona la fuerza para levantar el peso contra la gravedad pueda fallar. Para usar la terminología correcta de la física, nos preocupa la energía potencial gravitacional del peso.

## DESARROLLO

En la física, un sistema es el sufijo que le damos a una colección de objetos que queremos modelar con nuestras ecuaciones. Si vamos a describir el movimiento de un objeto mediante la conservación de la energía, entonces el sistema debe incluir el objeto de interés y todos los otros objetos con los que interactúa. En la práctica, siempre tenemos que ignorar algunas interacciones. Al definir un sistema, dibujamos una línea alrededor de las cosas que nos importan, dejando fuera las que no. A las cosas que no incluimos generalmente las llamamos de manera colectiva los alrededores del sistema, ignorando que algunas partes de los alrededores inevitablemente harán que nuestros cálculos sean menos precisos. Sin embargo, no es indigno hacer esto. De hecho, para ser un buen físico es tan importante entender los efectos que necesitas describir como saber qué efectos puedes ignorar. En este contexto cuando hablamos del trabajo mecánico puede entenderse como una magnitud física de tipo escalar, que se expresa mediante la unidad de energía conocida como julio. Siempre que una fuerza se aplica sobre un cuerpo y lo desplaza, realiza un trabajo mecánico que puede medirse en julios. Cuando el trabajo mecánico (que se simboliza con una letra  $W$ , por el término inglés "work") es expresado a través de una ecuación, se menciona que  $W$  es igual a la fuerza que se aplica por la distancia que se recorre. Esto se debe a que el trabajo mecánico supone que la fuerza se aplica en una determinada trayectoria. Y la Fricción estática: no se inicia el movimiento si la fuerza tangencial aplicada  $T$  hace que el ángulo sea menor a  $\phi_0$  (no supera a  $F_r$ ). Qué es Potencia: En Física, potencia es la cantidad de trabajo (fuerza o energía aplicada a un cuerpo) en una unidad de tiempo. Se expresa con el símbolo 'P' y se suele medir en vatios o watts (W) y que equivale a 1 julio por segundo. Una fórmula para calcular la potencia es  $P = T / t$ , donde 'T' equivale a 'trabajo' (en julios) y 't' se corresponde con el 'tiempo' (en segundos). La energía es la capacidad de los cuerpos para realizar un trabajo y producir cambios en ellos mismos o en otros cuerpos. Es decir, el concepto de energía se define como la capacidad de hacer funcionar las cosas. La unidad de medida que utilizamos para cuantificar la energía es el joule (J), en honor al físico inglés James Prescott Joule. Pongamos que estamos en clase de astronomía y queremos encestar una bola de papel dentro de la papelera. Tras calcular las distancias, la fuerza y la trayectoria, tendremos que aplicar una cierta cantidad de energía cinética en la bola para hacer que se mueva desde nuestra mano hasta la papelera. Esto es, debemos lanzarla. Al salir de nuestra mano, la bola de papel empezará a acelerar y su coeficiente de energía pasará de cero (cuando la teníamos quieta en nuestra mano) a  $X$ , según la velocidad que alcance. En un lanzamiento bombeado, la bola alcanzará su coeficiente de energía cinética más elevado en el momento en que alcance su punto más alto. A partir de ahí, al comenzar su descenso idealmente hacia la papelera, su fuerza cinética comenzará a reducirse mientras es atraída por la gravedad y se transforma en energía potencial. Al llegar al fondo de la papelera, o al suelo, y detenerse, el coeficiente de energía cinética de la bola de papel volverá a ser cero. Si, entre el momento en que lanzamos la bola y el momento en que esta cae un compañero o compañera de clase decide interceptarla, deberá aplicar una fuerza contraria equivalente a la que nosotros aplicamos al lanzar la bola. Y si en lugar de lanzar una bola de papel estamos lanzando una bola de plomo (con una masa muy superior), el trabajo para detener la bola deberá ser mayor.

## CONCLUSIÓN

Pues todas las energías se complementan entre si y al igual cada una es importante porque con eso podemos resolver problemas muy grandes de porque pasan algunas cosas y entender el significado, con una gran memoria se puede entender todo lo que hay en nuestro alrededor.:☺))))