

|                                                                                   |                                                                                                                                     |         |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------|
|  | <b>GIMNASIO SABIO CALDAS (IED)</b><br><b>Nuestra escuela: una opción para la vida</b><br><b>GUÍAS DE APRENDIZAJE – PLAN ESCOLAR</b> | Código  | PENP - 01         |
|                                                                                   |                                                                                                                                     | Versión | 001               |
|                                                                                   |                                                                                                                                     | Fecha   | 18/03/2020        |
|                                                                                   |                                                                                                                                     | Proceso | Gestión Académica |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |              |        |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------|--------|
| <b>DOCENTE</b>                             | Yudi Adriana Soler Franco                                                                                                                                                                                                                                              |  | <b>Grado</b> | OCTAVO |
| <b>ASIGNATURA</b>                          | PROGRAMACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                           |  |              |        |
| <b>Correo electrónico de contacto</b>      | yudi.soler@sabiocaldas.edu.co                                                                                                                                                                                                                                          |  |              |        |
| <b>Periodo académico</b>                   | <b>Segundo Periodo</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |  |              |        |
| <b>Tiempo de ejecución de la actividad</b> | <b>5 de Julio al 16 de Julio</b>                                                                                                                                                                                                                                       |  |              |        |
| <b>¿Qué competencia(s) debo alcanzar?</b>  | <b>Solución de problemas con tecnología</b><br><br>Identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.                                                               |  |              |        |
| <b>Temáticas mediadoras</b>                | Solución de algoritmos en DFD <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructuras sencillas</li> <li>- estructuras condicionales</li> </ul>                                                                                                                           |  |              |        |
| <b>Metas</b>                               | <b>Socio-afectiva:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ser respetuoso con la docente y sus compañeros, en las explicaciones dadas y opiniones.</li> <li>2. Realizar un trabajo responsable y autónomo, en cada una de las actividades realizadas.</li> </ol> |  |              |        |
|                                            | <b>Metas de aprendizaje:</b><br><br>Reconoce y aplica las herramientas de DFD para la solución de algoritmos, siguiendo las indicaciones dadas por la docente.                                                                                                         |  |              |        |

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

| ¿QUÉ SE VA A EVALUAR?                                                                                                                | ¿CÓMO SE VA A EVALUAR?                                                                                                                                                            | ¿CUÁNDO SE VA A EVALUAR?<br>Fechas           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Reconoce y aplica las herramientas del programa DFD, para la realización de ejercicios prácticos y la resolución de problemas dados. | <ul style="list-style-type: none"><li>- Disposición y participación activa en clase.</li><li>- Resolución de problemas dados, a través de los procesos vistos en clase.</li></ul> | <b>Primera semana:</b><br>6 de Julio de 2021 |
|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                   | <b>Segunda semana</b>                        |

## SEMANA 1 (5 al 9 de Julio de 2021 )

### ACTIVIDAD INICIAL:

Se inicia la clase con un video orientador sobre los algoritmos y sus aportes en la vida cotidiana del ser humano.

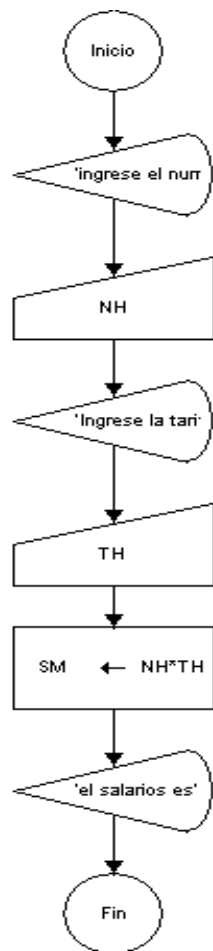
<https://www.youtube.com/watch?v=2tIOmfoVKe0>

<https://www.youtube.com/watch?v=EHiiNhLRIGc>

### CONTEXTUALIZACIÓN:

#### PROGRAMEMOS EN DFD

**EJEMPLO 1:** algoritmo que calcule el salario mensual, sabiendo el número de horas trabajadas y el valor por hora.



### **ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:**

Resuelve ejercicios prácticos en DFD, teniendo en cuenta lo visto en clase.

1. Diseñe un algoritmo para hallar el área de un círculo
2. Elaborar un algoritmo que permita ingresar el número de partidos ganados, perdidos y empatados, por algún equipo en el torneo de apertura, se debe de mostrar su puntaje total. Teniendo en cuenta que por cada partido ganado obtendrá 3 puntos, empatados 1 punto y perdidos 0 puntos.
3. Diseñe un algoritmo para hallar la resta de dos números diferentes
4. Diseñe un algoritmo para calcular el promedio de tres números. N1,N2,N3

## **SEMANA 2 (12 al 16 de Julio)**

### **ACTIVIDAD INICIAL:**

Desde la suite de google formularios, se plantea a los estudiantes 2 preguntas que retroalimentan lo visto en clase, sobre la solución de algoritmos desde las estructuras sencillas.

### **CONTEXTUALIZACIÓN:**

#### **LAS ESTRUCTURAS CONDICIONALES EN LOS ALGORITMOS**

Un **condicional**, como su nombre lo indica, es una condición para discernir entre una opción u otra, y en el proceso mental normalmente se manifiesta con un "Si"; por ejemplo: Si (va a llover), coge el paraguas.

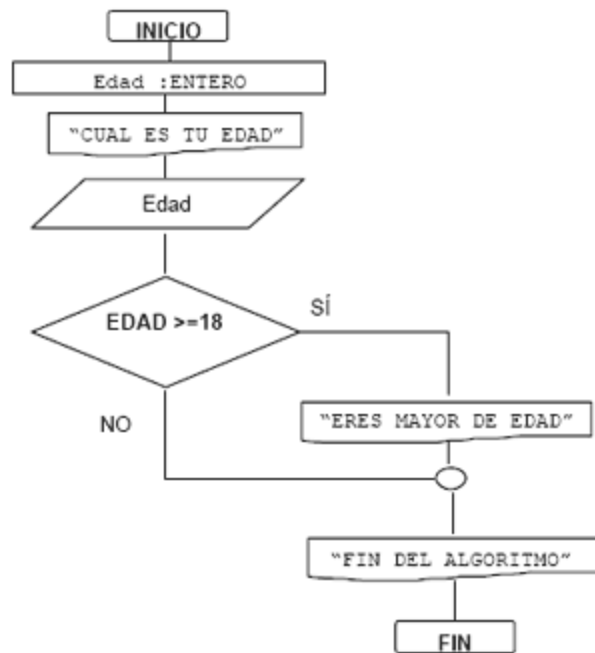
#### **Operadores lógicos**

Para crear condiciones, por muy simples que sean, se necesitan operadores lógicos.

*== significa "igual"*

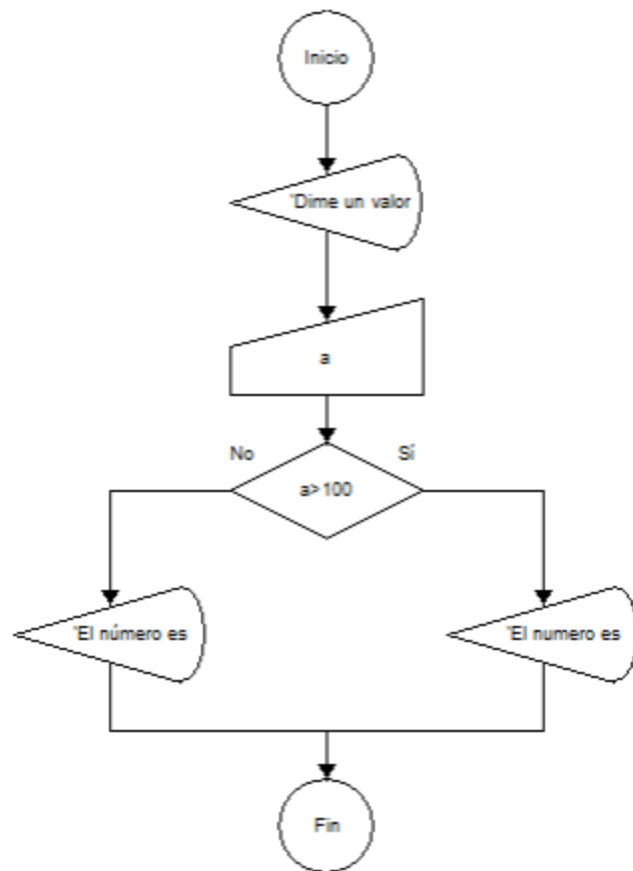
*> significa "mayor que"*

*< significa "menor que"*



### Ejemplo

Vamos a hacer como ejemplo un programa que lea un número y que me diga si es mayor o menor de 100.



### ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

1. Realiza paso a paso los siguientes ejercicios
  - A. Haz un programa que nos pida un número por teclado y que nos diga si es positivo o negativo
  - B. Haz un programa que nos pida dos números y que nos diga si su suma es mayor o menor que 100

### VERIFICACIÓN DE APRENDIZAJES:

En el tablón de Classroom se habilita la pregunta de autoevaluación del tema trabajado.

### REFERENCIAS: WEBGRAFÍA.

[https://jab687.angelfire.com/diagramas\\_de\\_flujo.pdf](https://jab687.angelfire.com/diagramas_de_flujo.pdf)