

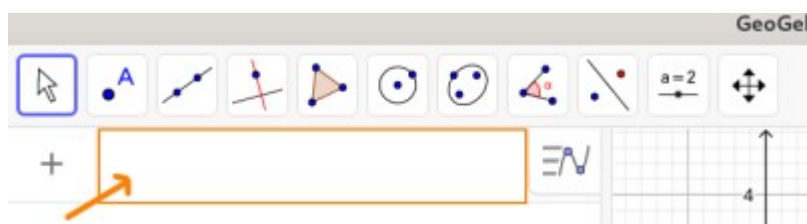
## Actividad

1. Considera la siguiente ecuación y encuentra pares de reales (x,y) que la verifiquen.

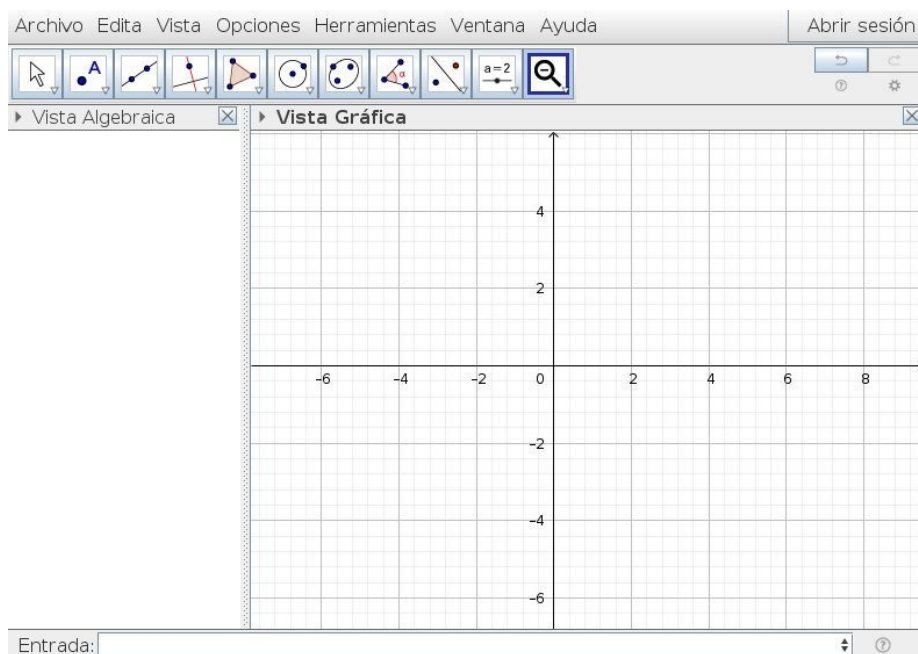
$$-2x+2y=4$$

Ingresa en la Entrada de GeoGebra los pares hallados y la ecuación.

En la imagen puedes ver cual es la barra de entrada y está marcado en naranja el espacio donde debes ingresar los pares ordenados y la ecuación.



Observa la relación entre los puntos y la recta representada.



<https://www.geogebra.org/m/vhympxyf>

2. Considera la inecuación  $-2x+2y>4$ .

Encuentra pares de reales  $(x,y)$  que la verifiquen.

Ingresa los pares que encontraste en la barra de entrada de GeoGebra y observa la relación que cumplen respecto de la recta representada.

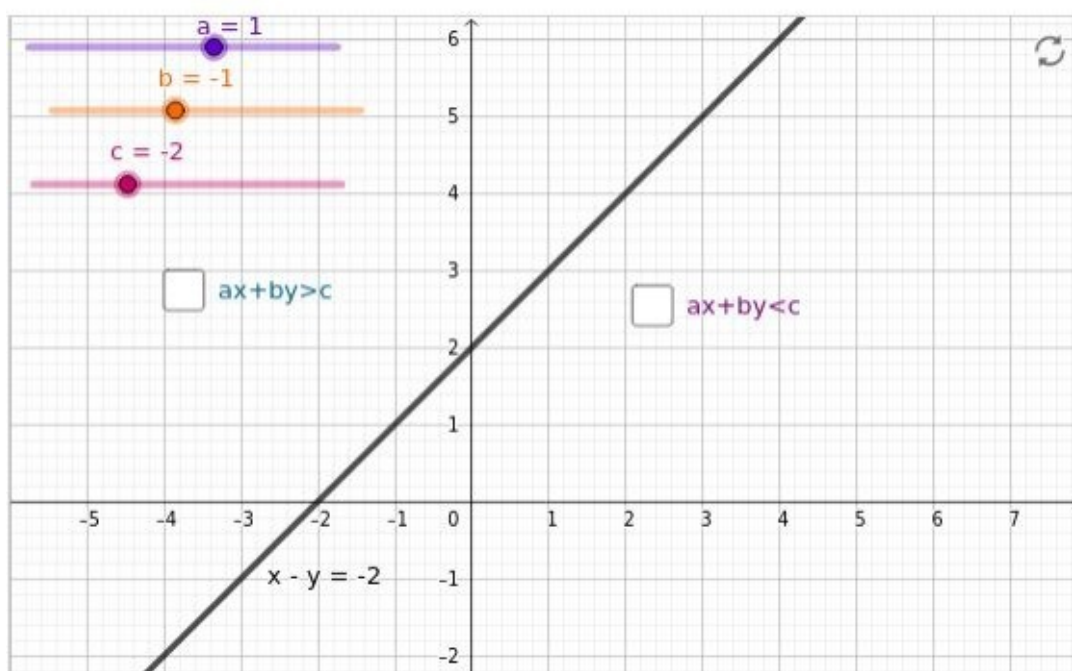
3. Considera la inecuación  $-2x+2y<4$ .

Encuentra pares de reales  $(x,y)$  que la verifiquen.

Ingresa los pares que encontraste en la barra de entrada de GeoGebra y observa la relación que cumplen respecto de la recta representada.

Ingresa las dos inecuaciones anteriores en la barra de entrada de GeoGebra y observa que queda representado en cada caso.

4. Trabaja ahora con el siguiente *applet*.



Los deslizadores  $a$ ,  $b$  y  $c$  te permiten cambiar la ecuación de la recta. Mueve cada uno de ellos para verlo.

Haz clic en la casilla  $ax+by>c$  y observa qué pinta GeoGebra.

Haz clic en la casilla  $ax+by<c$  y observa qué pinta GeoGebra.

Puedes modificar los deslizadores y volver a observar qué ocurre para otras rectas.

Conclusiones:

- Las ecuaciones de la forma  $ax+by=c$  representan rectas del plano.
- Toda recta del plano lo divide en dos regiones.
- Los puntos de una de las regiones satisfacen la inecuación  $ax+by>c$  y los de la otra región, la inecuación  $ax+by<c$ .

Autor: Sylvia Borbonet

Créditos: Imagen descriptiva: Sin título. Autor: Sylvia Borbonet. Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.

Applet: Borbonet, S. (2020). Escena de GeoGebra. [Applet]. Recuperado de:  
<https://www.geogebra.org/m/vhympxyf>

Applet: Borbonet, S. (2020). Regiones del plano. Recuperado de:  
<https://www.geogebra.org/m/pcr2nnyt>

Fecha de publicación: 9 de julio 2021



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional.