



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.miguelangelbuites@sedbarranquilla.edu.co

www.iedmab.edu.co



TERCER PERIODO - GUIA DIDÁCTICA DE TRABAJO AUTÓNOMO

Nombre de la estudiante:	Curso:	Teléfono:
--------------------------	--------	-----------

1. DATOS GENERALES			
Asignatura:	Matemáticas	Nombre del docente:	Jorge de la Hoz
Curso(s):	Ciclo VI	Correo electrónico:	matematicasjorgedelahoz@gmail.com
Periodo:	Tercero	Teléfono:	3013932752
Duración de trabajo de la guía:		10 semanas	Fecha de devolución: Según Cronograma

2. ¿QUÉ VOY A APRENDER?
<ul style="list-style-type: none"> Intervalos numéricos.

3. ¿CÓMO VOY A APRENDERLO?
Semana del 27 de Septiembre al 1° de Octubre

INTERVALOS NUMÉRICOS

Un subconjunto de números Reales (R) ubicados en la recta numérica se llama intervalo y contiene a todos los números reales que están comprendidos entre dos números cualquiera que ellos sean.

Geoméricamente los intervalos se dibujan o se ubican en segmentos de una recta, semirrecta o la misma recta numérica de los reales.

Existen intervalos finitos que pueden ser cerrados, abiertos, semicerrados o semiabiertos.

Existen intervalos infinitos que pueden ser abiertos, semiabiertos o semicerrados.

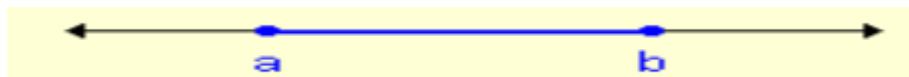
Vamos a explicar cómo se representan.

Suponemos que a y b son dos números reales y a es menor que b ($a < b$), entonces:

Para un Intervalo cerrado...

Se toman desde el número a hasta el número b , todo el conjunto de números reales que se encuentran entre ellos, incluyendo a a y a b . Es importante tener en cuenta que entre a y b el conjunto de números que hay es infinito, porque no solo se toman los enteros, sino todos los decimales que hay entre ellos y estos son infinitos, sin embargo, el intervalo es FINITO, porque empieza en a y termina en b .

Además, se llama CERRADO, porque incluye a a y a b y por eso se hace un punto oscuro sobre a y sobre b .



La forma de representarlo es así: $[a, b]$ Los corchetes $[]$ representan que se toman a y b .

La forma de escribirlo con símbolos matemáticos es: $a \leq x \leq b$ lo que significa que x es cualquier número real que va desde a hasta b y que incluso puede ser a o b .

Lo anterior se lee así: x es mayor o igual que a y menor o igual que b .



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

www.iedmab.edu.co



TERCER PERIODO - GUIA DIDÁCTICA DE TRABAJO AUTÓNOMO

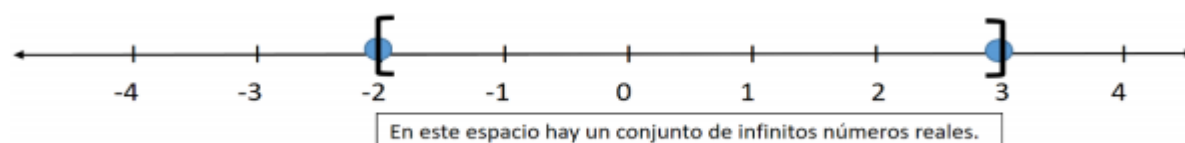
Nombre de la estudiante:		Curso:		Teléfono:	
--------------------------	--	--------	--	-----------	--

EJEMPLO:

Graficar el intervalo $[-2, 3]$ y decir de qué tipo es:

Solución:

Este intervalo es CERRADO por la forma de los paréntesis que son corchetes y va desde -2 hasta 3, es decir que es el conjunto de TODOS los números REALES que están contenidos entre -2 y 3 incluyendo a -2 y a 3.

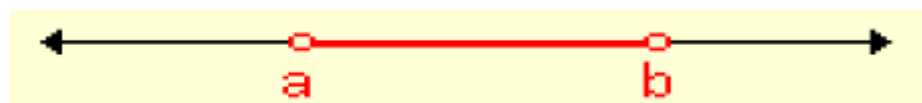


Y con símbolos es: $-2 \leq x \leq 3$ lo que significa que x es cualquier número real que va desde -2 hasta 3 y que incluso puede ser -2 o 3. Se lee: x es mayor o igual que -2 y menor o igual que 3.

Para un Intervalo abierto...

Se toman desde el número a hasta el número b , todo el conjunto de números reales que se encuentran entre ellos, PERO SIN incluir a a ni tampoco a b . También es importante tener en cuenta que entre a y b el conjunto de números que hay es infinito, porque recuerda que no solo se toman los enteros, sino todos los decimales que hay entre ellos y estos son infinitos. Este intervalo también es FINITO, porque empieza en a (sin tomar el valor de a) y termina en b (sin tomar el valor de b). Además, se llama ABIERTO, porque NO incluye a a y TAMPOCO a b y por eso se hace un punto ABIERTO sobre a y sobre b .

El conjunto de los números reales comprendidos entre a y b como intervalo abierto se representa así:



La forma de representarlo es así: (a, b) Los paréntesis $()$ representan que NO se toman a ni b

La forma de escribirlo con símbolos matemáticos es: $a < x < b$ lo que significa que x es cualquier número real que va desde a hasta b SIN incluir a ni a b . Lo anterior se lee así: x es mayor que a y menor que b .

EJEMPLO:

Graficar el intervalo $(-2, 3)$ y decir de qué tipo es:

Solución:

Este intervalo es ABIERTO por la forma de los paréntesis y va desde -2 hasta 3, es decir que es el conjunto de TODOS los números REALES que están contenidos entre -2 y 3, sin incluir a -2 ni a 3.



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

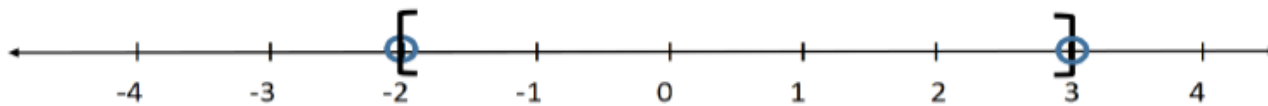
Correo: ied.miguelangelbuiles@sedbarranquilla.edu.co

www.iedmab.edu.co



TERCER PERIODO - GUIA DIDÁCTICA DE TRABAJO AUTÓNOMO

Nombre de la estudiante:		Curso:		Teléfono:	
--------------------------	--	--------	--	-----------	--



En este espacio hay un conjunto de infinitos números reales.

Y con símbolos es: $-2 < x < 3$ lo que significa que x es cualquier número real que va desde -2 hasta 3 sin incluir a -2 ni 3. Se lee: x es mayor que -2 y menor que 3.

4. EVIDENCIAS DE MI APRENDIZAJE (Actividades para entregar al docente)

TERCERA SEMANA

Interprete gráficamente los intervalos:

a) $[-2, 3]$ b) $[-5, -1]$ c) $[-4, 5]$ d) $[-6, 0]$ e) $(-3, 4)$ f) $(-8, 1)$ g) $(5, -2)$

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 correo electrónico o Whatsapp.
- 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 presenciales o 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.