



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Informática  
Estructura de Datos  
2do Parcial



**Nombre:** Cano Cabrera David Emmanuel

**Expediente:** 297140

**Actividad:** Resuelve el ejercicio de Método por selección el cual consistía que el usuario digite su propio arreglo y se imprima de manera ordenada y sube tu actividad a classroom en formato PDF.

```
#include <iostream>
using namespace std;
void printArray(int a[], int size)
{
    // increment
    cout << "\nIncrement array sort: \n";
    for (int i = 0; i <= size; i++)
    {
        cout << a[i] << " ";
    }
    // decrement
    cout << "\nDecrement array sort: \n";
    for (int i = size; i >= 0; i--)
    {
        cout << a[i] << " ";
    }
    cout << endl;
}

void selectionSort(int a[], int size)
{
    for (int i = 0; i <= size; i++)
    {
        int min = i;
        for (int j = i + 1; j <= size; j++)
        {
            if (a[j] < a[min])
            {
                min = j;
            }
        }
        swap(a[i], a[min]);
    }
}

int main()
{
```



Universidad Autónoma de Querétaro  
Facultad de Informática  
Estructura de Datos  
2do Parcial



```
cout << "Input the array with elements separated by space" << endl;
int *arr[1000], i = 0, sizeofArr = 0;
while (true)
{
    arr[i] = new int;
    cin >> *arr[i];
    if (cin.get() == '\n')
    {
        break;
    }
    i++;
    sizeofArr++;
}

// Convert the pointer array to an array
int InputArray[sizeofArr];
for (int i = 0; i <= sizeofArr; i++)
{
    InputArray[i] = *arr[i];
}

selectionSort(InputArray, sizeofArr);
printArray(InputArray, sizeofArr);
cout << "" << endl;
return 0;
}
```

```
PS C:\Users\shift\Desktop\Seleccion> cd "c:\Users\shift\Desktop\Seleccion\" ; if ($?)
{ g++ SelectionSort.cpp -o SelectionSort } ; if ($?) { .\SelectionSort }
Input the array with elements separated by space
9 8 4 5 3 4 5 8 1 45 32

Increment array sort:
1 3 4 4 5 5 8 8 9 32 45
Decrement array sort:
45 32 9 8 8 5 5 4 4 3 1

PS C:\Users\shift\Desktop\Seleccion> cd "c:\Users\shift\Desktop\Seleccion\" ; if ($?)
{ g++ SelectionSort.cpp -o SelectionSort } ; if ($?) { .\SelectionSort }
Input the array with elements separated by space
1 4 5 9 8 21 45 65 84

Increment array sort:
1 4 5 8 9 21 45 65 84
Decrement array sort:
84 65 45 21 9 8 5 4 1

PS C:\Users\shift\Desktop\Seleccion> █
```