

SOLUCIONES ACTIVIDAD 2NP

- 1) Implementa un programa que calcule y muestre la suma de los números enteros entre 1 y 50.

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main(){
    int i, suma;

    suma=0;
    for (i=1; i<=50; i++)
        suma=suma+i;
    cout << "La suma de los 50 primeros números es " << suma << endl;
    return 0;
}
```

- 2) Implementa un programa que lea desde teclado un conjunto de notas. La entrada de valores finaliza cuando se introduce el valor -1. Debe calcular la media, la nota más alta y la más baja.

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main(){
    float nota, suma, max, min;
    int cuentaNotas;

    suma=0;
    cout << "Introduce una nota: ";
    cin >> nota;
    max=nota;
    min=nota;
    cuentaNotas=0;
    while (nota!=-1){
        suma=suma+nota;
        cuentaNotas=cuentaNotas+1;
        if (nota>max)
            max=nota;
        if (nota<min)
            min=nota;
        cout << "Introduce una nota: ";
        cin >> nota;
    }
    if (cuentaNotas!=0) {
        cout << "La media de las notas es " << suma/cuentaNotas << endl;
        cout << "La nota más alta es " << max << endl;
        cout << "La nota más baja es " << min << endl;
    }
    return 0;
}
```

- 3) Implementa un programa que pida una nota al usuario y muestre un mensaje con la calificación correspondiente en letra. Debe realizar este proceso hasta que la nota introducida sea un -1.

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main(){
    float nota;

    cout << "Introduce una nota: ";
    cin >> nota;
    while (nota!=-1){
        if (nota>=9)
            cout << "SOBRESALIENTE" << endl;
        else if (nota>=7)
            cout << "NOTABLE" << endl;
        else if (nota>=5)
            cout << "APROBADO" << endl;
        else
            cout << "SUSPENSO" << endl;
        cout << "Introduce una nota: ";
        cin >> nota;
    }
    return 0;
}
```

- 4) Realiza un programa que solicite al usuario un año de nacimiento y muestre a continuación en pantalla el signo que le corresponde según el horóscopo chino imaginario: si la suma de las cifras del año es par, el signo es el fuego. En caso contrario, es el agua.

```
#include <iostream>
using namespace std;

int main(){
    int anyo, cifra, suma;

    cout << "Introduce el año de nacimiento: ",
    cin >> anyo;
    suma=0;
    while (anyo!=0){
        cifra=anyo%10;
        anyo=anyo/10;
        suma=suma+cifra;
    }
    if (suma%2==0)
        cout << "El signo correspondiente es fuego" << endl;
    else
        cout << "El signo correspondiente es agua" << endl;
    return 0;
}
```

5) A partir de un número entero introducido por teclado, dibuja el siguiente triángulo rectángulo cuya altura es equivalente al número introducido. Por ejemplo: n = 5

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

```
#include <iostream>  
using namespace std;  
  
int main(){  
    int altura, fila, columna;  
  
    cout << "Introduce la altura del rectángulo: ",  
    cin >> altura;  
    for (fila = 0; fila < altura; fila++){  
        for (columna = 0; columna <= fila ; columna++){  
            cout << "*";  
        }  
        cout << endl;  
    }  
    return 0;  
}
```