



PLAN DE APOYO

ÁREA/ASIGNATURA: Matemáticas - geometría

GRADO: 10° GRUPOS: 10°1 - 10°2

DOCENTE: Maricela Correa Castrillón

PERÍODO: 1

FECHA: 31 de marzo de 2016

**1. INDICADORES DE DESEMPEÑO A REFORZAR:**

- Apropriación de los conceptos y algoritmos relacionados con los números en notación científica para su aplicación en la solución de operaciones entre estos.
- Aplicación de la notación científica en el análisis y solución de situaciones de medición en el contexto de la física.
- Planteamiento de preguntas sobre sucesos y sus relaciones, documentándose para responderlas y formulando nuevas preguntas orientadas desde la teoría.

**2. CONTENIDOS A REFORZAR:**

Magnitudes físicas

- Notación científica.

**Instrucción:** La solución a estas actividades las debes entregar el próximo **MARTES 5 de abril** (así no te toque clase de física) en hojas, bien presentado y lo debes sustentar mediante una prueba escrita en la clase de Física, **10°1 el miércoles 6 de abril** y en **10°2 el jueves 6 de abril**. **Expresa todas las respuestas en Notación científica e incluye los procedimientos en el trabajo que entregarás.**

**ACTIVIDAD**

I. Actividad de ejercitación.

1.  $(3,3 \cdot 10^{-1}) \cdot (3 \cdot 10^2) =$
2.  $(2,8 \cdot 10^{-2}) + (2 \cdot 10^{-5}) =$
3.  $(4 \cdot 10^{10}) \div \text{¿?} = 2 \cdot 10^{12} =$
4.  $(6,2 \cdot 10^{-1}) \cdot (2 \cdot 10^2) =$
5.  $(4,4 \cdot 10^{20}) + (4 \cdot 10^{15}) =$
6.  $(6,4 \cdot 10^{10}) \div \text{¿?} = 2 \cdot 10^{16}$

II. Situaciones problematizadoras

II. Si tenemos en cuenta que la rapidez con la que se mueve un objeto que se mueve en línea recta o con rapidez constante se puede calcular dividiendo la distancia entre el



**PLAN DE APOYO**

tiempo, soluciona las siguientes situaciones:

1. La luz viaja aproximadamente a  $3 \times 10^8$  m/s, y desde el sol tarda más o menos 500 segundos en llegar a la Tierra. ¿A qué distancia se encuentra la tierra del Sol?
2. Si un planeta X está girando alrededor de su estrella y recorre  $8 \times 10^6$  m en  $7 \times 10^{-2}$  segundos. ¿Con qué velocidad se mueve?
3. Si la distancia aproximada del Sol a Neptuno es y la luz viaja a  $3 \times 10^8$  m/s. ¿Cuánto tardará la luz del Sol en llegar a Neptuno?
4. La distancia entre La Tierra y el Sol es  $1,5 \cdot 10^8$  km, la distancia entre el Sol y Neptuno es 4.500.000.000 km. A qué distancia se encuentra Neptuno de la Tierra.
5. La distancia entre La Tierra y el Sol es  $1,5 \cdot 10^8$  km, la distancia entre la Tierra y Plutón es 7529'000.000 km. A qué distancia se encuentra Plutón del Sol.

III. Realiza un escrito sobre lo que crees que sería de la humanidad y sus avances si no se comprendiera aún ninguna ley física de la naturaleza. Cómo crees que sería el mundo actual. Debe ser de una página, en letra legible.