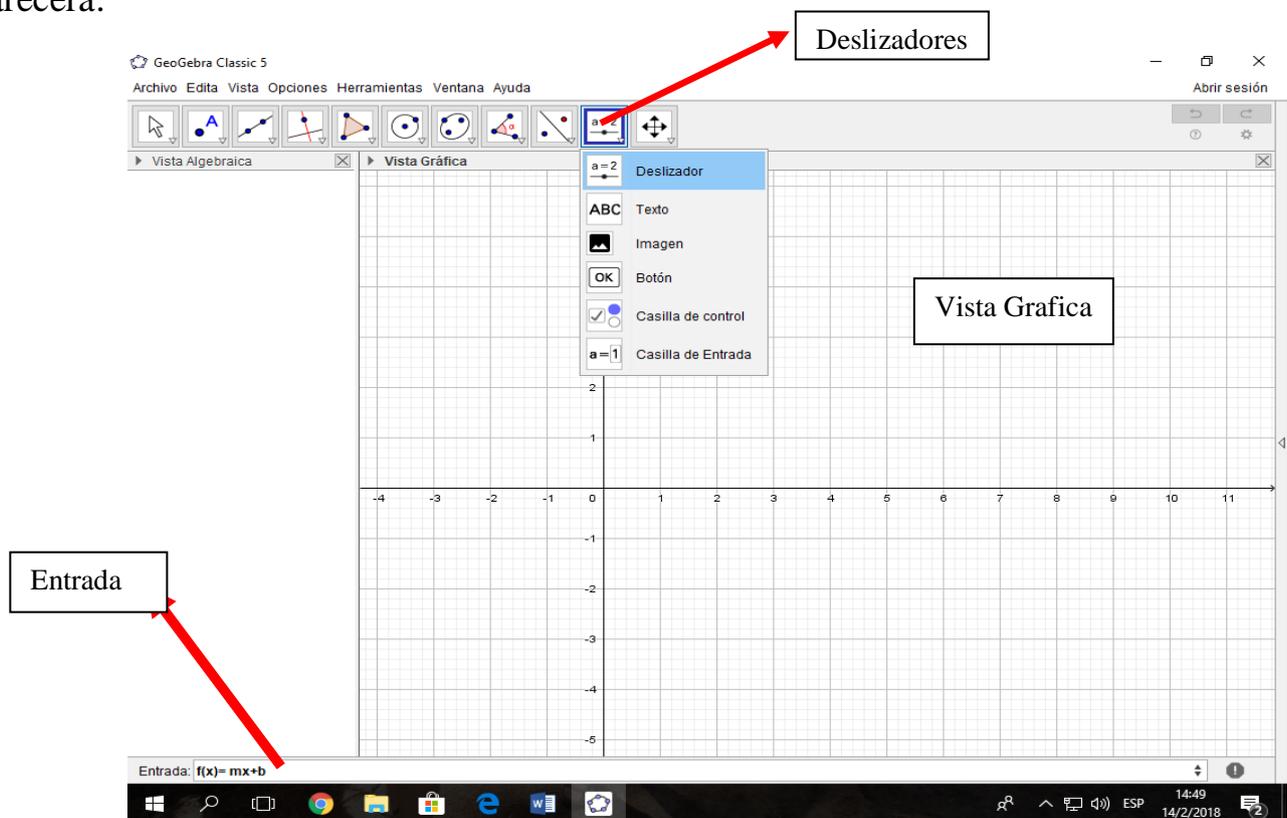


**MATEMÁTICA**  
**TRABAJO PRÁCTICO N° 1**  
**Profesora: Sandra Verónica Redaelli**

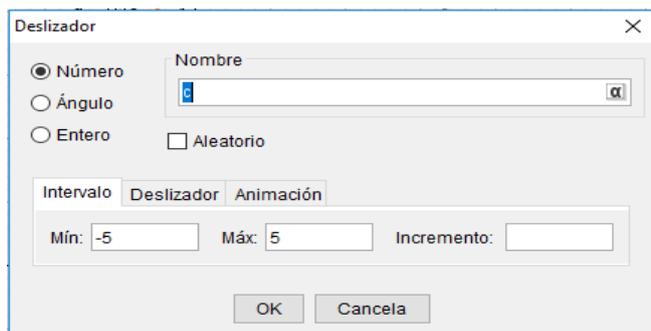


Para comenzar con este trabajo practico debes tener descargado en tu PC el programa GEOGEBRA que es totalmente gratuito. De no tenerlo podés descargarlo presionando control + clic en <https://www.geogebra.org/download> te dirigirá a una página donde debes realizar un clic en GeoGebra clásico 5 Windows, luego en guardar como (elegís el lugar en tu pc que deseas tener el programa) y luego ejecutar.

Después de seguir las instrucciones para instalarlo, haciendo clic en el icono de Geogebra aparecerá:



Hagan clic en “deslizadores”, ahora en “deslizador” y un clic en “Vista Grafica”  
Aparecerá,



### SITUACION 1:

Vamos a crear 3 deslizadores.

#### PRIMER DESLIZADOR “m”

Nombre “m” Min: -500 Max: -1 Incremento 0,1 clic en Ok

#### SEGUNDO DESLIZADOR “a”

Nombre: “a” Min: 1 Max : 500 incremento 0,1 clic en OK

#### TERCER DESLIZADOR

Nombre: “b” Min: -10 Max : 10 incremento 0,1 clic en OK

En entrada escribe la función:  $F(x) = mx + b$  (presiona “enter” para que se grafique la función) y  $G(x) = ax + b$  (presiona “enter”)

**Contesta en un archivo de Word las siguientes preguntas.**

- ¿Que es “m” para la función  $f(x)$  y qué es “a” para la función  $g(x)$ ?
- Para calcular la pendiente de la recta, haz clic en la opción “**Ángulo**” y seleccione el ícono “**pendiente**” y haga clic en uno de los puntos de la recta  $f(x)$ . Repite el procedimiento para obtener la pendiente de  $g(x)$ . ¿Qué conclusiones puedes observar respecto de las pendientes de  $f(x)$  y  $g(x)$ ?
- Teniendo en cuenta el deslizador “b”. ¿Qué conclusiones puedes observar?
- Realiza una captura de pantalla y pega en un Word como imagen lo realizado en el Geogebra

### SITUACION 2:

Vamos a crear 3 deslizadores.

#### PRIMER DESLIZADOR “m”

Nombre “m” Min: -20 Max: 20 Incremento 0,1 clic en Ok

#### SEGUNDO DESLIZADOR “a”

Nombre: “b” Min: -20 Max: 20 incremento 0,1 clic en OK

#### TERCER DESLIZADOR

Nombre: “c” Min: -20 Max: 20 incremento 0,1 clic en OK

la entrada escribe:

$F(x) = mx+b$  luego presiona enter para que se grafique la función

$G(x) = -(1/m)x+c$  luego presiona enter

**Contesta en el archivo de Word las siguientes preguntas.**

a) ¿Qué relación hay entre las dos rectas graficadas?

b) ¿Qué puedes concluir con relación a la pendiente de dichas rectas?

### **SITUACION 3:**

Realiza un archivo en Geogebra donde muestres la relación de las pendientes cuando las rectas son paralelas. Utiliza los deslizadores, tal que moviéndolos, las rectas se muevan pero no dejen de ser nunca paralelas.

Guarda el archivo en tu computadora, como nombre coloca tu apellido.

Envía el archivo Word con las respuestas y el archivo de Geogebra al siguiente mail:

**[redaellisandra@yahoo.com.ar](mailto:redaellisandra@yahoo.com.ar)**

---