



## ELEMENTOS DE UN DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS

Una vez realizado el algoritmo, el planteamiento de la solución del problema será más sencillo al representarlo en un diagrama de flujo, ya que éste permite representar de forma gráfica la secuencia de un algoritmo desde que inicia un programa hasta que termina.

Para su elaboración, usa la siguiente simbología:

Uso  
Datos

Símbolo



Función

Se deben colocar todas las variables que estarán presentes en las operaciones, procedimientos y procesos, o bien aquellos a los que el usuario asignará un valor.

Uso

Inicio - fin

Símbolo



Función

Se coloca siempre al inicio o final de un programa.

Uso

Proceso

Símbolo



Función

Indica el tipo de proceso u operación que siguen los datos



## ELEMENTOS DE UN DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS

Uso  
Base de datos

Símbolo



Función  
Indica el uso de información de una base de datos.

Uso  
Documento

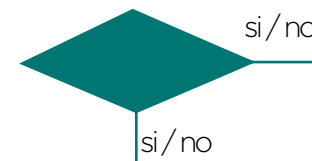
Símbolo



Función  
Indica que se registra la información, o cuando se termina un proceso que muestra un resultado.

Uso  
Decisión

Símbolo



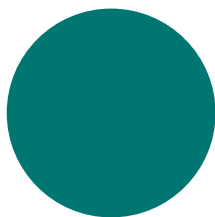
Función  
Cuando el proceso puede darse de dos formas distintas indica qué acciones tomar según sea el caso.



## ELEMENTOS DE UN DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS

Uso  
Conector

Símbolo

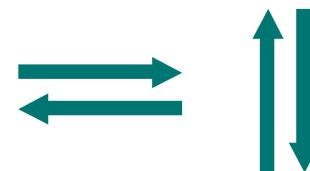


Función

Al existir etapas y subprocesos, se colocan conectores para indicar con un número donde continua la secuencia.

Uso  
Líneas de flujo

Símbolo



Función

Permite unir los símbolos para dar secuencia.

Uso  
Conector de página

Símbolo



Función

Cuando se tiene más de una página de diagrama de flujo se indica el número de página en el que continua.

**ELEMENTOS DE UN DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS**

Por ejemplo, si seguimos el problema anterior:

Una empresa desea determinar con un programa si las características de altura y radio de un tinaco de forma cilíndrica para almacenamiento es mayor a 1.3 m<sup>3</sup> que es lo óptimo y de los siguientes mensajes a su personal:

- Si el volumen es óptimo: “El tinaco consultado es óptimo, recomiéndalo”
- Si el volumen no es óptimo: “El tinaco consultado no es óptimo, haz otra consulta”

Cuyo algoritmo quedó de la siguiente forma:

1. Inicio
2. Leer las variables de entrada radio (r), altura (h) y la constante (pi)
3. Multiplicar  $\pi \cdot r^2 \cdot h$  y guardarlo en V ( $V = \pi \cdot r^2 \cdot h$ )
4. Si ( $V > 1.3$ ) entonces escribir (“El tinaco consultado es óptimo, recomiéndalo”),
5. Si no entonces escribir (“El tinaco consultado no es óptimo, haz otra consulta”)

Así el diagrama de flujo quedará planteado de la siguiente forma:

