

```

#include <iostream>
#include <ctime>
#include <cstdlib>
using namespace std;

void gnomeSort(int* arr, int tamano); // ordenar arreglo , declarando funcion

void Print(int tam, int arr[]); // imprimir arreglo , declaran do funcion

int main()
{
    const int tam = 20; //declarando una constante de tipo entero con el tamano del array

    int arr[tam]; //declarando el array el cual a continuacion insertaremos los numeros

    for (int i = 0; i < tam; ++i)
    {
        arr[i] = rand() % 50 ; //creando array con numeros aleatorios los cuales son
del 0 al 50
    }

    cout << "Desordenado--> ";
    Print(tam, arr); //Imprimiendo arreglo desordenado
    gnomeSort(arr, tam); // Funcion de ordenamiento
    cout << "-----" << endl;
    cout << "ordenado---> ";
    Print(tam, arr); // imprimiendo arreglo ordenado

    return 0;
}

void gnomeSort(int* arr, int tam)
{
    int newTam = tam - 1;

    int* p1 = arr;

    int* p2 = arr + newTam;

    int* pivo = p1;

    while (p1 < p2)
    {

```

```

        pivo++;

        while (*p1 > *(p1 + 1)) // mientras el elemento al cual apunta p1 sea mayor al
numero que esta en la siguiente posicion ocurre lo siguiente
        {
            int auxiliar = *p1; //intercambiamos los valores para ordenar el array
en vez de usar funcion swap usamos punteros
            *p1 = *(p1 + 1);
            *(p1 + 1) = auxiliar;

            if (p1 > arr)
            {
                p1--;
            }
        }
        p1 = pivo;
    }
}

```

```

void Print(int tam, int arr[]) // funcion para imprimir el array von un bucle que recorra todo el
array y vaya imprimiendo 1 por uno
{
    for (int i = 0; i < tam; i++)
    {
        cout << arr[i] << " , ";
    }
}

```