

DIAGRAMA DE FLUJO Y PSEUDOCÓDIGO

Brayan Yate Juan pablo pulido

Universidad Distrital - Ingeniería de sistemas

Resumen—

En este documento se va a tratar la utilización del diagrama de flujo y el pseudocódigo con sus estructuras y partes, para un correcto uso.

Palabra claves: *Estructuras , Símbolos, Secuencia, Diagramas, Variable.*

I. INTRODUCCIÓN

El diagrama de flujo y el pseudocódigo se define como un método que se realiza paso a paso para solucionar un problema.

Diagrama de flujo usa una serie de símbolos para representar las acciones o paso a paso a seguir en un algoritmo, el pseudocódigo que es una serie de palabras claves entendibles para una persona para comprender las estructuras de un lenguaje de programación

II. DIAGRAMA DE FLUJO

A. CONCEPTO DEL DIAGRAMA DE FLUJO

Un diagrama de flujo es es una manera de representar gráficamente un algoritmo o un procesó a través de una serie de pasos estructurados y vinculados que permite una fácil visualización del algoritmo por medio de figuras geométricas que representan cada paso

B. SIMBOLOGÍA

1)Inicio / Final

Cumple con la función de representar el inicio y el fin de un proceso

Representación gráfica:



2) Entrada / Salida

Cumple con la función de representar la lectura e impresión de datos

Representación gráfica:



3)Línea de flujo

La flecha indica la siguiente instrucción a ejecutar

Representación gráfica:



4)Proceso

Cumple con la función de representar cualquier tipo de operación

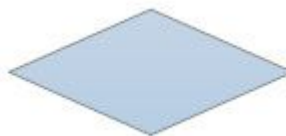
Representación gráfica:



5)Condicional

Cumple con la función analizar una condición desde falso o verdadero

Representación gráfica:



6)Símbolo del conector

Cumple con la función de indicar que el flujo continúa donde se ha colocado un símbolo idéntico que contiene la misma letra.

Representación gráfica:



III. PSEUDOCÓDIGO

A. CONCEPTO DE PSEUDOCÓDIGO

Un pseudocódigo describe un algoritmo usando una serie de normas gramaticales parecidas a un lenguaje de programación que definen la estructuras básicas, con objetivo de que el programador se centre en los aspectos lógicos de la solución de problemas , permitiendo codificar un programa con mayor agilidad en cualquier lenguaje de programación.

B.SINTAXIS DEL PSEUDOCÓDIGO

En pseudocódigo es necesario seguir unas normas gramaticales y de sintaxis para que puedan ser comprendidos por los programadores a la hora de pasarlos a un lenguaje de programación

C. ESTRUCTURAS SECUENCIALES

Las instrucciones se siguen en una secuencia fija que viene dada por el número de renglón por lo tanto se ejecuta de arriba hacia abajo, las instrucciones se ejecutan dependiendo de la condición dentro del algoritmo.

Ejemplo:

```
instrucción1  
instrucción2  
instrucción3  
...  
instrucciónn
```

D. ESTRUCTURAS SELECTIVAS

Representa instrucciones que pueden ejecutarse o no dependiendo del cumplimiento de una condición.

Ejemplo:

```
si condición entonces  
    instrucciones  
fin si
```

E. BUCLE PARA

Una estructura repetitiva que se usa para repetir un bloque de instrucciones n veces empleando como índice una variable que se incrementa o decrementa:

```
para i ← x hasta n hacer  
    instrucciones  
fin para
```

F. DEFINICIÓN DE DATOS

La definición de datos se da sobre todo en las variables sencillas, si se emplea formaciones: pilas, colas, vectores o registros, se pueden definir en la cabecera del algoritmo.

REFERENCIAS

- [1] <https://concepto.de/diagrama-de-flujo/>
- [2] <https://andresmtzg.wordpress.com/2012/09/27/concepto-de-algoritmo-diagrama-de-flujo-y-pseudocodigo/>
- [3] <https://www.smartdraw.com/flowchart/simbolos-de-diagramas-de-flujo.htm>
- [4] <https://blogs.ua.es/matesfacil/2018/11/12/sistema-de-numeracion-posicional/>
- [5] <https://es.scribd.com/document/155001564/PSEUDOCODIGO-resumen>
- [6] <https://www.ecured.cu/Pseudoc%C3%B3digo>
- [7] <https://openwebinars.net/blog/que-es-pseudocodigo/>