



CAPÍTULO 6

Interfaz *library*

Índice:

INTERFAZ *LIBRARY*

1. Introducción.....	34
2. Scripts del programa.....	34
3. Visualización de la interfaz.....	35



1. Introducción

La creación de la interfaz library nace de la necesidad de simplificar el acceso a todos los archivos generados para este proyecto. No sólo es importante dotarla de un gran número de modelos de diseño para simular los convertidores, sino que también hay que facilitar al usuario una herramienta con la que pueda manejar todos estos modelos de manera rápida y sencilla. Y éstos son los objetivos de diseño de la interfaz: SENCILLEZ y RAPIDEZ.

La **sencillez** se ha logrado gracias al diseño de menús donde el usuario va eligiendo paso a paso las especificaciones del modelo que busca. Se ha investigado en el desarrollo de una interfaz de actualización dinámica que lo permita.

La **rapidez** se ha conseguido por la forma de programación del código, ya que se ha generado una estructura virtual de “directorios”, de forma que tan sólo busca en la “carpeta” elegida.

En este capítulo se describirá brevemente como se ha implementado la interfaz library. Para ello haremos un repaso entre los diferentes scripts que la forman y daremos un breve resumen de la funcionalidad de cada uno de ellos. En el anexo 4 tenemos disponible el código diseñado para desarrollar esta interfaz.

El nombre que se le ha dado para llamar a la librería es *library*. Esta orden se puede teclear directamente en la ventana de comandos de Matlab (ya que la función principal es *library.m*), pero lo más usual es que el usuario acceda a ella a partir de la interfaz mostrada en el capítulo 5 por medio del menú. En concreto, se accedería a partir de File → Open → Library.

2. Scripts del programa

Este script principal library contiene el código¹ del todo el programa, el cual además contiene otros que se reparten las diversas funcionalidades de nuestra aplicación.

- **library**: función principal desde dónde se programa la funcionalidad de todos los objetos de la interfaz. Dicho archivo, denominado *library.m*, inicializa la GUI, contiene todas las callbacks (comandos que se ejecutan cuando un usuario hace clic sobre un componente de la GUI) de la GUI, y realiza todas las llamadas a funciones y scripts auxiliares necesarias para la implementación deseada en cada caso (entraremos en detalle en las funciones auxiliares a las que llama este script a continuación). Otra de sus funciones principales es dotar a la librería de la actualización dinámica de los menús.

¹ El código desarrollado se puede consultar en el Anexo 4 del proyecto.
Proyecto Fin de Carrera 2004-2005 - Isabel Vacas Páez -



- **var_global**: se encarga de la declaración de las variables globales del programa y de su inicialización.
- **description**: base de datos con todas las descripciones de los modelos. Se ha creado una estructura de forma que el acceso es directo. Cada bloque o ejemplo presenta una breve descripción de su funcionalidad y características.
- **archive**: función para distinguir entre la apertura de una ventana de librería, o la apertura de un modelo.
- **arch_library_comp**: apertura de la librería de componentes seleccionados. Programada para que abra el modelo una vez que lo selecciones y pulses la tecla Aceptar, o te devuelva el control a la interfaz library en caso de pulsar la tecla de Cancel.
- **arch_model_comp**: apertura del modelo seleccionado. Para ello se mueve en el árbol de directorios y abre el fichero que contiene el bloque deseado.

2. Visualización de la interfaz

La interfaz² finalmente desarrollada se muestra a continuación:

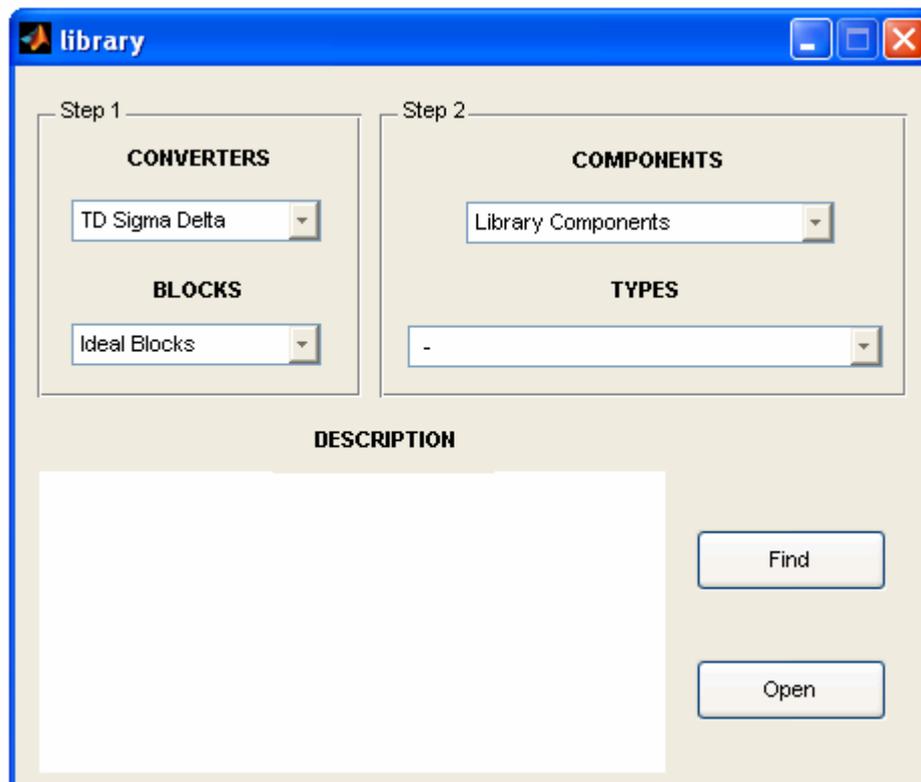


Fig. 6.1. Interfaz library

² La descripción de su utilización se realiza en el manual de usuario que se encuentra en el Anexo1.
Proyecto Fin de Carrera 2004-2005 - Isabel Vacas Páez -