



# INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL MIGUEL ANGEL BUILES

Resolución N° 002055 del 3 de diciembre de 2002

Nit. 802.012.996-1 - DANE 108001003998

Cra. 2F N°50D-27

Correo: [ied.miguelangelbuiles@sedbarranquilla.edu.co](mailto:ied.miguelangelbuiles@sedbarranquilla.edu.co)

[www.iedmab.edu.co](http://www.iedmab.edu.co)



## GUIA DIDÁCTICA DE TRABAJO AUTÓNOMO

Nombre del estudiante:		Ciclo:		Teléfono:	
------------------------	--	--------	--	-----------	--

### 1. DATOS GENERALES

<b>Asignatura:</b>	Física	<b>Nombre del docente:</b>	Jorge de la Hoz
<b>Ciclo:</b>	5	<b>Correo electrónico:</b>	matematicasjorgedelahoz@gmail.com
<b>Periodo:</b>	1	<b>Teléfono:</b>	3013932752
<b>Duración de trabajo de la guía:</b>	1 periodo	<b>Fecha de devolución:</b>	Según Cronograma

### 2. ¿Qué voy a aprender?

- Notación científica
- Efectuar correctamente conversiones de unidades
- Notación científica. Desplazamiento de la coma en exponente negativo

### 3. ¿Cómo voy a aprenderlo?

Semana del 15 al 19 de marzo

#### NOTACION CIENTIFICA. DESPLAZAMIENTO DE LA COMA EN EXPONENTE NEGATIVO

El mismo criterio se puede aplicar si la potencia de 10 tiene exponente negativo

$$5) \quad 5,7 \times 10^{-3} =$$

$$5,7 \times 0,001 = 0,0057$$

Realizamos el mismo procedimiento, teniendo en cuenta que  $10^{-3} = 0,001$

Ahora vamos a aplicar el procedimiento de manera inversa, es decir, vamos a tomar una cantidad y la vamos a expresar en notación científica.

Inicialmente aplicaremos el criterio de notación científica en cantidades mayores que 10.

245

Sabemos que  $245=245,0$  y aplicando la definición de notación científica, debemos hacer que 24 se convierta en un número comprendido entre el 1 y el 10.

¿Pero cómo hacemos para que 245 se ubique entre el número 1 y el número 10? Es muy sencillo, se sabe que  $245 = 245,0$ . Luego rodamos la coma dos espacios a la izquierda y lo multiplicamos por una potencia de 10 cuyo exponente dependerá de la cantidad de espacios que desplazemos la coma  $245,0 = 2,45 \times 10^2$

De manera simplificada:  $245 = 2,45 \times 10^2$ .

Ejemplos:

a)  $34 = 3,4 \times 10^1$

b)  $6567 = 6,567 \times 10^3$

c)  $1730 = 1,73 \times 10^4$

d)  $480000 = 4,8 \times 10^5$



### GUIA DIDÁCTICA DE TRABAJO AUTÓNOMO

Nombre del estudiante:		Ciclo:		Teléfono:	
------------------------	--	--------	--	-----------	--

#### 4. Evidencias de mi aprendizaje (Actividades para entregar al docente)

##### SEMANA 3

Resuelve en tu cuaderno de trabajo.

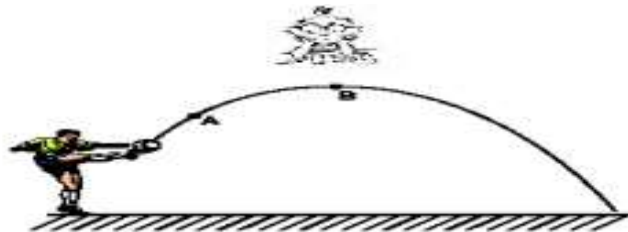
1) Aplica la definición de notación científica:

- a. 254                      b. 387                      c. 543                      d. 269                      e. 980

2) Aplica la definición de notación científica de potencia 10:

- a.  $3,4 \times 10^{-3} =$               b.  $9,245 \times 10^{-6} =$               c.  $5,7 \times 10^{-3}$               d.  $6,315 \times 10^{-2}$

#### 5. Me preparo para la Prueba Saber



Observa la siguiente imagen:

**11.** La magnitud de la aceleración en el punto A es  $a_A$  y la magnitud de la aceleración en el punto B es  $a_B$ . Es cierto que:

- a.  $a_A < a_B$                       b.  $a_A = a_B = 0$                       c.  $a_A > a_B$                       d.  $a_A = a_B \neq 0$

Responde las preguntas 12 y 13 con la siguiente información:

Un niño deja caer periódicamente piedras sobre un punto de un estanque con agua. Después de 1 segundo observa que se han formado 15 frentes de onda y que la rapidez de avance de ellos es de 15 m/s.:

**12.** En 0,4 segundos después de haber arrojado la primera piedra la cantidad de frentes de ondas que observa es.

- a. 5                                      b. 6                                      c. 7                                      d. 8

- a. 10 m                      b.  $10^{-2}$  m                      c.  $10^{-3}$  m                      d.  $10^{-4}$  m

Cuadro de respuestas:



## INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL MIGUEL ANGEL BUILES

Resolución N° 002055 del 3 de diciembre de 2002

Nit. 802.012.996-1 - DANE 108001003998

Cra. 2F N°50D-27

Correo: [ied.miguelangelbuiles@sedbarranquilla.edu.co](mailto:ied.miguelangelbuiles@sedbarranquilla.edu.co)

[www.iedmab.edu.co](http://www.iedmab.edu.co)



### GUIA DIDÁCTICA DE TRABAJO AUTÓNOMO

Nombre del estudiante:		Ciclo:		Teléfono:	
------------------------	--	--------	--	-----------	--

Rellena el círculo con la respuesta correcta:

11  A  B  C  D

12  A  B  C  D

#### **INDICACIONES PARA TODOS LOS ESTUDIANTES:**

- No es necesario que imprimas esta guía. Puedes resolver todas tus actividades en el cuaderno o en hojas de block, siguiendo las indicaciones del docente.
- Las actividades del punto 4 y 5 son las que debes devolver al docente para ser evaluadas.
- Recuerda marcar con tu nombre completo y el curso todas las actividades que realices
- Las guías deben ser enviadas al docente a través de la plataforma Google Classroom, utilizando el correo electrónico institucional que se te asignó. No se deben enviar las guías por Whatsapp, ni al correo electrónico personal del docente, ni por cualquier otro medio.
- Debes escribir con letra clara y legible para que el docente pueda entenderte
- Preferiblemente escanea las actividades. Si vas a tomar fotos, tómalas en un lugar con bastante luz y con buena resolución.
- Las dudas serán aclaradas en las sesiones virtuales, pero también puedes escribir o llamar al docente para resolver tus inquietudes.
- Entrega los compromisos de manera puntual y mantén siempre la mejor disposición para las actividades.