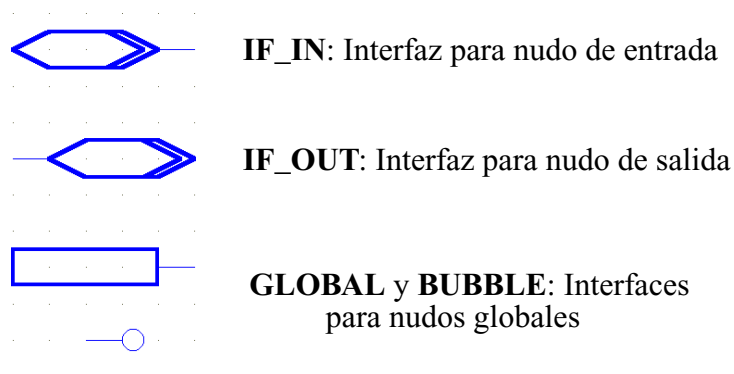


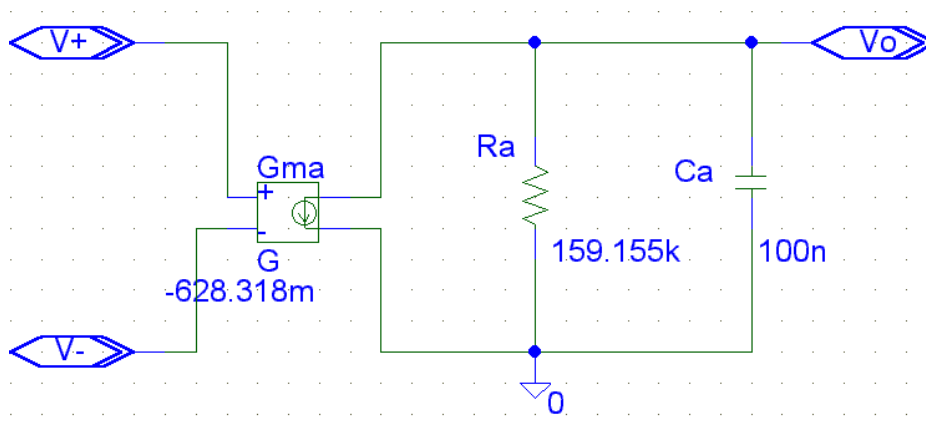
Creación de símbolos en MicroSim®

Para crear un símbolo que corresponda a un determinado subcircuito y que pueda ser utilizado en niveles de jerarquía superiores dentro de MicroSim tendremos que seguir los pasos que se indican a continuación:

- 1) Crear el diagrama esquemático del subcircuito que queremos convertir en símbolo. Colocando en los nudos que van a ser las terminales del subcircuito, unos bloques especiales (que se encuentran en la librería **port.slb**) y que serán la interfaz del subcircuito con el resto de los bloques:

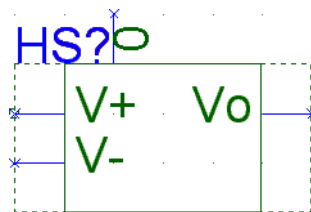


De modo que el esquemático del circuito que queremos convertir en símbolo deberá tener una forma parecida a esta:



Las conexiones a tierra son entendidas como globales por lo que no necesitan una interfaz global específica.

- 2) Una vez que tenemos este esquemático creado, salvamos con **File -> Save** y procedemos a la “simbolización” de dicho subcircuito mediante **File -> Symbolize...**
- 3) El editor de esquemáticos nos preguntará mediante una ventana de diálogo por el nombre que queremos asignar al nuevo símbolo que vamos a crear. Supongamos que lo llamamos **macrop1**. A continuación, en otra ventana, tendremos que indicar el nombre del fichero de librería de símbolos (fichero *.slb) en el que vamos a guardar este nuevo símbolo. Supongamos que lo llamamos **mylib1.slb**.
- 4) Después de esto podemos editar la librería, y así confirmar que el símbolo ha sido creado correctamente. Para ello hacemos **File -> Edit Library** y luego **File -> Open** y buscamos el fichero **mylib1.slb** mediante la ventana del browser.
- 5) Para editar el símbolo que hemos creado hacemos **Part -> Get...** y seleccionamos nuestro símbolo **macrop1**. En la ventana del editor tendremos entonces:



Que es el símbolo correspondiente al subcircuito seleccionado. Este símbolo tiene como terminales de entrada (a la izquierda del bloque) aquellos nudos que tenían una interfaz de entrada, y como terminales de salida (a la derecha) los nudos con interfaz de salida asociada. En la parte superior aparecen los terminales globales, que tiene la propiedad de permanecer ocultos (hidden) cada vez que coloquemos una instancia de este subcircuito en un esquemático.

- 6) Ya sólo queda salvar y salir, con **File -> Save** y **File -> Close**, y responder afirmativamente a la pregunta de si queremos que esta librería de símbolos sea añadida al conjunto de referencias que utilizaremos en los esquemáticos subsiguientes.
- 7) Para usar este símbolo en un nuevo esquemático sólo hay que hacer **Draw -> Get New Part...** y seleccionar el componente (part) **macrop1** de la librería **mylib1.slb**.
- 8) En caso de que la librería **mylib1.slb** no aparezca entre las referencias, tendremos que ir a **Options -> Editor configuration...** entrar en **Library Settings** y añadir a mano la librería **mylib1.slb**. Puede que tengamos que borrar alguna otra para hacerlo ya que la versión de evaluación de MicroSim tiene limitado el uso de librerías de símbolos a un total de 10.

Si creamos nuevos símbolos, podemos meterlos en una librería ya abierta anteriormente sin más que indicarlo tras haber seleccionado **File -> Symbolize...** y siempre que el nombre del nuevo símbolo sea diferente de los nombres de los símbolos previamente almacenados. Si no es así estaremos machacando los símbolos anteriores.