

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN
AGUSTÍN DE AREQUIPA**

**FACULTAD DE INGENIERIA DE PRODUCCION Y
SERVICIOS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA
COMPUTACIÓN**



LABORATORIO 02 - Bucles

DOCENTE:

Enzo Edir Velásquez Lobatón

ALUMNO:

Owen Haziél Roque Sosa.

FECHA:

27/04/2022

Arequipa – Perú

```
#include <iostream>
using namespace std;
// LAB 02 - Bucles
// 1. Sumar todos los enteros pares desde 2 hasta 100.

int main() {
    int x=0;
    for (int i=2; i<=100; i+=2)
        x+=i;
    cout << "Suma de numeros enteros desde 2 al 100: " << x;
    return 0;
}
```

Suma de numeros enteros desde 2 al 100: 2550

```
#include <iostream>
using namespace std;
// LAB 02 - Bucles
// 2. Calcule los primeros 50 numeros primos y muestre el resultado en pantalla
int main() {
    cout << "Lista de primos del 1 al 50: ";
    for(int i=1;i<51;i++){
        bool primo=true;
        int divisor=2;
        while(divisor <= i/2 && primo){
            if (i%divisor == 0)
                primo=false;
            divisor++;
        }
        if (primo)
            cout << i << " ";
    }
    return 0;
}
```

Lista de primos del 1 al 50: 1 2 3 5 7 11 13 17 19 23 29 31 37 41 43 47

```
#include <iostream>
using namespace std;
// LAB 02 - Bucles
// 3. Escribir un programa que visualice en pantalla los números múltiplos de 5 comprendidos entre 1 y 100.
int main() {
    cout<<"Multiplos de 5 entre 1 y 100: ";
    for (int i=1;i<101;i++){
        if (i%5==0)
            cout << i << " ";
    }
    return 0;
}
```

Multiplos de 5 entre 1 y 100: 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100

```
#include <iostream>
using namespace std;
// LAB 02 - Bucles
// 4. Escriba un código que solicite ingresar dos números  $\delta'x$  y  $\delta'y$ , tal que  $\delta'x < \delta'y$ .
// Muestre todos los números primos que se encuentren entre el rango de valores,
// de no encontrarse, mostrar el primo más cercano a  $\delta'x$  o  $\delta'y$ .

int main(int argc, char *argv[]) {
    int x, y;
    cout<<"ingrese x, y: x<y ";
    cin>>x>>y;
    if (x==y || y<x){
        cout<<"X debe ser menor que Y"-;
        return 0;
    }
    bool primo=true;
    for(int i=x;i<y;i++){
        int divisor=2;
        while(divisor <= i/2 && primo){
            if (i%divisor == 0)
                primo=false;
            divisor++;
        }
        if (primo)
            cout << i << " ";
    }
    if (primo==false){
        //primos cercanos x o y
    }
}
```

```
ingrese x, y: x<y 1
```

```
5
```

```
1 2 3
```

```
<< El programa ha finalizado: codigo de salida: 0 >>
<< Presione enter para cerrar esta ventana >>
```

```
#include <iostream>
using namespace std;
// LAB 02 - Bucles
// 5. Elabore un programa que lea n números y determine cuál es el mayor, el menor y la media de los números leídos.

int main(int argc, char *argv[]) {
    int n, x, max=0, min, media=0;
    cout<<"N° numeros: ";
    cin>>n;
    for (int i=0;i<n;i++){
        cout<<"Numero"<<i+1<<": ";
        cin>>x;
        if (x>max) max=x;
        if (i==0)
            min=x;
        else
            if (x<min)
                min=x;
        cout<<endl;
        media+=x;
    }
    cout <<"mayor= "<<max<<endl;
    cout <<"menor= "<<min<<endl;
    cout <<"promedio= "<<float(media/n);
    return 0;
}
```

```
Nº numeros: 4
```

```
Numero1: 2
```

```
Numero2: 5
```

```
Numero3: 8
```

```
Numero4: 6
```

```
mayor= 8
```

```
menor= 2
```

```
promedio= 5
```