



1. Problema 2.1.4. Comprobar si dos valores pertenecen a un vector

Realice un algoritmo que lea dos números enteros por teclado y determine si ambos valores forman parte de un vector de enteros previamente definido de dimensión 11.

La solución se basa en dos variables bandera, que representan si uno de los números está en el vector. Se inicializan ambas a 0, y se recorre el vector comparando cada componente con los valores leídos por el teclado. Si alguno coincide, se cambia el valor de la bandera asociada a 1. Al finalizar, si ambas valen 1, el resultado será positivo.

Debe tener:

1. En PSeInt: El pseudocódigo del ejercicio.
2. El diagrama de flujo (DF).
3. Una prueba.
4. CodeBlocks:

1. Pseint:

- Algoritmo ValoresEnVector
- Definir vector Como Entero
- Definir num1, num2, bandera1, bandera2 Como Entero
- Definir i Como Entero
- Dimension vector[11]
- Escribir "Ingrese 11 números para el vector:"
- Para i <- 1 Hasta 11 Hacer
- Escribir "Numero ", i, ":"
- Leer vector[i]
- FinPara
- bandera1 = 0
- bandera2 = 0
- Escribir "Ingrese el primer número a buscar:"
- Leer num1
- Escribir "Ingrese el segundo número a buscar:"
- Leer num2
- Para i <- 1 Hasta 11 Hacer
- Si vector[i] = num1 Entonces
- bandera1 = 1
- FinSi
- Si vector[i] = num2 Entonces
- bandera2 = 1
- FinSi
- FinPara
- Si bandera1 = 1 Y bandera2 = 1 Entonces



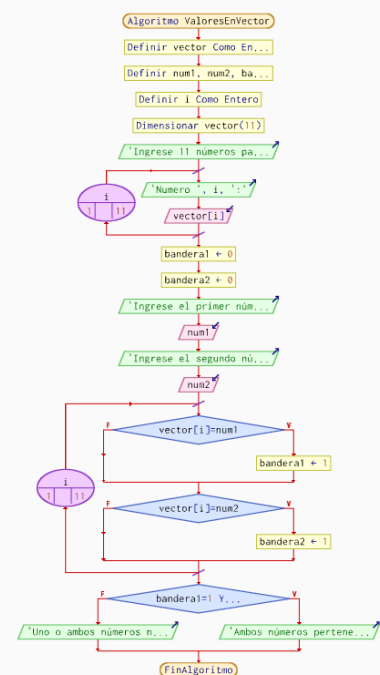
- Escribir "Ambos números pertenecen al vector."
- Sino
- Escribir "Uno o ambos números no pertenecen al vector."
- FinSi
- FinAlgoritmo

2. Diagrama de flujo

```

<sin_titulo>* X
4 Definir i Como Entero
5
6 Dimensionar vector[11]
7
8 Escribir "Ingrese 11 números para el vector:"
9 Para i ← 1 Hasta 11 Hacer
10     Escribir "Número ", i, " : "
11     Leer vector[i]
12 FinPara
13
14 bandera1 = 0
15 bandera2 = 0
16
17 Escribir "Ingrese el primer número a buscar:"
18 Leer num1
19 Escribir "Ingrese el segundo número a buscar:"
20 Leer num2
21
22 Para i ← 1 Hasta 11 Hacer
23     Si vector[i] = num1 Entonces
24         bandera1 = 1
25     FinSi
26     Si vector[i] = num2 Entonces
27         bandera2 = 1
28     FinSi
29 FinPara
30
31 Si bandera1 = 1 Y bandera2 = 1 Entonces
32     Escribir "Ambos números pertenecen al vector."
33 Sino
34     Escribir "Uno o ambos números no pertenecen al vector."
35 FinSi
36
37 FinAlgoritmo
38

```



3. Prueba de escritorio

Números	Valores por el usuario	num1 20	num2 45	bandera1	bandera2
1	5	No	No	0	0
2	10	No	No	0	0
3	15	No	No	0	0
4	20	Sí	No	1	0
5	25	No	No	1	0
6	30	No	No	1	0
7	35	No	No	1	0
8	40	No	No	1	0
9	45	No	Sí	1	1
10	50	No	No	1	1



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

11	55	No	No	1	1
----	----	----	----	---	---

4. Codeblocks