	INSTITUCION EDUCATIVA FE Y ALEGRIA AURES Resolución N°. 0125 del 23 de Abril de 2004 Núcleo Educativo 922 Resolución N°. 9932 Noviembre 16 de 2006 "Educar para la Vida con Dulzura y Firmeza"	Código FGA- Aprobado 21/01/2013
	Gestión Académico – Pedagógica – Plan de Mejoramiento Personal - PMP	Versión 1
	Plan de Mejoramiento Personal – PMP	

Área: Física Docente: Mauricio Castro López Período: 3 Grado: 10º Año: 2.022

Nº	Indicador de Desempeño	Contenidos y Temas	Estrategias	Tiempo	Criterio de Evaluación	Valoración
1.	Establece relaciones entre las diferentes fuerzas que actúan sobre los cuerpos en reposo o en movimiento rectilíneo uniforme y establece condiciones para conservar la energía mecánica.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Las leyes del movimiento de Newton. ✓ Concepto de fuerzas. ✓ Representación de las fuerzas de contacto. 	1. Presentar la actividad propuesta en la guía. 2. Realizar prueba de conocimientos.	Septiembre 30 Sustentación y prueba de conocimiento	Modelación de situaciones físicas haciendo uso de fuerzas de contacto.	La nota definitiva se compone de la siguiente valoración: Trabajo escrito 40% Prueba 60%
2.	Modela matemáticamente el movimiento de objetos cotidianos a partir de las fuerzas que actúan sobre ellos.					



Observación: Los acudientes y estudiantes reciben el Plan de Mejoramiento Personal - PMP y se comprometen a prepararlo y presentarlo con puntualidad, calidad y eficiencia para mejorar el desempeño académico.

Firma del Estudiante: _____ **Grupo:** ____
Acudiente: _____ **Fecha:** _____

ACTIVIDAD

1. Escribir si es Verdadero (V) o Falso (F) cada uno de los enunciados.
 - a. Existe una fuerza de atracción entre el cuerpo u objeto y el centro de la Tierra
 - b. El peso es una magnitud escalar que no depende de la masa.
 - c. El peso es la fuerza con la que es atraída el cuerpo u objeto
 - d. Al caer un cuerpo u objeto, no tiene aceleración
 - e. La aceleración con la que cae es la gravedad

2. Indica cuál de las escenas, quién es el que ejerce la fuerza y quién la recibe.

		
Escena 1: Hombre jalando la carreta.	Escena 2: Hombre levanta pesas	Escena 3: Pateando la pelota.

	Objeto que ejerce la fuerza	Objeto que recibe la fuerza
Escena 1		
Escena 2		
Escena 3		

3. Escriba el concepto de fuerza y dibuje 3 ejemplos.

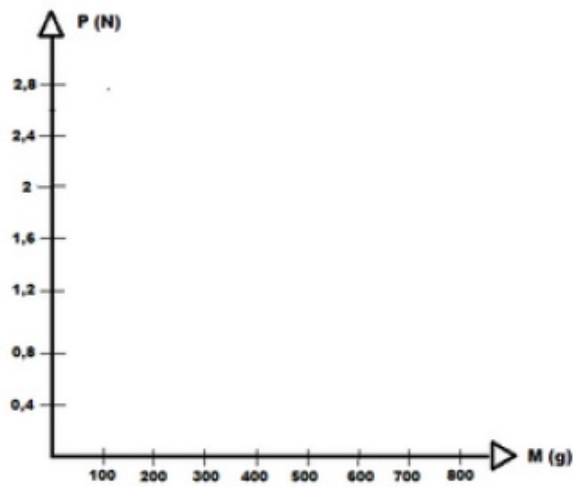
4. **Calcular la aceleración para cada una de las siguientes situaciones problema**
 - a. Un auto se mueve con una aceleración de 10 m/s^2 sobre una autopista, de repente se cruza una vaca, con que fuerza impactará el carro a la vaca. Masa del auto es de 500kg.
 - b. Un esquiador se desliza por una pendiente llena de nieve cuyo ángulo de inclinación es de 15° , calcule la aceleración con la que el esquiador se desliza, si tiene una masa de 55kg y un coeficiente de rozamiento entre las superficies de contacto es de 0,01.
 - c. Un gato de 0,7kg se desliza sobre el techo de una casa, el coeficiente de rozamiento entre el gato y el techo es de 0,5. Calcule la aceleración con la que el gato se desliza. (50°)

5. Relación entre peso y masa en la tierra y la luna: Para la siguiente actividad debe ingresar en el siguiente enlace: <http://labovirtual.blogspot.com/2016/05/masa-y-peso.html>

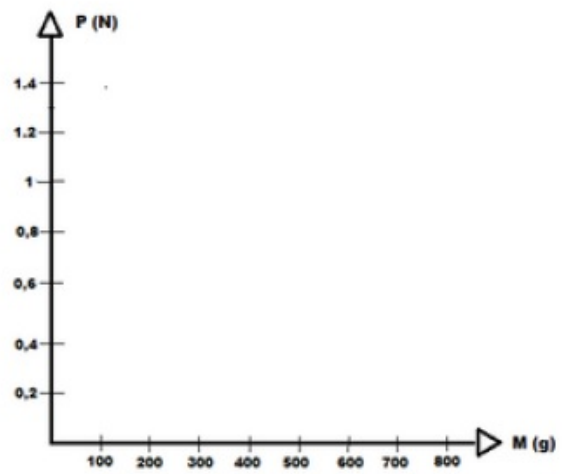
Indicaciones: En la página se encontrará con un simulador, seleccione en una de las masas que se presentan y registre en una tabla los pesos que obtenidos en la tierra y la luna.

- a. Cambiar en la aplicación el valor de las masas y registrar cada uno de los valores en una tabla, el valor que presenta la aplicación es el **Peso** en Newtons:
- b. De acuerdo con la tabla grafique en el sistema de coordenadas la relación entre peso y masa

Tierra



Luna



- c. Determine el valor de las pendientes de las rectas obtenidas, este valor corresponde a la aceleración de la gravedad en ese astro.

Contestar las siguientes preguntas:

1. ¿La masa es la misma en todos los planetas? Por qué.
2. ¿El peso es el mismo en todos los planetas? Por qué.
3. Escriba la ecuación del Peso en relación con la masa y la gravedad.
4. ¿Cuál es el valor de la gravedad en la Tierra? ¿Es la misma gravedad en la Tierra que en la Luna?