

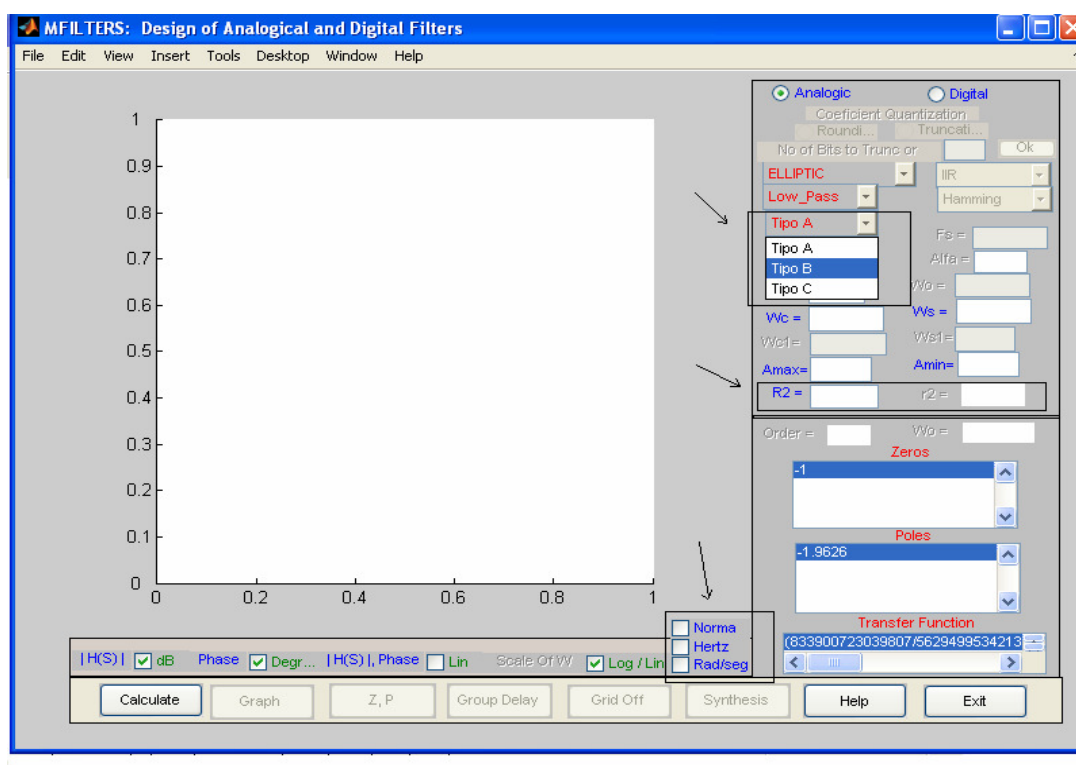
## CAPÍTULO 4

### MODIFICACION DE VENTANAS DE MFILTERS.

A continuación se presentan ventanas con las modificaciones realizadas, para obtener los cálculos requeridos para la programación de este proyecto.

En la figura 4.1, se muestran en recuadro y con una flecha los elementos agregados en la ventana principal de Mfilters, que corresponde al Tipo A, B y C. Al igual que la resistencia inicial  $R_1$  y final  $R_L$ , es otro de los elementos que se agrega a la ventana. También se agrega las opciones de normalizar, Hertz y radianes por segundo, estas modificaciones se realizan con ayuda de la herramienta Graphical User Interface (GUI) que contiene Matlab, nos sirve para poder modificar la ventana ya realizada anteriormente en el archivo Mfilter .

Las modificaciones que se realizan para esta ventana son con las herramientas de Matlab, para seleccionar el tipo A, B y C, se ocupa la opción de un menú llamado PopupMenú en donde se despliegan los diferentes tipos de filtros. Para realizar las opciones de normalizar, Hertz y rad/seg se ocupa la herramienta Checkbox14. Con esta herramienta se genera un recuadro para poder habilitar o deshabilitar la opción y para  $R_2$  se ocupa Edittext1 y Statictex9. Para el primero nos genera un recuadro para poder ingresar valores, para el segundo se ocupa para poner un texto quedando estático, el objetivo es poder empezar a calcular las aproximaciones de filtros elípticos.



**Fig. 4.1** Ventana principal modificada.

En la figura 4.2, se observa otra de las ventanas importantes de esta tesis. Esta se realiza, al igual que la anterior, con ayuda de la herramienta GUI y se encuentra dentro del archivo llamado síntesis22 (archivo que genera filtros pasivos), que se encuentra a su vez en Mfilters, dentro de síntesis. Al igual que la anterior ventana, se emplean las herramientas Checkbox, EditText y StaticText para mostrar los elementos de los máximos y los capacitores e inductores en serie o paralelo según sea el caso. Esta ventana muestra el circuito a realizar si se lleva a la práctica y la posición de los elementos del circuito pasivo. Estas imágenes son construidas con un editor de imágenes con extensión .JPEG que se encuentra en el archivo Mfilters. Las flechas indicadas en la figura 4.2, indican las

partes que se modificaron y anexaron a esta ventana de cálculo de inductores, capacitores, máximos y su respectivo circuito.

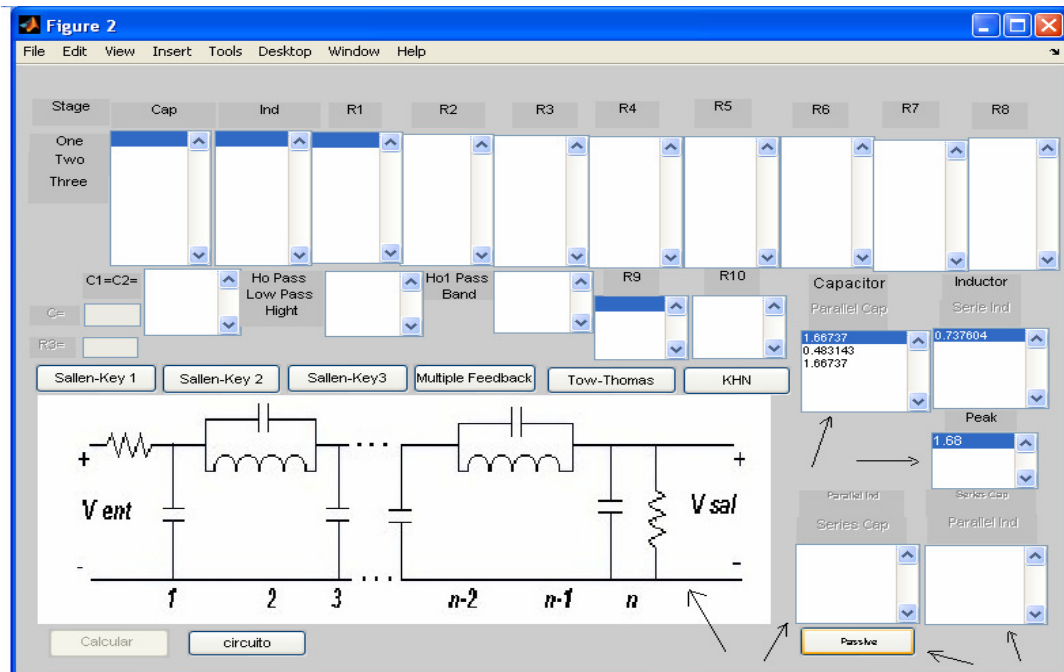


Fig.4.2 Modificaciones de la ventana correspondiente a los elementos del circuito.