

Comandos, deslizadores i botones

Comandos

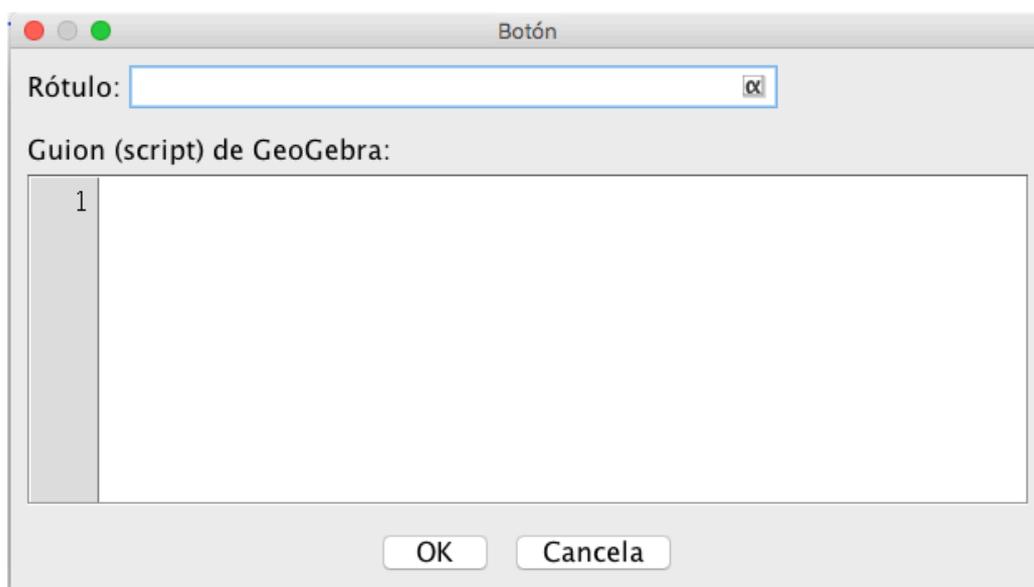
Se puede ver la lista de todos los comandos de GeoGebra en [esta página web](#). Es conveniente tenerla siempre a mano para cualquier consulta. No se trata de aprenderlos todos sino de ir viendo en cada momento y según lo que queramos hacer cuáles nos pueden servir. Se introducen por la línea de Entrada y siempre disponemos de una ayuda contextual que nos indica el comando que podemos introducir en cuanto hayamos escrito las primeras letras del mismo.

Deslizadores

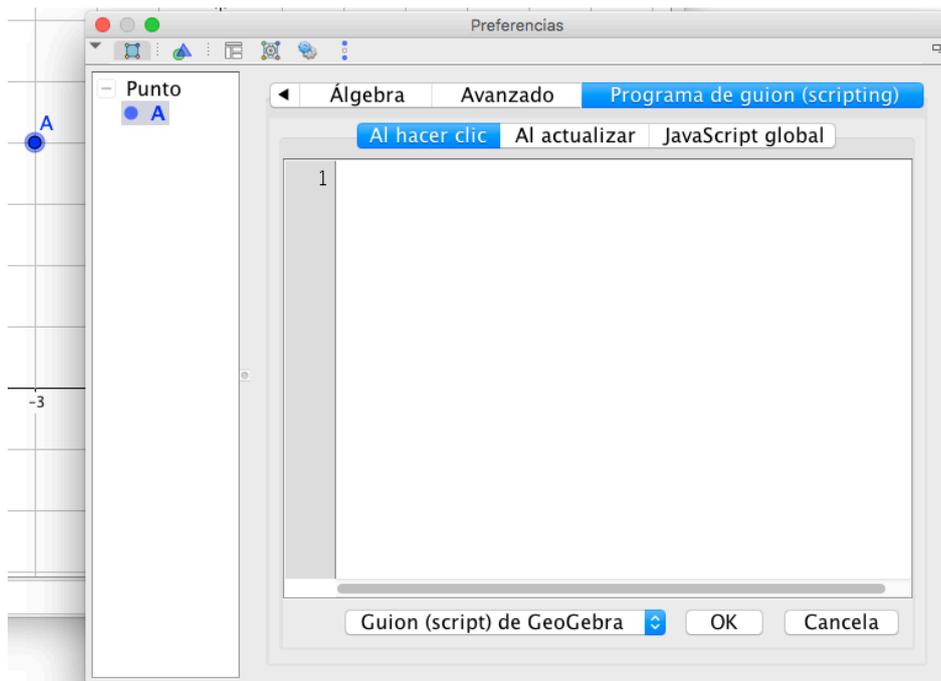
Los deslizadores tienen muchas utilidades. No solo son para ir dando valores a un parámetro. Nos pueden servir para mostrar los pasos de la construcción de una forma más personalizada que con la barra de navegación de GeoGebra. También podemos modificar propiedades de los objetos como el color, la opacidad, el grueso de las líneas poniéndolos como argumento en el comando que determina estas características.

Botones

Un botón nos permite introducir una serie de acciones que se ejecutarán al clicar en el mismo. No tienen porqué ser únicamente [comandos de guiones \(scripting\)](#). Podemos escribir otras instrucciones.



Hay que tener en cuenta que no siempre es necesario un botón. Podemos hacer que se ejecute una acción cuando cliquemos en un punto u otros objetos utilizando la pestaña “Programa de guion (scripting)”. Los comandos se pueden escribir ya sea en la ventana de “Al hacer clic” o bien en la ventana de “Al actualizar” (aplicable a un deslizador o a un punto animado, por ejemplo). Esta herramienta de GeoGebra tiene un potencial que iremos descubriendo a medida que vayamos avanzando en el uso del programa.



Como ejemplo de la potencia de los botones vamos a analizar estas acciones:

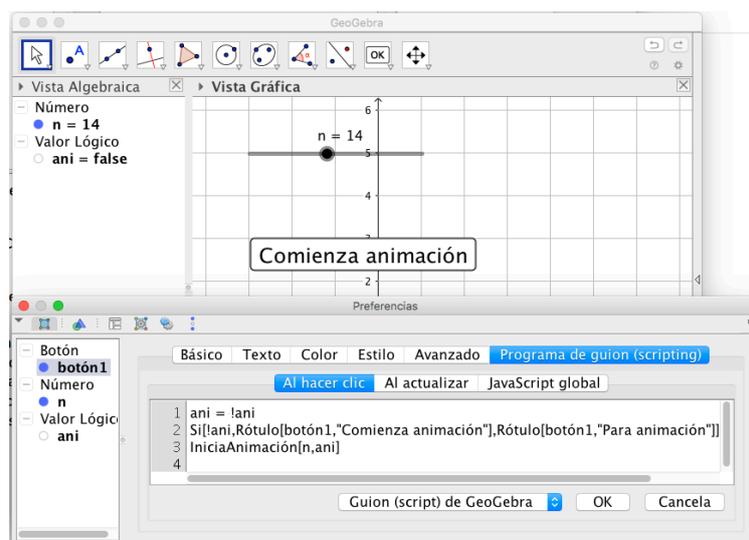
`ani = !ani`

`Si(!ani,Rótulo(botón1,"Comienza animación"),Rótulo(botón1,"Para animación"))`

`IniciaAnimación(n,ani)`

La variable "ani" ha de tener asignado un valor inicial "true" (cierto) o "false" (falso). Al hacer clic en el botón:

- Cambiamos el valor de ani por su opuesto.
- Si el valor inicial de ani era "true", el botón de nombre "botón1" tendrá el rótulo "Comienza animación".
- En caso contrario, el rótulo será "Para animación".
- si la animación estaba en marcha se detendrá y sinó se iniciará.



Explicaremos paso a paso como diseñar esta sencilla (aparentemente) aplicación que mostramos en la imagen:

1. Creamos un deslizador (por ejemplo, un número entero). Le ponemos como nombre "n" (si es un entero es el que le pondrá el programa).
2. En la línea de Entrada escribimos: $ani=true$.
3. Creamos un botón con la herramienta correspondiente y con el rótulo y el Guion en blanco.
4. Clicamos en el puntero y abrimos la ventana de Propiedades del "botón1" (que es el nombre que le pondrá el programa por defecto).
5. En la ventana "Al hacer clic" de la pestaña "Programa de guion" del botón escribimos las instrucciones que hemos visto anteriormente (mejor hacerlo sin utilizar el copiar y pegar porque las comillas no son las mismas en un procesador de textos o en GeoGebra).
6. Clicamos en "OK".
7. Vamos probando.