

Arreglos en C++



Multidimensionales Ejercicio 12



Ejercicio 12 - arreglos unidimensionales

```

1  #include <iostream>
2  #include <conio.h>
3
4  using namespace std;
5
6  int main(){
7
8      int matriz1[3][3];
9      int matriz2[3][3];
10     int matriz3[3][3];
11
12     for(int i=0;i<3;i++)
13     {
14         for(int j=0;j<3;j++)
15         {
16             cout<<"Digite el valor para la posicion ["<<i<<"]["<<j<<"]"<<" de la primera matriz: ";
17             cin>>matriz1[i][j];
18         }
19         cout<<"\n";
20     }
21
22     for(int i=0;i<3;i++)
23     {
24         for(int j=0;j<3;j++)
25         {
26             cout<<"Digite el valor para la posicion ["<<i<<"]["<<j<<"]"<<" de la segunda matriz: ";
27             cin>>matriz2[i][j];
28             matriz3[i][j]=matriz1[i][j]+matriz2[i][j];
29         }
30         cout<<"\n";
31     }
32
33     cout<<"El resultado de la suma de las dos matrices es"<<endl;
34     for(int i=0;i<3;i++)
35     {
36         for(int j=0;j<3;j++)
37         {
38             cout<<matriz3[i][j];
39         }
40         cout<<"\n";
41     }
42
43     getch();
44 }

```

Ejercicio 12: leer por pantalla los datos para dos matrices de 3x3 y mostrar como resultado una tercera matriz de 3x3 sumada.

A continuación, se explican las líneas de código del ejercicio 12:

- Líneas 8 a 10:* se definen las tres matrices requeridas para resolver el ejercicio.
- Líneas 12 a 20:* utilizando **for** anidado se solicitan al usuario los datos para la matriz 1.
- Líneas 22 a 31:* utilizando **for** anidado se solicitan al usuario los datos para la matriz 2.
- Línea 28:* se asigna a la matriz3 la suma de los elementos de la matriz1 y la matriz2 (suma de matrices de la misma dimensión).
- Líneas 33 a 41:* se muestra en pantalla la matriz resultante.

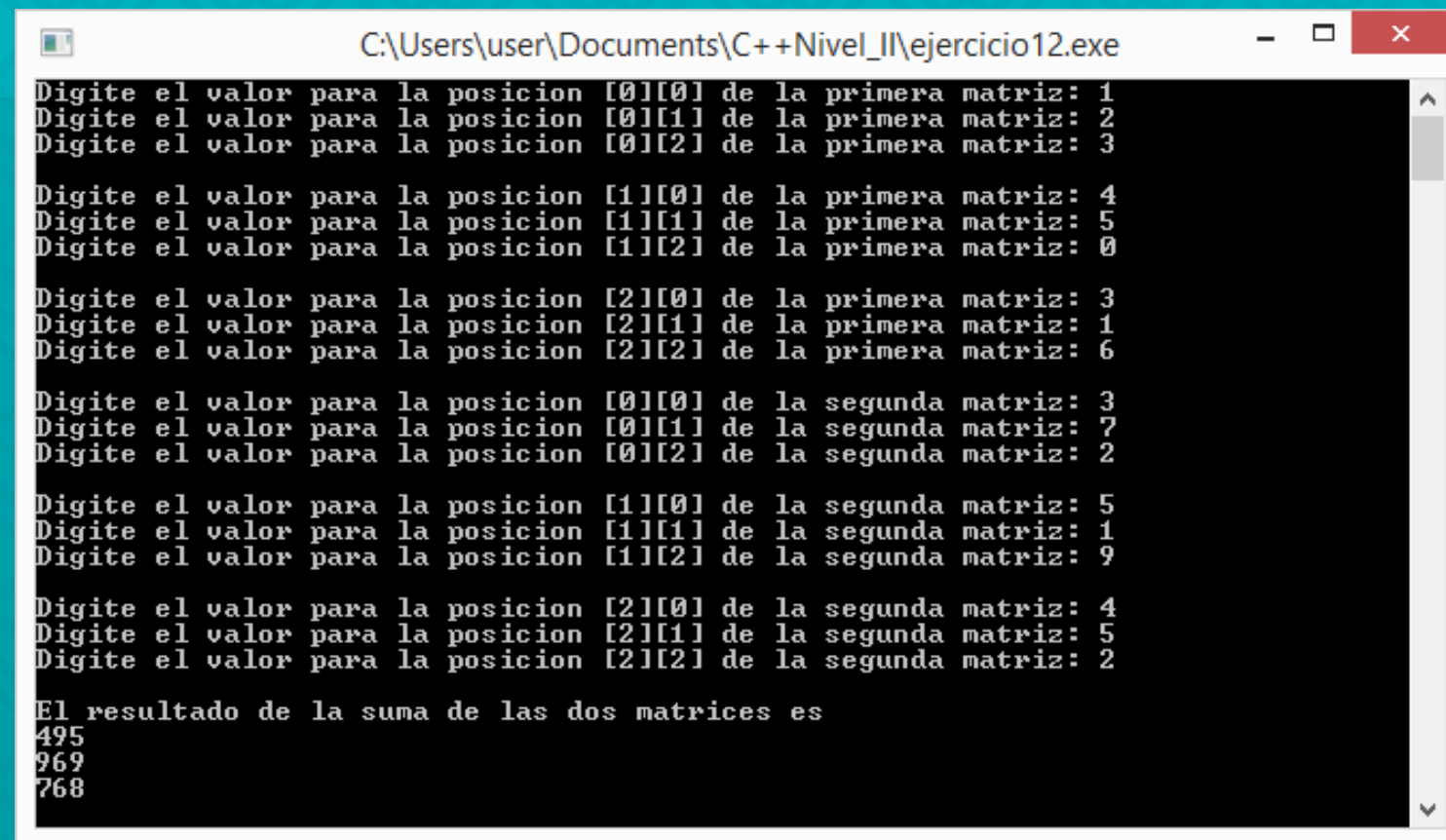
Ejercicio 12 - arreglos unidimensionales

```

1  #include <iostream>
2  #include <conio.h>
3
4  using namespace std;
5
6  int main(){
7
8      int matriz1[3][3];
9      int matriz2[3][3];
10     int matriz3[3][3];
11
12     for(int i=0;i<3;i++)
13     {
14         for(int j=0;j<3;j++)
15         {
16             cout<<"Digite el valor para la posicion ["<<i<<"]["<<j<<"]<<" de la primera matriz: ";
17             cin>>matriz1[i][j];
18         }
19         cout<<"\n";
20     }
21
22     for(int i=0;i<3;i++)
23     {
24         for(int j=0;j<3;j++)
25         {
26             cout<<"Digite el valor para la posicion ["<<i<<"]["<<j<<"]<<" de la segunda matriz: ";
27             cin>>matriz2[i][j];
28             matriz3[i][j]=matriz1[i][j]+matriz2[i][j];
29         }
30         cout<<"\n";
31     }
32
33     cout<<"El resultado de la suma de las dos matrices es"<<endl;
34     for(int i=0;i<3;i++)
35     {
36         for(int j=0;j<3;j++)
37         {
38             cout<<matriz3[i][j];
39         }
40         cout<<"\n";
41     }
42
43     getch();
44 }

```

La salida devuelta por el programa al ejecutar el ejercicio 12 se puede observar a continuación:



```

C:\Users\user\Documents\C++Nivel_II\ejercicio12.exe
Digite el valor para la posicion [0][0] de la primera matriz: 1
Digite el valor para la posicion [0][1] de la primera matriz: 2
Digite el valor para la posicion [0][2] de la primera matriz: 3
Digite el valor para la posicion [1][0] de la primera matriz: 4
Digite el valor para la posicion [1][1] de la primera matriz: 5
Digite el valor para la posicion [1][2] de la primera matriz: 0
Digite el valor para la posicion [2][0] de la primera matriz: 3
Digite el valor para la posicion [2][1] de la primera matriz: 1
Digite el valor para la posicion [2][2] de la primera matriz: 6
Digite el valor para la posicion [0][0] de la segunda matriz: 3
Digite el valor para la posicion [0][1] de la segunda matriz: 7
Digite el valor para la posicion [0][2] de la segunda matriz: 2
Digite el valor para la posicion [1][0] de la segunda matriz: 5
Digite el valor para la posicion [1][1] de la segunda matriz: 1
Digite el valor para la posicion [1][2] de la segunda matriz: 9
Digite el valor para la posicion [2][0] de la segunda matriz: 4
Digite el valor para la posicion [2][1] de la segunda matriz: 5
Digite el valor para la posicion [2][2] de la segunda matriz: 2
El resultado de la suma de las dos matrices es
495
969
768

```