

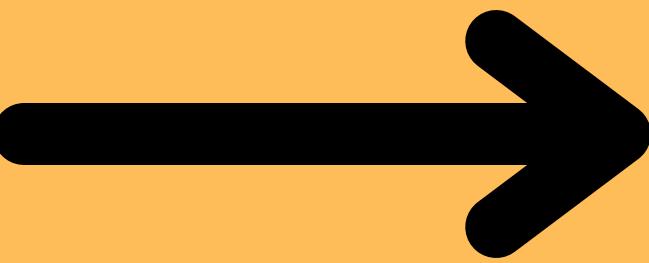
Actividad Grupal

- 1 Análisis
- 2 Diseño
- 3 Implementación
- 4 Verificación

Se pide al usuario que ingrese como **máximo 10 valores** numéricos enteros y se desea **verificar** si esos valores están en **orden** estrictamente creciente. Si lo están, **mostrar** al final del proceso el mensaje “Elementos ordenados”. Si no lo están, cada vez que se interrumpe el orden deseado, mostrar el número que lo interrumpió y si lo interrumpió por menor o por igual.



ALGORITMO



Datos de Entrada & Pre-condiciones

Datos de Entrada: N número

Pre-condiciones: N entero

Casos de Prueba

(1,5,7,8,9,10,11,12,13,10) ---> 10 altera el orden por menor

(1,5,7,8,5) ---> 5 altera el orden por menor

(1,5,7,8,9,10,11,12,13,20) ---> Secuencia ordenada

Datos de Salida & Post-condiciones

Datos de Salida: Texto

Post-condiciones: si la secuencia está ordenada se muestra el mensaje "Elementos Ordenados" en otro caso se indica el valor del número que no cumple con el orden y si es menor o igual

Diseño Del Algoritmo

Sé cuántos nros ingresará el usuario?.

Qué estructura de control me permite procesar los nros?

Cómo determino si un nro leído respeta el orden?

Diseño Del Algoritmo

Cómo determino si se respeta el orden

30, 20, 15, 56

Es necesario llevar registro del valor del número anterior y el número actualcomparar

N ----> Nro leído actual

Nant ---> el nro leído previamente

Diseño Del Algoritmoaproximación

nrosLeidos = 0

Mientras (nrosLeidos < 10) **y** (se respete el orden)

 Leer Nro

 Si **el Nro no cumple el orden** Entonces

 terminar el proceso de lectura

 Sino

 incrementar el contador de números leídos

 Comprobar porque salio del bucle Mientras

 Si **la secuencia respeto el orden** Entonces

 mostrar "Elementos Ordenados"

Diseño Del Algoritmo

Qué valor toma la variable **Nant** al iniciar el algoritmo? y **N**?

Diseño Del Algoritmo

Algoritmo **ValidarSecuencia**

Variables N, Nant ,cont: entero

ordenado: lógico

Inicio

//Leer el primer número

ordenado = Verdadero

Leer N

cont = 1

Diseño Del Algoritmo

Mientras (cont < 10) && (ordenado == Verdadero)

Nant = N

Leer(N)

Si (Nant >= N) **entonces**

 ordenado = Falso

Sino

 Nant = N

 cont = cont + 1

Diseño Del Algoritmo

Si (ordenado == Falso) **Entonces**

 mostrar "Secuencia no ordenada por ", Nant

Sino

 mostrar "Secuencia ordenada "

FIN

Verificamos

N	Nant	contador	Ordenado
1	0	0	VERDADERO

Lo hacemos para los casos de prueba?

Se puede mejorar???

Se puede usar otra estructura de control?

Lo implementamos usando el lenguaje de
PSEINT?

