

**COORDINACIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA**  
**No.14-06-08 CHICHICASTENANGO, QUICHÉ.**

**GUÍAS DE APRENDIZAJE A DISTANCIA COVID-19**

Nombre del Centro Educativo: I.N.E.E.B., “PEM. DANIEL ADÁN GARCÍA BARRIOS”  
Código del Establecimiento: 14-06-0298-45 Mes de Aplicación: AGOSTO  
Nombre del Director: PEM. LUIS GILBERTO YAX TZUL No. de Tel. 58767600

|                                                     |                      |
|-----------------------------------------------------|----------------------|
| Docente: PEM Débora Corina Girón López de Santos    | No. de Tel. 59299956 |
| Grado: Segundo Básico                               | Sección: A y B       |
| Nombre del estudiante:                              | Clave:               |
| Área: Matemáticas                                   |                      |
| Fecha de aplicación: del 03 al 14 de agosto de 2020 |                      |

**1. COMPONENTE CURRICULAR**

**Tema a desarrollar:** Notación científica

**Competencia(s)**

Desarrolla conocimientos matemáticos para producir e interpretar información.

**Indicador(es) de logro:** Relaciona números ampliando sus conocimientos y aplicando procedimientos

**2. COMPONENTE METODOLÓGICO**

**Metodología:** Aprendizaje Basado En Destrezas Cognoscitivas

Desarrollo del tema:

La notación científica consiste en expresar los números como un producto de un numero comprendido entre 1 y 10 por una potencia natural de 10. La notación científica también recibe el nombre de notación en potencias de diez. Esta notación científica se utiliza para la medición de números muy grandes o muy pequeños. Ejemplo:

La notación científica del número de átomos que hay en 27 gramos de aluminio, es de  $6.02 \times 10^{23}$  y el peso de un átomo de aluminio es de  $4.48 \times 10^{-23}$ .

**ESCRITURA DE NUMEROS CON POTENCIA DE DIEZ.**

Cuando se trata de la unidad seguida de ceros, se escribe una potencia que tiene como base 10 y como exponente el número de ceros que tenga el número. Ejemplos:

Escribir en potencias de 10 los siguientes números:

Se escribe la base 10 y como exponente los números de ceros que van después de uno.

a)  $1000000=10^6$

b)  $1000000000000=10^{12}$

c)  $10=10$  ( $10^1=10$  ya que el exponente uno se sobreentiende).

Cuando se tiene un dígito seguido de ceros, se escribe el dígito y se multiplica por 10 que tiene un exponente igual al número de ceros de la cantidad dada. Ejemplos:

Escribir en potencias de diez:

a)  $4000=4 \times 10^3$

b)  $50000=5 \times 10^4$

c)  $50=5 \times 10$

Es necesario tomar en cuenta que: para escribir un numero en potencias de 10 solo debe haber una cifra entera.

Cuando se escribe un numero entero o entero con decimal en potencias de diez, debe tener una sola cifra entera. La cifra entera con el decimal se multiplica con por diez cuyo exponente viene dado por el número de lugares que el punto se corrió a la izquierda. Ejemplos:

a)  $5467= 5.467 \times 10^3$

El punto decimal se ha corrido dos lugares a la izquierda entonces el exponente de diez es dos.

b)  $674.5= 6.74 \times 10^2$

El punto esta después del cuatro, para tener una cifra entera se ha corrido el punto decimal dos lugares a la izquierda por lo que el exponente de diez es dos.

Cuando el número es un decimal no tiene cifras enteras. Según la regla de escritura en potencias de diez, hay que tener por lo menos una cifra entera. Para lograrlo hay que correr el punto a la derecha. Cuando el punto se corre a la derecha el exponente de diez es negativo. Ejemplos:

a)  $0.0064 = 6.4 \times 10^{-3}$

b)  $0.234 = 2.34 \times 10^{-1}$

### Actividad No. 1

Instrucciones: escribir en el espacio en blanco la regla que se utiliza para escribir un numero normal en potencias de 10

### Actividad No. 2

Ejercicios Prácticos:

Instrucciones: escribir los siguientes números normales en potencias de diez.

- 1) 10000000=
- 2) 5678=
- 3) 45.89=
- 4) 0.56=
- 5) 889.05=
- 6) 3319=
- 7) 0.0004837=
- 8) 0.1=
- 9) 0.00000185=
- 10) 0.0000000000564=.

### Actividad No.3

Instrucciones: Escribir en el espacio en blanco la regla que se utiliza para escribir un número que está en potencia de 10 a un número normal.

### Actividad No. 4

Instrucciones: a continuación, se le presenta números escritos en potencia de 10, escríbalos en números normales.

- 1)  $3.25 \times 10^3 =$
- 2)  $1.03 \times 10^7 =$
- 3)  $7.00593 \times 10^4 =$
- 4)  $8.678 \times 10^5 =$
- 5)  $9.02 \times 10^{-7} =$
- 6)  $4.3 \times 10^{-1} =$
- 7)  $5.22 \times 10^{-3} =$
- 8)  $10^{-6} =$
- 9)  $10^8 =$
- 10)  $7 \times 10^{15} =$

**Modalidad.** Se apoyará con la red social WhatsApp, vía teléfono, página soyineeb para la realimentación o resolución de dudas e inquietudes acerca de las actividades a realizar.

3. COMPONENTE DE EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

**A. Herramienta De Evaluación De Desempeño:**  
**Portafolio.**

El alumno desarrollara su trabajo y lo guardara en un folder tamaño oficio

**B. Herramienta De Evaluación De Observación: (Exclusivo uso del docente)**  
**Lista de cotejo.**

Se evaluará el trabajo según los criterios siguientes.

- a) Sigue los lineamientos dados por el docente.
- b) Aplica los procedimientos con exactitud.
- c) Aplica las normas ortográficas.
- d) Utiliza como estímulo virtual imágenes y/o procedimiento para representar los conceptos

| Nombre del Alumno | Sigue los lineamientos dados por el docente. |    | Aplica los procedimientos con exactitud |    | Aplica las normas ortográficas. |    | Utiliza como estímulo virtual imágenes y/o procedimiento para representar los conceptos |    |
|-------------------|----------------------------------------------|----|-----------------------------------------|----|---------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| punteo            | Si                                           | No | Si                                      | No | Si                              | No | Si                                                                                      | No |
|                   |                                              |    |                                         |    |                                 |    |                                                                                         |    |

**Mecanismo de Reforzamiento:** - Resolución de dudas y acompañamiento de docente por teléfono o WhatsApp ( 50044351 ) en horario de 7:30 am a 12:30 pm.