Página 1 de 1	GESTIÓN PEDAGÓGICA
	DISEÑO PLAN DE ESTUDIOS
	DEPARTAMENTO: MATEMÁTICAS

Taller de Refuerzo	Notación Científica	9º
Actividad	Competencia / Tema	Grado

Tulio Eduardo Suárez Osorio	
Docente	Estudiante

El presente taller debe ser entregado y sustentado de forma oral o escrita.

1. A veces los números que se utilizan son muy grandes o muy pequeños. Expresa las siguientes cantidades con notación científica.
   a. La masa de la Luna es 74.000.000.000.000.000.000 toneladas
   b. El tamaño de un virus es 0,000015 mm
   c. El número de Avogadro es 602.300.000.000.000.000.000.000
   d. El volumen de la pirámide de Keops es 0,00237 km^3

2. Expresa los siguientes números en notación decimal:
   a) $5{,}07\cdot10^{4}$ b) $2{,}5\cdot10^{-3}$ c) $4\cdot10^{-10}$ d) $3{,}687\cdot10^{9}$

3. Expresa en notación científica cada una de estas cantidades:
   a. 0,000000035126= b. $2836 \cdot 10^{23}$=

4. Los siguientes números no están escritos correctamente en notación científica. Escríbelos de forma adecuada.
   a) $12{,}3\cdot10^{15}$ b) $0{,}6\cdot10^{-9}$ c) $325\cdot10^{3}$ d) $0{,}002\cdot10^{-2}$

5. Calcula, expresando el resultado en notación científica con tres cifras significativas:

   I) $\dfrac{(4{,}58\cdot10^{8})\cdot(3{,}21\cdot10^{9})}{2\cdot10^{-3}}$

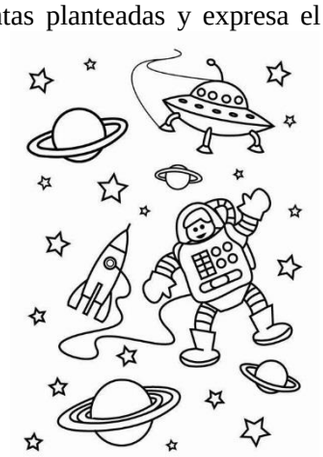
   II) $4{,}53\cdot10^{7}+5{,}84\cdot10^{5}-3{,}4\cdot10^{8}$

6. Efectúa las siguientes operaciones, dando el resultado en notación científica con dos cifras significativas:

   I) $\dfrac{(3{,}42\cdot10^{-5})\cdot(2{,}81\cdot10^{-6})}{2\cdot10^{-4}}$

   II) $3{,}45\cdot10^{9}+4{,}3\cdot10^{8}-3{,}25\cdot10^{10}$

7. Teniendo en cuenta la información suministrada, soluciona las preguntas planteadas y expresa el resultado en notación científica:



Distancia Tierra – Sol: 150’000.000km
Distancia Tierra – Plutón: 7529’000.000km
Masa Sol: $1{,}989 \times 10^{30}$ kg
Masa Tierra: $5{,}972 \times 10^{24}$ kg
Masa Luna: $7{,}349 \times 10^{22}$ kg
Volumen Tierra: $1{,}08321\times10^{12}$ km^3
Volumen Luna: $2{,}057\times10^{10}$ km^3
Volumen Sol: $1{,}4123 \times 10^{18}$ km^3
Distancia Tierra a la Galaxia Andrómeda (la más cercana a nosotros): 2.537.000 años luz
Masa átomo hidrógeno: 0,000000000000000000000000000166kg

   a. ¿A qué distancia aproximada se encuentra Plutón del Sol?
   b. ¿Cuántas veces cabe la masa de un átomo de hidrógeno en el Sol?
   c. ¿Cuántas Tierras caben en el espacio que ocupa el Sol, es decir, en su volumen?
   d. ¿Cuántas veces más grande es la masa de la Tierra con respecto a la masa de la Luna? ¿Se cumple la misma relación en sus tamaños, al comparar el volumen?
   e. Teniendo en cuenta la un año Luz es la distancia que recorre la luz en un año (9’460.800’000.000km), a qué distancia en quilómetros está Andrómeda?