

WUOLAH



jemonra

www.wuolah.com/student/jemonra



9437

Ejercicio4Practica4.pdf

Práctica 4 - EXPLICADA



1º Fundamentos de la Programación



Grado en Ingeniería Informática



**Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática
Universidad de Málaga**



academias

UNITEC

Especializada en Ingenierías

PRIMER CUATRIMESTRE en Unitec

Presencial y online ¡tú eliges!

Del 5 de octubre al 12 de febrero



Síguenos en Instagram para mantenerte informado.
academias_unitec



www.academiasunitec.com



info@academiasunitec.com



95 2345678



C/ Eolo, 3. 29010



C/ Teseo, 9. 29010

EJERCICIO 4 PRÁCTICA 4

EJERCICIO SIN COMENTARIOS

/* EJERCICIO 4 DE LA PRÁCTICA 4

Escribe un algoritmo que lea un número natural N por teclado y dibuje un rombo de asteriscos como el de la figura (para N=5):

```
  *
 * *
* * *
* * * *
* * * * *
 * * * *
  * * *
    * *
      *
```

Autor: Jesús Moncada Ramírez

Fecha: 13/11/2019

*/

```
#include <iostream>
```

```
using namespace std;
```

```
void leerDatos(int&);
```

```
void escribirBlancos(int);
```

```
void escribirAsteriscos(int);
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    int anchura;
```

```
    leerDatos(anchura);
```

```
    for(int fila = 1; fila <= anchura; fila++)
```

```
    {
```

```
        escribirBlancos(anchura-fila);
```

```
        escribirAsteriscos(fila);
```

```
        cout << endl;
```

```
    }
```

```

    for(int fila = anchura-1; fila >= 1; fila--)
    {
        escribirBlancos(anchura-fila);
        escribirAsteriscos(fila);
        cout << endl;
    }

    return 0;
}

void leerDatos(int& anchura)
{
    do{
        cout << "Introduzca la anchura del rombo: ";
        cin >> anchura;
    } while(anchura<=0);
}

void escribirBlancos(int num)
{
    for (int x = 0; x<num; x++)
    {
        cout << " ";
    }
}

void escribirAsteriscos(int num)
{
    for (int x = 0; x<num; x++)
    {
        cout << "*" ";
    }
}

```

EJERCICIO CON COMENTARIOS

/* EJERCICIO 4 DE LA PRÁCTICA 4

Escribe un algoritmo que lea un número natural N por teclado y dibuje un rombo de asteriscos como el de la figura (para N=5):

```
  *
 * *
* * *
* * * *
* * * * *
 * * * *
  * * *
    * *
      *
```

Autor: Jesús Moncada Ramírez

Fecha: 13/11/2019

*/

```
#include <iostream>
```

```
using namespace std;
```

```
void leerDatos(int&);
```

```
void escribirBlancos(int);
```

```
void escribirAsteriscos(int);
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    int anchura;
```

```
    leerDatos(anchura);
```

```
    //Pintamos desde el inicio del rombo hasta el centro (verticalmente).
```

```
    for(int fila = 1; fila <= anchura; fila++)
```

```
    {
```

```
        escribirBlancos(anchura-fila);
```

```
        escribirAsteriscos(fila);
```

```
        cout << endl;
```

```
    }
```

```

        //Pintamos desde el centro hasta el final del rombo (verticalmente).
        for(int fila = anchura-1; fila >= 1; fila--)
        {
            escribirBlancos(anchura-fila);
            escribirAsteriscos(fila);
            cout << endl;
        }

        return 0;
    }

    /*
        Lee de teclado la anchura del rombo
    */
    void leerDatos(int& anchura)
    {
        do{
            cout << "Introduzca la anchura del rombo: ";
            cin >> anchura;
        } while(anchura<=0);
    }

    /*
        Escribe espacios el valor de "num" veces
    */
    void escribirBlancos(int num)
    {
        for (int x = 0; x<num; x++)
        {
            cout << " ";
        }
    }

    /*
        Escribe asteriscos el valor de "num" veces
    */

```

```
void escribirAsteriscos(int num)
{
    for (int x = 0; x<num; x++)
    {
        cout << "* ";
    }
}
```