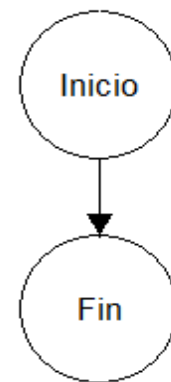
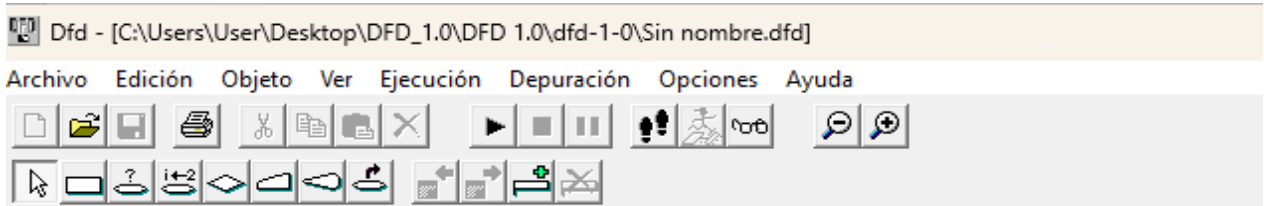


FUNDAMENTOS: INTERFAZ GRÁFICA DEL SOFTWARE O PROGRAMA DFD

La interfaz del software **DFD** (diagramas de flujo) se organiza en tres áreas principales: la barra de menús superior, la barra de herramientas gráfica con los símbolos de flujo y el área de trabajo central donde se construye el diagrama, la cual siempre incluye los nodos predefinidos de "**Inicio**" y "**Fin**".



Los elementos clave de la interfaz y su barra de herramientas son:

- ❖ **Barra de Herramientas (Íconos):** Incluye los elementos esenciales para diseñar el algoritmo:
- ❖ **Asignación (Rectángulo):** Define variables y asigna valores.
- ❖ **Lectura (Trapezoide):** Solicita datos de entrada al usuario.
- ❖ **Salida (Figura irregular):** Muestra resultados en pantalla.
- ❖ **Decisión (Rombo):** Estructura condicional (Si-Entonces/If-Else).
- ❖ **Ciclo Mientras (For/While):** Estructuras de repetición.

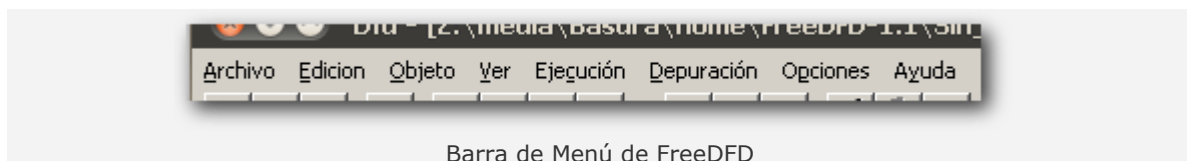
- ❖ **Llamada**: Invoca subprocesos.
- ❖ **Barra de Menús**: Contiene opciones estándar como Archivo, Edición, y el menú "Objeto" para insertar elementos, además de "Ejecución" para probar el programa.
- ❖ **ESPACIO DE TRABAJO**: El lienzo central donde se conectan los símbolos mediante flujos, iniciando siempre desde el símbolo superior y terminando en el inferior.
- ❖ **CONTROLES DE EJECUCIÓN**: Botones para iniciar, pausar o detener la simulación del diagrama.

A continuación, podrá ver cómo utilizar las herramientas de salida y decisión en el software DFD:

La interfaz gráfica de FreeDFD, es muy simple y se divide básicamente en tres componentes fundamentales:

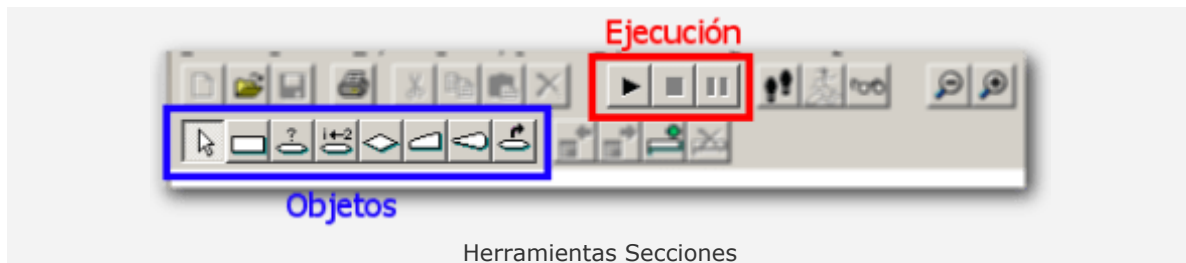
- Barra de Menús.
- Barra de Herramientas.
- Espacio de Trabajo.

Barra de Menús:



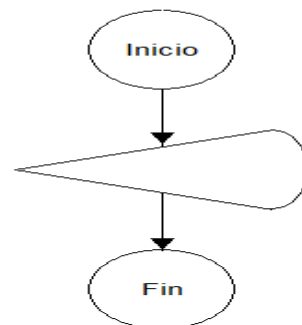
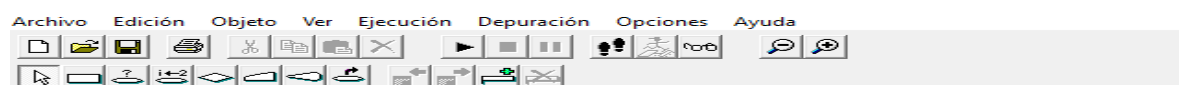
Esta barra se encuentra en la parte superior de la ventana del programa. Desde allí se pueden crear nuevos DFDs, así como también guardarlos, para ellos debemos acceder a los diversos menús.

Esta barra esta a su vez dividida en varias secciones, de las cuales destacaremos solo dos por el momento que son las de *Objetos* y la de *Ejecución*, próximamente las otras opciones.



En la sección de Ejecución, encontramos los botones que nos sirven para poner en ejecución el DFD, para pausarlo o para pararlo en caso de que sea necesario. (Es necesario recordar que mientras el programa este en ejecución, la zona de edición estará bloqueada para realizar cambios en el DFD. Generalmente cuando no podemos hacer cambios en la zona de edición, es porque nuestro programa se encuentra en ejecución, pulsando el botón de parada, se desbloqueara esta sección).

Objetos-Símbolo o Herramienta para la Salida: Permite documentar los programas, Aquí registramos: indicaciones, instrucciones u orienyaciones sobre el ejercicio o problema y permite orientar al usuario sobre el uso del programa mismo. Podemos usarlo para registrar el enunciado del problema que estemos analizando y que será objeto de procedimientos, identificación de datos de entrada y datos de salida, así como presentará la solución y resultado esperado al final de su ejecución. Además, podemos utilizarlo de manera simultánea para documentar el problema que se éste analizando. así como, para solicitar información al usuario y que debe registrar pro teclado.

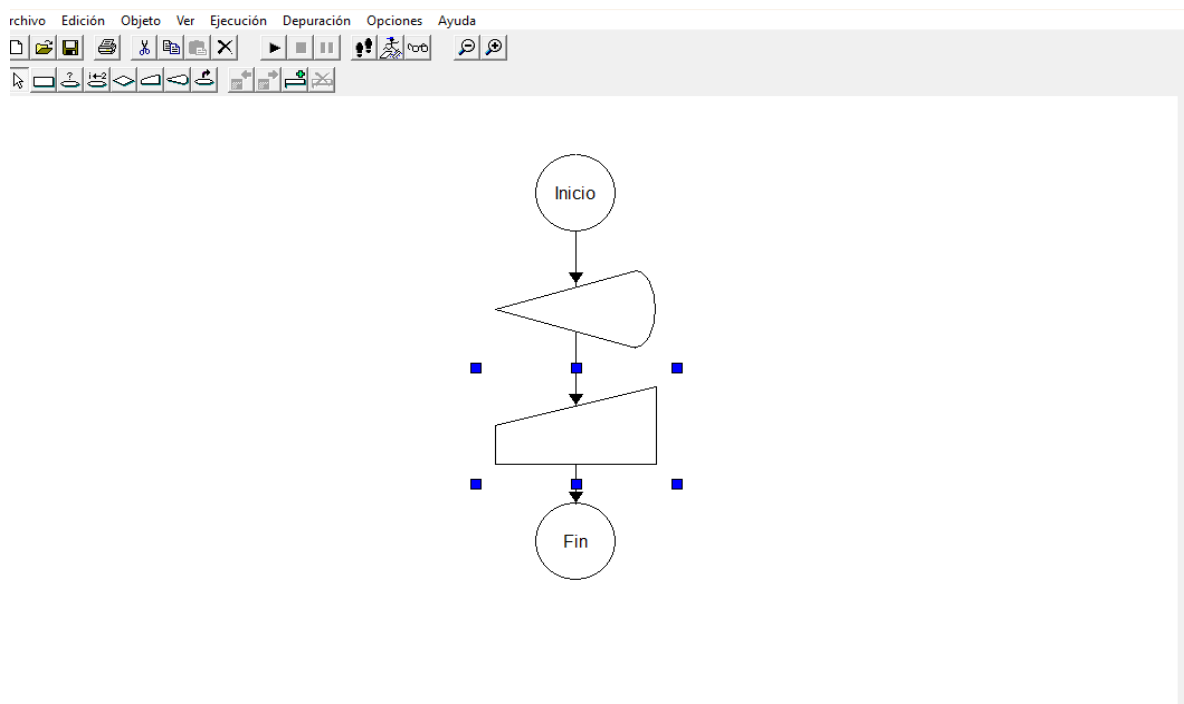


De otra parte, debemos utilizar al inicio del texto comilla sencilla o comilla doble según la versión del software que estemos utilizando y de

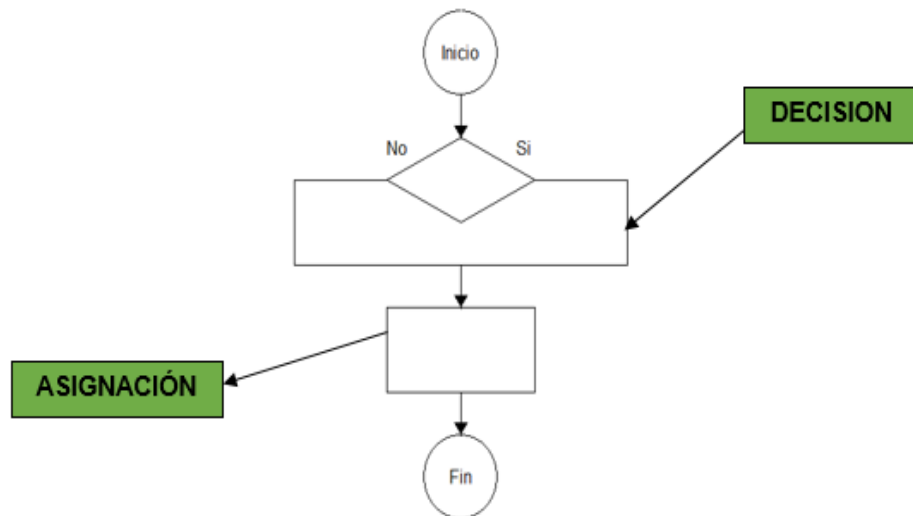
igual forma al finalizar nuestro texto ilustrativo, informativo o de instrucciones. Este procedimiento siempre debemos repetirlo, cuantas veces sea necesario durante el uso de este símbolo en el diseño y construcción del diagrama de flujo respectivo que nos llevará a la solución del problema o del ejercicio respectivo.

Objetos-Herramienta o Símbolo de Lectura: Se utiliza para leer los datos del dispositivo de entrada disponible o que el usuario a registrado a través del teclado.

El dato leído es guardado en una **variable**.

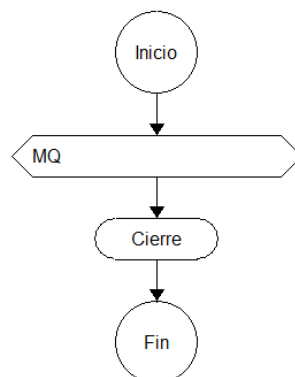
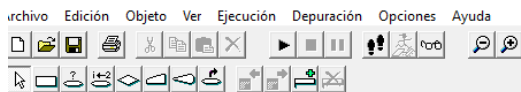


Objeto- Herramienta o Simbolo de Decisión: Siempre que el programa o el enunciado del problema requiera la toma de decisiones entre un par de opciones o más, se debe utilizar el símbolo del rombo para realizar la comparación respectiva o la pregunta que se requiera resolver y de acuerdo a las respuestas que se entreguen, continuar generando la salida del programa. En ocasiones es necesario utilizar dos y tres o más rombos para lograr encontrar todas las respuestas que se requieren para encontrar la solución del problema originalmente planteado.

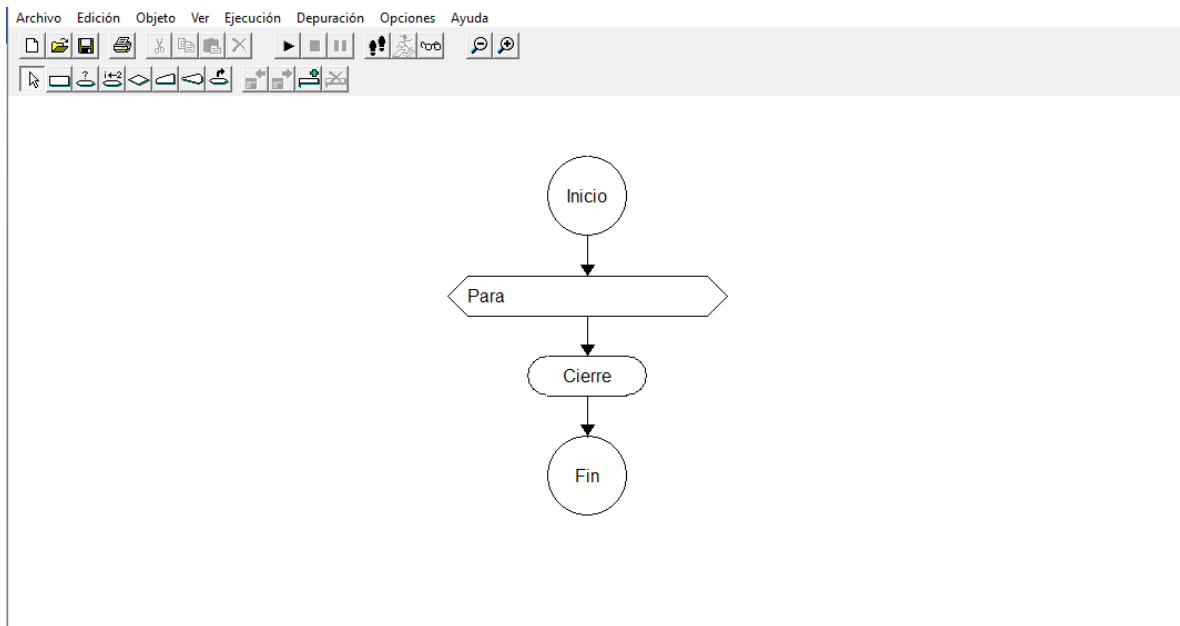


Objeto-Herramienta o Símbolo Asignación: Se utiliza para registrar las variables y asignarles el valor inicial o para registrar las expresiones matemáticas necesarias que nos van a permitir realizar cálculos matemáticos de cualquier naturaleza y orden y que nos permitirán encontrar la solución al problema que estemos analizando y resolviendo con sus debidos procedimientos. Además, nos permitirá trabajar con contadores y acumuladores, que son variables que tienen unas funciones especiales dentro de los programas.

CICLO MIENTRAS:



CICLO PARA



CASOS ESPECIALES: FUNCIONES-LLAMADA Y SUBPROGRAMAS

