

## PLAN DE MEJORAMIENTO

### BIOFÍSICO

#### CLEI 3 PERIODO 4

El trabajo debe ser entregado en hojas de block y bien presentado.



*Incluyente y de Calidad!*

**NOTA:** Recuerde que este trabajo equivale al 30% de su plan de mejoramiento y la sustentación de este vale un 70%.

1. Defina en sus palabras qué es la energía y mencione mínimo 5 tipos.
2. Analice la siguiente frase y explique qué significa: “**La energía no se crea ni se destruye, solo se transforma**”
3. Explique en qué consiste la energía mecánica.
4. Realice los siguientes ejercicios:

- Calcular la energía potencial gravitatoria de un niño que pesa 18 kg si esta subido en una escalera que mide 2.5 m.
- Un gato que pesa 2.3 kg se quedó atorado en la ventana de un edificio a 27 m del suelo. Calcula la energía potencial gravitatoria que posee en gato.
- Calcular la energía potencial gravitatoria de un pin pon que pesa 5 g y se encuentra a 1.8 m del piso.
- Imagina que vas a saltar de un trampolín que se encuentra a 4 m del piso y te demoras 3 seg para caer. ¿Cuál es tu energía cinética?
- Calcular la energía cinética de una motocicleta que pesa 80 kg y lleva una velocidad de 600 m/s
- Un balón de 500 g cae desde una repisa de 2.8 m y tarda 3 s en caer. Calcular la energía cinética de la pelota.

#### FORMULAS

$$E_{pg} = m \cdot g \cdot h$$

$$E_c = \frac{m \cdot v^2}{2}$$

$$v = \frac{d}{t}$$

5. Una persona quiere lanzarse desde un helicóptero en movimiento, pero necesita recibir recomendaciones en cuanto a la altura de la que debe lanzarse, ya que un amigo suyo le ha dicho que la caída va a ser mucho mejor entre más altura tenga, sin embargo, a él le da un poco de miedo ya que su peso es el de 102 kg. ¿Qué le recomendarías a esta persona? ¿Por qué?
6. Según el caso anterior que tipos de energía se pueden identificar.
7. Explique la importancia de la energía para nuestra vida cotidiana.