



DOCENTE: LEONARDO BUITRAGO CORTÉS.

GUÍA NÚMERO 2 DE INTERVALOS

TEMA: INTERVALOS EN FUNCIONES, DOMINIO Y RANGO

FECHA DE ENTREGA: Hasta el 15 de mayo de 2020

FORMA DE ENTREGA: fotos del trabajo enviadas al correo electrónico de su respectivo docente.

SEMANAS: mayo 6 a mayo 15.

1. Realizar la lectura del tema, copiar los ejemplos en el cuaderno. Si desea, de manera opcional puede observar también los videos de YouTube que le ayudarán a entender mejor el tema.

1. <https://www.youtube.com/watch?v=H40lcwlgPMk>
2. <https://www.youtube.com/watch?v=G-sduIBzvVU>

2. EXPLICACIÓN Y EJEMPLOS:

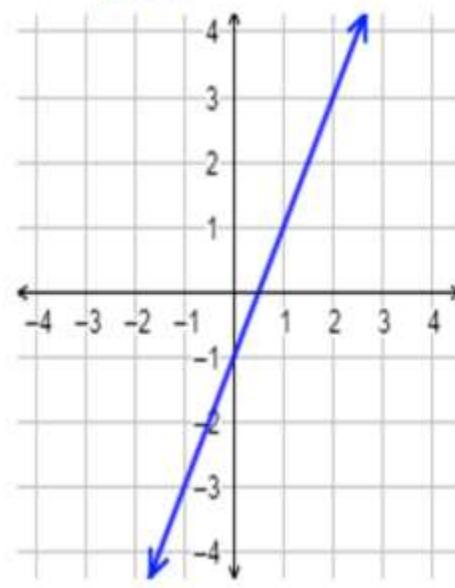
En el tema de intervalos vimos como se representan los intervalos abiertos y los intervalos cerrados. Ahora vamos a entender cómo se pueden determinar los intervalos en una gráfica de una función.

Leer los ejemplos y copiarlos en el cuaderno.

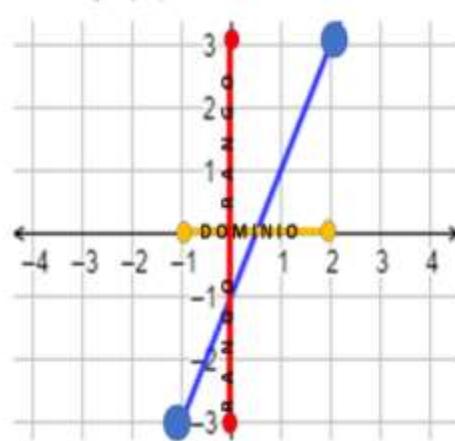
(DEBE HACER ESTO YA QUE VALE PARA LA PRIMERA NOTA DE ESTE TALLER)



EJEMPLO 1:

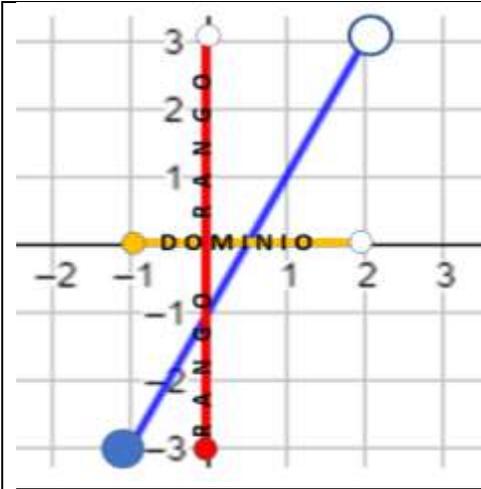
<p>$f(x) = 2x - 1$</p> 	<p>La función lineal $f(x) = y = 2x - 1$ que se ve en la gráfica es infinita por que las flechas indican que sigue y nunca terminaría.</p> <p>El dominio de esta función son todos los valores que se pueden dar a la X, que van desde menos infinitos hasta más infinito. Este se observa en el eje X.</p> <p>El Rango o Contradominio se observa en el eje Y Y son todos los valores que se obtiene en Y cuando se reemplaza un valor en X.</p> <p>Por ejemplo, si $x = -1$ y lo reemplazamos en la función tendríamos:</p> $y = 2(-1) - 1$ $y = -2 - 1$ $y = -3$ <p>Y así podríamos seguir poniendo valores en X (este es el Dominio) y obteniendo valores de Y (este es el Rango)</p>
--	---

EJEMPLO 2:

<p>$f(x) = 2x - 1$</p> 	<p>Pero ahora, en esta gráfica NO se ven las flechas, sino círculos cerrados, lo que significa que la función NO es infinita, es CERRADA.</p> <p>El Dominio, se mira en X y va desde - 1 y llega hasta 2. Como los círculos están encerrados decimos que el dominio está dado por el intervalo cerrado: $[-1, 2]$</p> <p>El Rango, se mira en Y y va desde - 3 y llega hasta 3. Como los círculos están encerrados decimos que el rango está dado por el intervalo cerrado: $[-3, 3]$</p>
---	---



EJEMPLO 3:

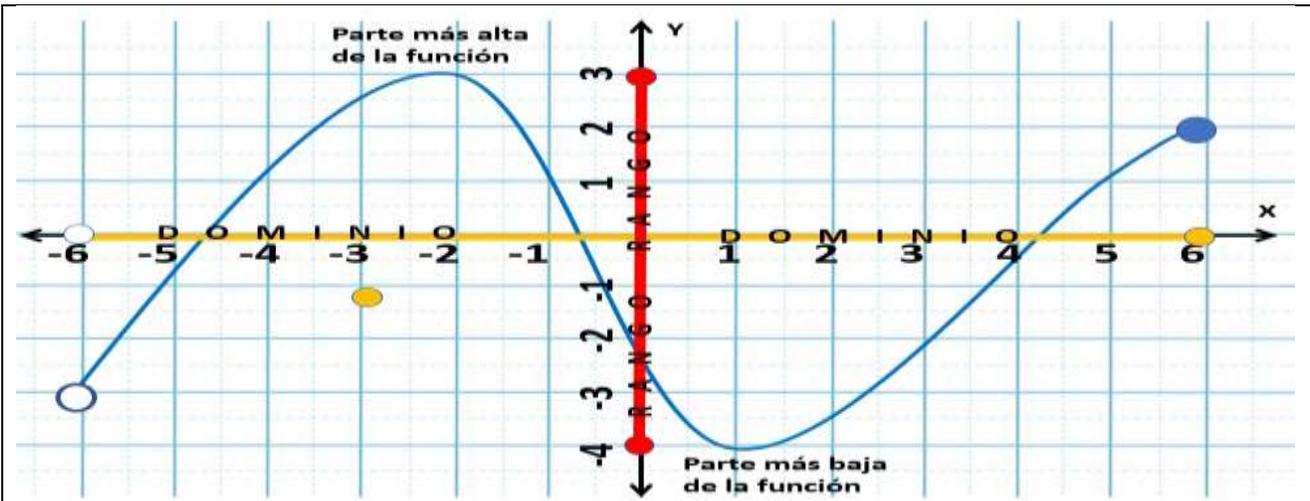


En esta gráfica hay un círculo cerrado abajo y uno abierto arriba, lo que significa que la función es **SEMI ABIERTA O SEMI CERRADA**.

El **Dominio**, se ve en X y toma desde -1 y llega hasta 2, pero sin tomarlo. Círculo cerrado en -1 y abierto en 2. El dominio está dado por el intervalo: **$[-1, 2)$** . Primero cerrado y luego abierto.

El **Rango**, se ve en Y y va desde - 3 cerrado hasta 3 abierto. Decimos que el rango está dado por el intervalo: **$[-3, 3)$** . Primero cerrado y luego abierto.

EJEMPLO 4:



Esta gráfica comienza con círculo abierto a la izquierda y termina con uno abierto a la derecha, entonces es función es **SEMI ABIERTA O SEMI CERRADA**.

El **Dominio**, en el eje X inicia en -6 abierto y llega a 6 cerrado. El dominio está dado por el intervalo: **$(-6, 6]$** . Primero abierto y luego cerrado.

El **Rango**, se ve en Y y va desde la parte más baja de la gráfica en - 4 cerrado hasta la parte más alta en 3 cerrado. El rango está dado por el intervalo: **$[-4, 3]$** . Intervalo Cerrado.



3. COPIE EN EL CUADERNO Y VAYA RESOLVIENDO CADA UNO DE LOS EJERCICIOS. CON TODAS LAS SIGUIENTES GRAFICAS REALICE LO SIGUIENTE.

A. DIGA SI SON ABIERTAS, CERRADAS O SEMI ABIERTAS (SEMI CERRADAS)

B. DIGA DE DONDE A DONDE VA EL DOMINIO Y ESCRIBA EL INTERVALO

C. DIGA DE DONDE A DONDE VA EL RANGO Y ESCRIBA EL INTERVALO

PARA ESTO, GUÍESE POR LOS EJEMPLOS Y TRACE EL DOMINIO Y EL RANGO SOBRE LOS EJES X y Y.

(ESTO VALE PARA LA SEGUNDA NOTA DE ESTE TALLER)

