

MONICA VANEGAS – CESAR TIBAQUIRA 1003

TALLER N°2

MONICA ALEJANDRA VANEGAS GOMEZ

CESAR STEVEN TIBAQUIRA SARMIENTO

I.E SAN JOSEMARIA ESCRIVA DE BALAGUER

INFORMATICA

CHIA – CUNDINAMARCA

2014

MONICA VANEGAS – CESAR TIBAQUIRA 1003

TALLER Nº 2

MONICA ALEJANDRA VANEGAS GOMEZ

CESAR STEVEN TIBAQUIRA SARMIENTO

FRANCISCO PINZON

I.E SAN JOSEMARIA ESCRIVA DE BALAGUER

INFORMATICA

CHIA - CUNDINAMARCA

2014

1. ¿Qué es algoritmo?

Conjunto ordenado y finito de operaciones que permite hallar la solución de un problema. Método y notación en las distintas fórmulas del cálculo. El algoritmo constituye un método para resolver un problema mediante una secuencia de pasos a seguir. Dicha secuencia puede ser expresada en forma de diagrama de flujo con el fin de seguirlo de una forma más sencilla.

2. ¿Qué es algoritmo cualitativo?

Son aquellos en los que se describen los pasos utilizando palabras.

3. ¿Qué es algoritmo cuantitativo?

Son aquellos en los que se utilizan cálculos numéricos para definir los pasos del proceso.

4. ¿Qué es un lenguaje algorítmico?

Es una serie de símbolos y reglas que se utilizan para describir de manera explícita un proceso, que servirán de apoyo para describir las soluciones que aquí se plantean.

Teniendo en cuenta la forma en que describen el proceso, existen dos tipos de lenguajes algorítmicos:

Gráficos: Es la representación gráfica de las operaciones que realiza un algoritmo (diagrama de flujo).

No Gráficos: Representa en forma descriptiva las operaciones que debe realizar un algoritmo (pseudo código).

5. ¿Qué es codificación?

La codificación es el proceso de poner juntos los segmentos de sus datos que parecen ilustrar una idea o un concepto (representados en su proyecto como

nodos). De esa forma, la codificación es una forma de hacer abstracción a partir de los datos existentes en sus recursos para construir un mayor entendimiento de las fuerzas que intervienen.

6. ¿Cuáles son las técnicas de formulación de algoritmo?

Diagrama de Flujo

Un diagrama de flujo es la representación gráfica de un algoritmo. También se puede decir que es la representación detallada en forma gráfica de cómo deben realizarse los pasos en la computadora para producir resultados.

Esta representación gráfica se da cuando varios símbolos (que indican diferentes procesos en la computadora), se relacionan entre sí mediante líneas que indican el orden en que se deben ejecutar los procesos.

7. Simbología en la construcción de diagramas de flujo.

Este documento proporciona la secuencia de pasos necesarios para la construcción de un Diagrama de Flujo.

Muestra la importancia de dos aspectos clave en este proceso:

- La planificación previa a la construcción requiere la definición clara del objetivo de su desarrollo y el establecimiento, a priori, del resultado de dicho proceso.

- El Diagrama de Flujo debe expresar fielmente el proceso real en estudio.

Dota de una simbología y una metodología comunes para todos los diagramas, por lo que se simplifica la interpretación de los mismos y se homogeneiza la pauta de comportamiento de todos los responsables de su desarrollo.

8. ¿Qué es un pseudocódigo?

Un pseudocódigo es un lenguaje que asemeja a algún lenguaje de programación, pero que no sigue reglas estrictas ni de gramática ni de sintaxis. Es decir, un pseudocódigo es un lenguaje que te permite expresar algoritmos en papel de una manera más conveniente a tus necesidades.

9. ¿Cuáles son las reglas para la construcción de diagramas de flujo?

- * Los diagramas de flujo se escriben de arriba abajo y de izquierda a derecha.
 - * Todo símbolo (excepto las líneas de flujo) llevará en su interior información que indique su función exacta y unívoca.
 - * Un elemento del diagrama no puede tener más de una salida si no es un elemento de decisión. Existen excepciones que veremos en su debido momento.
 - * Las líneas de flujo no pueden cruzarse
10. Variable: Variable es una característica (magnitud, vector o número) que puede ser medida, adoptando diferentes valores en cada uno de los casos de un estudio.
- Constante: La constante es un valor fijo. Una constante es un dato cuyo valor no puede cambiar durante la ejecución del programa.
- Contador: En electrónica digital, Un contador es un circuito secuencial construido a partir de biestables y puertas lógicas capaz de realizar el cómputo de los impulsos que recibe en la entrada destinada a tal efecto, almacenar datos o actuar como divisor de frecuencia.
- Acumulador: En un CPU de computadora, el acumulador es un registro en el que son almacenados temporalmente los resultados

aritméticos y lógicos intermedios que serán tratados por el circuito operacional de la unidad aritmético-lógica (ALU).

Identificador: Un identificador es un conjunto de caracteres alfanuméricos de cualquier longitud que sirve para identificar las entidades del programa (clases, funciones, variables, tipos compuestos)

Los identificadores pueden ser combinaciones de letras y números.

Cada lenguaje tiene sus propias reglas que definen como pueden estar contruidos. Cuando un identificador se asocia a una entidad concreta, entonces es el "nombre" de dicha entidad, y en adelante la representa en el programa