

SOLUCIONES ACTIVIDAD 3NP

- 1) Implementa un programa que haga uso de una función booleana que reciba un número entero como parámetro y devuelva true si es par y false en caso contrario.

```
#include <iostream>

using namespace std;

bool esPar(int n); //prototipo de la función

int main(){
    int num;

    cout << "Introduce un número ";
    cin >> num;

    if (esPar(num)) //llamada a la función
        cout << num << " es par" << endl;
    else
        cout << num << " es impar" << endl;
    return 0;
}

bool esPar(int n){ //declaración de la función
    bool sal;

    if (n%2==0)
        sal=true;
    else
        sal=false;
    return (sal);
}
```

- 2) Implementa un programa que haga uso de un módulo que permita intercambiar el valor de dos variables que recibe como parámetros.

```

#include <iostream>

using namespace std;

void intercambia (int &x, int &y);

int main(){
    int n1, n2;

    cout << "Introduce un número ";
    cin >> n1;
    cout << "Introduce otro número ";
    cin >> n2;

    cout << "Antes de intercambiar n1 vale "<< n1 << " y n2
vale " << n2 << endl;

    intercambia(n1,n2);

    cout << "Después de intercambiar n1 vale "<< n1 << " y n2
vale " << n2 <<endl;

    return 0;
}

void intercambia (int &x, int &y){
    int aux;

    aux=x;
    x=y;
    y=aux;
}

```

- 3) Diseña un módulo que permita leer y validar un dato entero de entrada de manera que su valor sea mayor que 0 y menor que 100. Deberá solicitar el valor al usuario hasta que cumpla las condiciones.

```

int leeValida(){
    int n;

    do{

```

```

        cout << "Introduce un valor que sea mayor que 0 y menor
que 100; ";

        cin >> n;

        if (n<=0 || n>=100)

            cout << "ERROR: VALOR INCORRECTO" << endl;

        }while(n<=0 || n>=100);

        return (n);

    }

```

- 4) Implementa un programa que incorpore un módulo que cuente y sume los números que hay entre dos números que se le solicitan al usuario. Los números se piden al usuario en el main y se pasan como parámetros al módulo, el cual debe devolver la suma y la cuenta.

```

#include <iostream>

using namespace std;

void cuentaYSuma (int n1, int n2, int &suma, int &cuenta);

int main(){

    int n1, n2, suma, cont;

    cout << "Introduce un número: ";
    cin >> n1;
    cout << "Introduce otro número: ";
    cin >> n2;

    cuentaYSuma(n1, n2, suma, cont);

    cout << "Entre " << n1 << " y " << n2 << " hay " << cont <<
" números y suman " << suma << endl;

    return 0;

}

void cuentaYSuma (int n1, int n2, int &suma, int &cuenta){

    int i;

    suma=0;

```

```
cuenta=0;
for (i=n1+1; i<n2; i++){
    cuenta++;
    suma=suma+i;
}
}
```