

A continuación se muestran los pasos a seguir para construir el ejercicio:

1. Abra Descartes y agregue un gráfico tipo texto que muestre el siguiente texto en formato simple:  
El punto  $([g1.x], [g1.y])$  dista  $[v1]$  del origen.
2. Agregue un control gráfico con su nombre por defecto ( $g1$ ). Arrástrelo con el mouse a lo largo del plano cartesiano.
3. Agregue una variable  $v1$  en *Definiciones* y asígnele una expresión que calcule la distancia del control gráfico al origen.

A continuación se muestran los resultados esperados de cada paso de este ejercicio, así como algunas observaciones:

1. Es necesario agregar un *texto* en el selector *Gráficos*. En el campo *texto* del gráfico se puede introducir directamente el texto solicitado.  
Una vez aplicados los cambios, el interactivo muestra el texto, pero todos los valores del texto se muestran como 0.00. Ello se debe a que no han sido inicializados. Note que las coordenadas son la horizontal y vertical de un control gráfico  $g1$  que aún no se ha añadido. La distancia será la del control gráfico al origen.
2. En el selector *Controles* es necesario pulsar el botón  $+$ . En la ventana emergente, hay que seleccionar *gráfico* como opción en el menú y *Agregar*.  
Una vez aplicados los cambios, el texto en el interactivo muestra que la distancia sigue siendo 0.00, aunque los valores del punto ya son se actualizan conforme se arrastra el punto. Ello se debe a que, aunque los valores para  $g1.x$  e  $g1.y$  han sido ya ingresados, en ninguna parte se realiza el cálculo de la distancia aún.
3. Es necesario moverse al selector *Definiciones*, pulsar el botón  $+$  y escoger *variable* en el menú de la ventana que aparece. Una vez añadida la variable con su nombre por defecto (que es  $v1$ ), el texto para calcular la distancia se ingresa después del signo  $=$  y es  
$$\text{sqrt}(g1.x^2 + g1.y^2)$$
  
Tras aplicar los cambios y arrastrar el control gráfico, el texto en el interactivo ya muestra tanto las coordenadas del punto, como la distancia del mismo al origen. Note que la variable tiene por defecto un identificador  $v1$ , que es el mismo que se imprime en el texto.