



# INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL MIGUEL ANGEL BUILES

Resolución N.º 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>	Matemáticas	<b>Nombre del docente:</b>	Jorge de la Hoz
<b>Ciclo:</b>	4	<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?

- Conceptos básicos de números racionales
- Localizar números en forma de fraccionarios en la recta numérica

### 3. ¿Cómo voy a aprenderlo?

Semana del 15 al 19 de marzo

#### NUMEROS RACIONALES

Recordemos sobre las fracciones, como, por ejemplo: suma de fracciones, resta de fracciones, división de fracciones, fracciones equivalentes....

Pero, ¿qué son las fracciones?, ¿dentro de qué grupo de números las incluimos? Hoy vamos a ver las fracciones y números racionales: Todas las fracciones son números racionales.

Y ¿qué son los números racionales? Son todos los números que se pueden representar por una fracción. Si no se puede representar con una fracción, lo llamamos número irracional. Por ejemplo:

Número	En fracción	Es...
1,25	5/4	Racional
0,3333333333333333...	1/3	Racional
2	8/4	Racional
1,4142135623... ( $\sqrt{2}$ )	¡No se puede!	Irracional
0,97	97/100	Racional
3,1415926535... ( $\pi$ )	¡No se puede!	Irracional
1,0909090909090909...	12/11	Racional

Entonces, ¿cómo podemos saber si un número es racional? Vamos a ver los diferentes tipos de número y cuáles son racionales e irracionales:



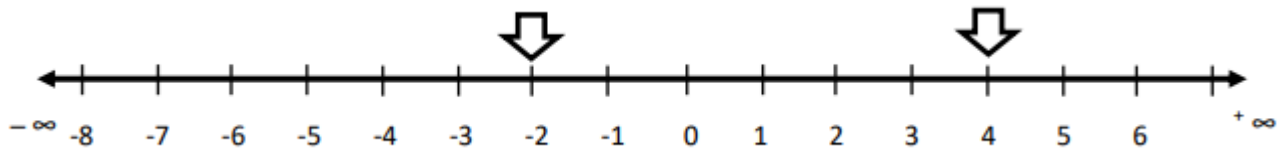
### GUIA DIDÁCTICA DE TRABAJO AUTÓNOMO

Nombre del estudiante: \_\_\_\_\_ Ciclo: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

Son	Los números...	Como por ejemplo
<b>Racionales</b>	Enteros	- 15 ; -1 ; 1; 8; 1256
	Decimales Exactos	0,25; 0,123; 10,5; 3,08
	Decimales Periódicos Puros	0,6666... ; 0,151515...
	Decimales Periódicos Mixtos	1,2577777...
<b>Irracionales</b>	Decimales No Periódicos	1,732050807568... ( $\sqrt{3}$ )

Relacionemos los fraccionarios con las expresiones decimales de los números racionales.

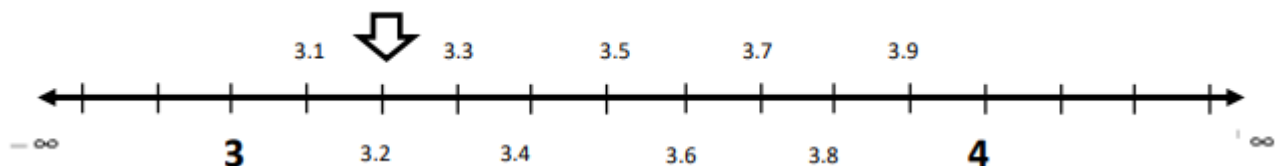
Recordemos que a los números reales se les puede representar en una RECTA NUMÉRICA. Veamos:



En la recta numérica de arriba, están señalados el puntos -2 y el punto 4.

Para localizar el punto como el 3,2 debemos observar que se trata de un valor MAYOR QUE 3, pero MENOR QUE 4. Está localizado en un lugar entre el 3 y el 4. Más cerca del 3 que del 4.

Si queremos tener la precisión apropiada debemos dividir cada unidad en 10 PARTES IGUALES.



Hemos realizado una ampliación de la recta numérica. Tomamos 10 espacios entre el 3 y el 4, para ir



## GUIA DIDÁCTICA DE TRABAJO AUTÓNOMO

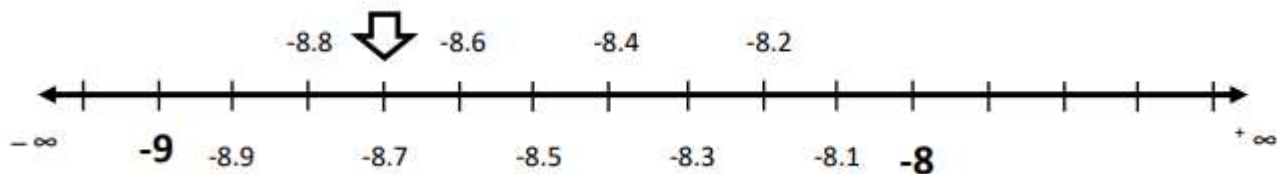
Nombre del estudiante:		Ciclo:		Teléfono:	
------------------------	--	--------	--	-----------	--

señalando el 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, etc.

¿Cómo hacer para localizar el punto  $-8,7$ ?

Este punto se localiza a la IZQUIERDA de  $-8$  y a la DERECHA de  $-9$ , es decir MAYOR QUE  $-9$  y MENOR QUE  $-8$ .

Recuerde que LOS NÚMEROS MAYORES se localizan a LA DERECHA y LOS NÚMEROS MENORES a LA IZQUIERDA.



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

#### SEMANA 3

En tu cuaderno de trabajo o en una hoja de block cuadrículada, localiza los siguientes puntos sobre la recta numérica. REALIZA UNA RECTA INDEPENDIENTE PARA CADA CASO.

1)  $-7,6$

2)  $-0,7$

3)  $-6,9$

4)  $0,8$

5)  $1,4$

### 5. Me preparo para la Prueba Saber

**11.** ¿Cuánto le queda al final?

a) 55 euros   b) 45 euros   c) 35 euros   d) 25 euros

**Responde las preguntas 12 y 13 de acuerdo al siguiente caso:**



**INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL MIGUEL ANGEL BUILES**

Resolución N.º 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:	
------------------------	--	--------	--	-----------	--

De los ingresos de una comunidad de vecinos se emplean  $\frac{2}{5}$  de combustible,  $\frac{1}{8}$  en electricidad,  $\frac{1}{12}$  en la recogida de basura,  $\frac{1}{4}$  en mantenimiento del edificio y el resto en limpieza.

**12.** Si los ingresos de la comunidad de vecinos son 1000 euros, ¿Cuánto representa el gasto de combustible?

- a) 800 euros   b) 600 euros   c) 400 euros   d) 200 euros

**13.** Si los ingresos de la comunidad de vecinos son 2000 euros, ¿Cuánto representa el gasto de electricidad?

- a) 350 euros   b) 150 euros   c) 250 euros   d) 650 euros

Cuadro de respuestas:

Rellena el círculo con la respuesta correcta:

11.  A    B    C    D

12.  A    B    C    D

13.  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



**INSTITUCION EDUCATIVA DISTRITAL MIGUEL ANGEL BUILES**

Resolución N.º 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:	
------------------------	--	--------	--	-----------	--

- 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.