

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

DOCENTE	Yudi Adriana Soler Franco		Grado	OCTAVO
ASIGNATURA	PROGRAMACIÓN			
Correo electrónico de contacto	yudi.soler@sabiocaldas.edu.co			
Periodo académico	Segundo Periodo			
Tiempo de ejecución de la actividad	26 de julio al 6 de agosto de 2021			
¿Qué competencia(s) debo alcanzar?	Solución de problemas con tecnología Identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.			
Temáticas mediadoras	Programando en DFD <ul style="list-style-type: none"> - estructuras condicionales - ejercicios prácticos 			
Metas	Socio-afectiva: 1. persistir ante las dificultades, superar los obstáculos que se presenten para obtener excelentes resultados.			
	Metas de aprendizaje: aplica en ejercicios prácticos las herramientas de DFD para la solución de algoritmos con sentencias condicionales.			

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

¿QUÉ SE VA A EVALUAR?	¿CÓMO SE VA A EVALUAR?	¿CUÁNDO SE VA A EVALUAR? Fechas
Aplicación de los conceptos vistos durante las clases anteriores, para la solución de ejercicios prácticos.	- Disposición y participación activa en clase. -Resolución de ejercicios propuestos, a través de los procesos vistos en clase.	Primera semana:
		Segunda semana 3 de agosto de 2021

SEMANA 1 (26 al 30 de Julio de 2021)

ACTIVIDAD INICIAL:

Por medio de un ejercicio hecho desde la plataforma www.mural.com participa activamente. Responde a lo propuesto por la docente con relación a lo visto en la clase anterior.

CONTEXTUALIZACIÓN:

CONDICIONALES EN LOS ALGORITMOS

Simples:

Las estructuras condicionales simples se les conoce como Tomas de decisión. Estas tomas de decisión tienen la siguiente forma:

Pseudocódigo: Diagrama de flujo:



Dobles:

Las estructuras condicionales dobles permiten elegir entre dos opciones o alternativas posibles en función del cumplimiento o no de una determinada condición. Se representa de la siguiente forma:

: Diagrama de flujo:



Donde:

Si: Indica el comando de comparación

Condición : Indica la condición a evaluar

Entonces : Precede a las acciones a realizar cuando se cumple la condición

Instrucción(es): Son las acciones a realizar cuando se cumple o no la condición

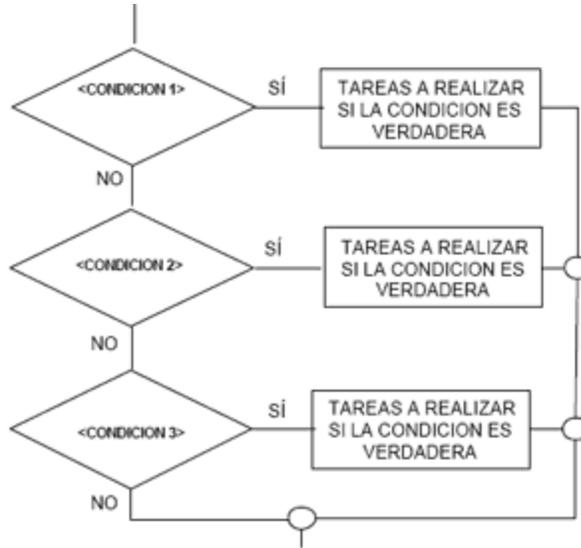
si no : Precede a las acciones a realizar cuando no se cumple la condición

Dependiendo de si la comparación es cierta o falsa, se pueden realizar una o más acciones.

Múltiples:

Las estructuras de comparación múltiples, son tomas de decisión especializadas que permiten comparar una variable contra distintos posibles resultados, ejecutando para cada caso una serie de instrucciones específicas. La forma común es la siguiente:

Pseudocódigo: Diagrama de flujo:



ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

Dadas las explicaciones en clase:

1. Dado un número entre 1 y 7 escriba su correspondiente día de la semana así:

1- Lunes 2- Martes 3- Miércoles 4- Jueves 5- Viernes 6- Sábado 7- Domingo

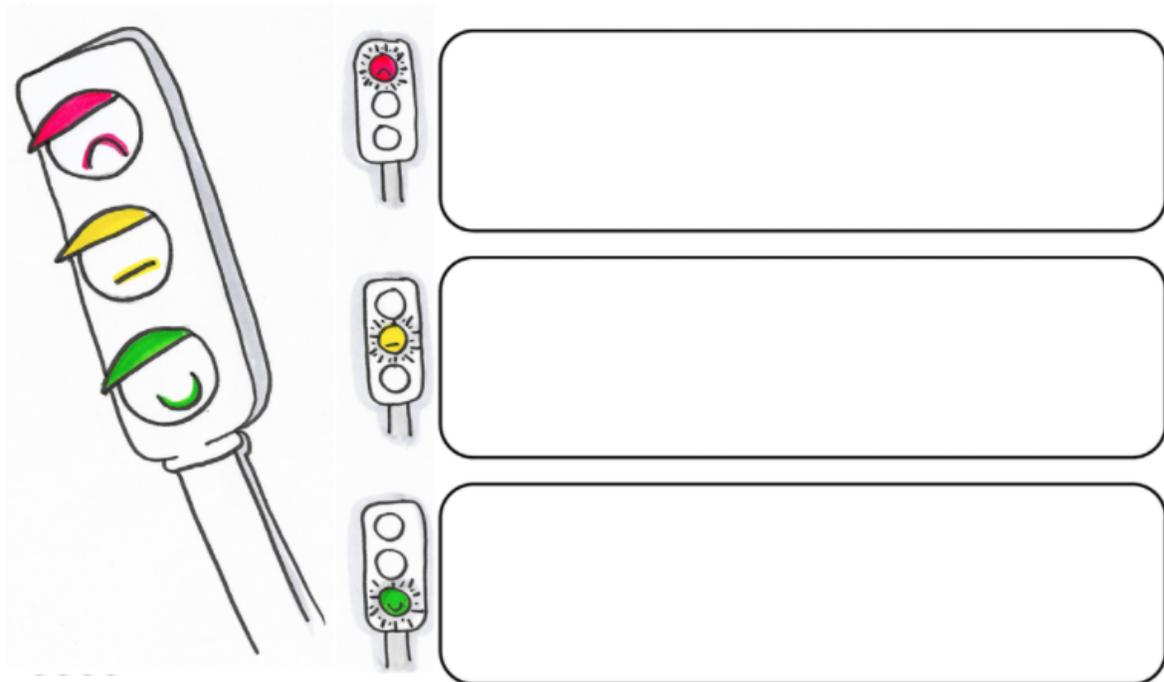
Expresé el algoritmo usando diagrama de flujos.

2. Un hombre desea saber cuánto dinero se genera por concepto de intereses sobre la cantidad que tiene en inversión en el banco. Él decidirá reinvertir los intereses siempre y cuando estos excedan a \$7000, y en ese caso desea saber cuánto dinero tendrá finalmente en su cuenta.

SEMANA 2 (2 de agosto al 6 de agosto de 2021)

ACTIVIDAD INICIAL:

Completa el siguiente semáforo, siguiendo las indicaciones de la docente en clase.

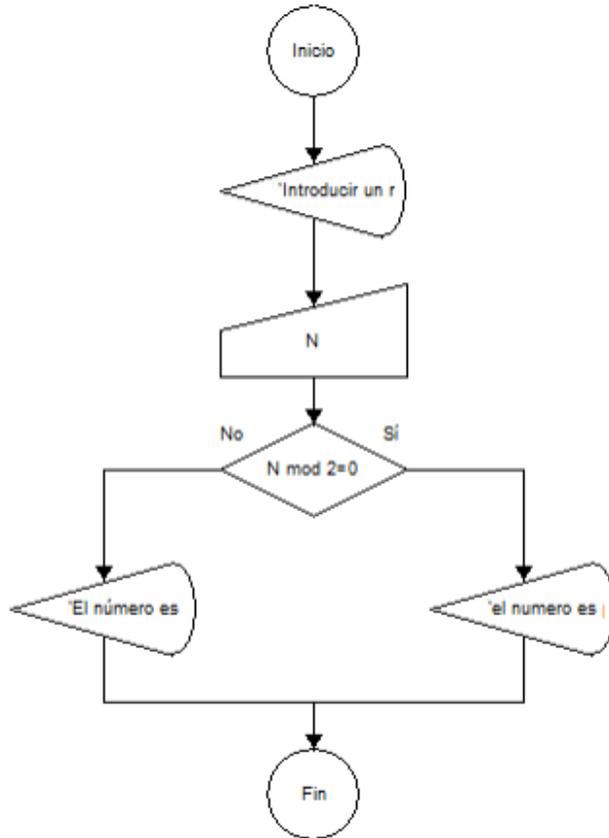


CONTEXTUALIZACIÓN:

EJERCICIOS, SECUENCIAS CONDICIONALES

Haz un programa que me pida un número por teclado y que me diga si es par o impar (Un número es para cuando al dividirlo entre dos el resultado es exacto, es decir el resto de la división es cero)

ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:



Soluciona los siguientes ejercicios en DFD

1. Diseñe un programa que permita cargar un número entero positivo de hasta tres cifras y muestre un mensaje indicando si tiene 1, 2, o 3 cifras. Mostrar un mensaje de error si el número de cifras es mayor.

2. Realice un algoritmo que verifique si al salir debo llevar paraguas

3. Diseñe un algoritmo que determine quienes son contemporáneos entre Juan, Mario y Pedro.

VERIFICACIÓN DE APRENDIZAJES:

Responde:

¿Qué tanto aprendí?

¿Qué dudas me surgen?

REFERENCIAS: WEBGRAFÍA.

<https://desarrolloweb.com/articulos/2225.php>

<https://www.youtube.com/watch?v=CHldwjG0UaY>

www.mural.com