

	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	NOVENO
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		
¿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	SOLUCIÓN DE ALGORITMOS EN PSEINT - Ciclo Mientras (While) - Ejercicios prácticos		
Metas	Socio-afectiva: Ser responsable y autónomo en la presentación de actividades propuestas.		
	Metas de aprendizaje: Identifica y relaciona la función del ciclo while (mientras) para la solución de algoritmos por medio de Pseudocodigos.		

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

¿QUÉ SE VA A EVALUAR?	¿CÓMO SE VA A EVALUAR?	¿CUÁNDO SE VA A EVALUAR? Fechas
Comprender y aplicar el concepto del ciclo While para la solución de algoritmos a través del programa Pseint.	Resolución de problemas dados, a través de los procesos vistos en clase.	Primera semana:
		Segunda semana

SEMANA 1 (26 de Julio al 30 de Julio)

ACTIVIDAD INICIAL:

Responde

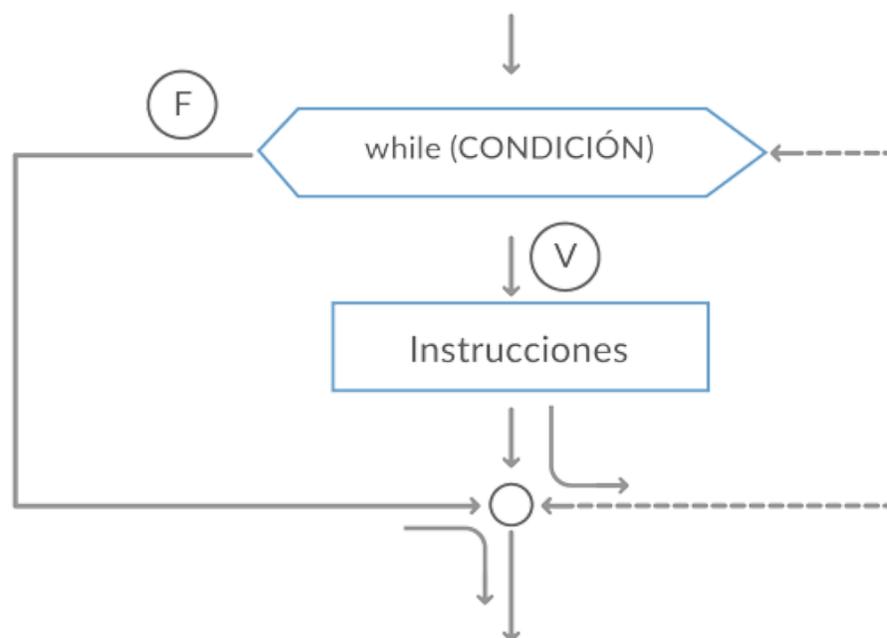
- ¿Qué comprendiste sobre el ciclo For, visto la clase anterior?
- Menciona un ejemplo sobre el ciclo For

CONTEXTUALIZACIÓN:

Ciclo mientras

Algunas veces cuando se está diseñando un algoritmo computacional es necesario repetir de forma controlada un conjunto de instrucciones. Las estructuras repetitivas también llamadas ciclos permiten repetir una secuencia de instrucciones un número determinado de veces, al hecho de repetir la ejecución de una secuencia de acciones se le llama iteración.

CICLO WHILE (MIENTRAS)

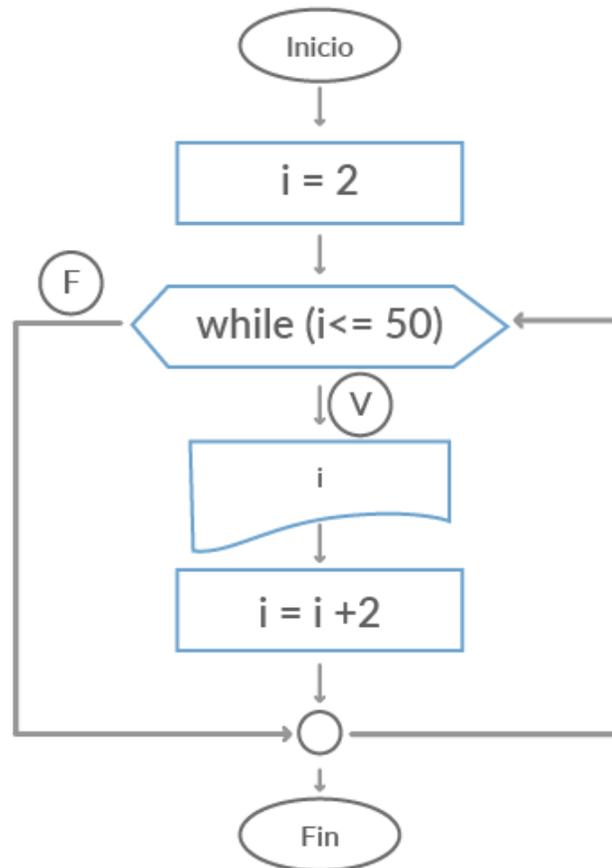


Estructura mientras que (while)

1. Se evalúa la condición que existe dentro del ciclo while, en caso de que la condición sea verdadera va al #2; en caso de que la Condición sea falsa va al #3.
2. Ejecuta las instrucciones de la Parte Verdadera y vuelve al #1.
3. Termina el ciclo while y continua la secuencia del programa.

EJEMPLO

Ejemplo 2: Algoritmo que muestra en pantalla los números pares que hay entre el 2 y el 50



ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

1. Participa activamente en clase
 - ¿qué comprendiste sobre el ciclo mientras?
2. Con ayuda de la docente, resuelve el siguiente ejercicio

- 1. Representa la tabla de multiplicar del número 4, utilizando el ciclo "mientras" desde Pseudocódigo.

VERIFICACIÓN DE APRENDIZAJES:

- ¿Qué comprendiste del tema visto?
- ¿Qué dudas tengo acerca del tema visto?

SEMANA 2 (2 de agosto al 6 de agosto)

ACTIVIDAD INICIAL:

Desde la plataforma Classroom se formula las siguientes preguntas:

1. ¿qué es un ciclo mientras (While)
2. ¿Qué diferencia identifica entre la solución de algoritmos con sentencias condicionales y ciclo While.

CONTEXTUALIZACIÓN:

APLIQUEMOS LO APRENDIDO SOBRE CICLO MIENTRAS

1. *Hacer un algoritmo que lea 5 números y determine la suma entre ellos:*

Inicio

Entero: n, i, suma

I = 1

Suma = 0

Mientras (1 <= 5) Haga

Mostrar ('Digite un número')

Leer (n)

Suma = Suma + n

I = i + 2

Fin-Mientras
Mostrar ('La suma es', Suma)
Fin-Programa

2) Realizar un algoritmo para sumar consecutivamente y cuando la suma sea superior a 100 deje de pedir números y muestre el total:

Inicio
Entero = suma, n
Suma = 0
Mientras (suma <= 100) Haga
Mostrar ('Digite un número')
Leer (n)
Suma = suma + n
Mostrar ('Suma es', suma)
Fin-Mientras
Fin-Programa

ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO:

Soluciona los siguientes ejercicios, según lo explicado en clase.

1. Escribe los números del 1 al 100, con un ciclo mientras
2. Se requiere un algoritmo para obtener la suma de diez cantidades mediante la utilización de un ciclo "Mientras"
3. Hacer un programa que muestre y cuente múltiplos de 3 hay entre 1 y 100.

VERIFICACIÓN DE APRENDIZAJES:

¿Qué tanto aprendí del tema?
¿Qué dudas me surgen del tema?

REFERENCIAS: WEBGRAFÍA.

https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/curriculos_ex/n1q10_fproy/nivel1/programacion/unidad4/leccion1.html

<https://youtu.be/lxT1URJOa6Q>

<http://mediatecnicapoli.blogspot.com/2016/02/ciclo-mientras-while-do-while.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=Bj9skSSCcEA>