

Semana 4

PC1

Práctica Calificada N° 1

- **Ejercicio 1:**

Un trabajador de una exitosa compañía que se dedica a la producción de software, quiere solicitar el aumento de su salario, para lo cual ha revisado el reglamento establecido en la empresa, encontrando así que tiene cumplir ciertos requisitos:

- Si tiene menos de 3 años trabajando en la empresa, no le corresponde ningún aumento.
- Si se encuentra de 3 a 6 años en la empresa, su salario se aumentaría en 4%.
- Si se encuentra de 7 a 10 años en la empresa, su salario se aumentaría en 6%.
- Si se encuentra más de 10 años en la empresa, su salario se aumentaría en 10%.

Hallar cuánto de aumento recibiría y a cuanto asciende su salario total, teniendo como dato de entrada la cantidad de años de trabajo y su salario actual.

```
#include<iostream>
#include<conio.h>
using namespace std;
int main() {
    setlocale(LC_ALL, "");
    int *anios = new int;
    float *salario_actual = new float;
    float *aumento = new float;
    float *salario_final = new float;
    cout << "Ingrese años de servicio: "; cin >> *anios;
    cout << "Ingrese salario actual: "; cin >> *salario_actual;
    if (*anios <= 3) {
        *aumento = 0;
        *salario_final = *salario_actual;
    }
    else if (*anios > 3 && *anios <= 6) {
        *aumento = *salario_actual*0.04;
        *salario_final = *salario_actual + *aumento;
    }
    else if (*anios > 6 && *anios <= 10) {
        *aumento = *salario_actual*0.06;
        *salario_final = *salario_actual + *aumento;
    }
    else if (*anios > 10) {
        *aumento = *salario_actual*0.1;
        *salario_final = *salario_actual + *aumento;
    }
    cout << "El aumento es: S/. " << *aumento << endl;
    cout << "El salario final es: S/. " << *salario_final;
    _getch();
}
```

- **Ejercicio 2:**

En un instituto tienen como política considerar 3 notas en cada curso, la nota de trabajos T, la nota de medio ciclo M y la nota de fin de ciclo F, cada una tiene un peso de 20%, 30% y 50% respectivamente, un alumno es calificado según lo siguiente:

- Bueno: si su promedio esta entre 16 y 20 y no tiene ninguna tardanza.
- Regular: si su promedio esta entre 11 y 15 y tiene entre 1 y 3 tardanzas.
- Malo: si su promedio esta entre 6 y 10 y no tiene más de 3 y menos de 6 tardanzas.
- Pésimo: si su promedio esta entre 11 y 15 y tiene más de 5 tardanzas.

Escriba un programa en C++ que lea las 3 notas de un alumno y la cantidad de tardanzas y diga como ha sido catalogado el alumno.

```
#include<iostream>
#include<conio.h>

using namespace std;
int main() {

    float *T = new float;
    float *M = new float;
    float *F = new float;
    int *tardanzas = new int;
    float *promedio = new float;

    cout << "Ingrese nota de trabajos: "; cin >> *T;
    cout << "Ingrese nota de medio ciclo: "; cin >> *M;
    cout << "Ingrese nota de fin de ciclo: "; cin >> *F;
    cout << "Ingrese numero de tardanzas: "; cin >> *tardanzas;

    *promedio = (*T*0.2) + (*M*0.3) + (*F*0.5);
    cout << "Su promedio es: " << *promedio << endl;

    (*promedio >= 16.0 && *promedio <= 20.0 && *tardanzas==0) ? cout << "Bueno" :
        (*promedio >= 11.0 && *promedio <= 15.0 && *tardanzas >= 1 &&
        *tardanzas <= 3) ? cout << "Regular" :
        (*promedio >= 6.0 && *promedio <= 10.0 && *tardanzas >= 4 &&
        *tardanzas <= 6) ? cout << "Malo" : cout << "Pesimo";

    _getch();
}
```

- **Ejercicio 3:**

Escribir un programa en C++ para el Colegio Newton, donde manejan una escala de pago (A, B, C) y el numero de cursos, se requiere que el programa determine a cuanto asciende la boleta mensual de un determinado alumno. El importe que debe cancelar cada alumno se calcula de la siguiente forma:

Importe=Cuota Fija + Cuota variable

Donde la cuota fija es de S/. 700.00

La cuota variable depende de la tabla

Escala	Numero de Cursos	Pago
A	1 a 8 inclusive	200.00
	9 a más	400.00
B	1 a 10 inclusive	600.00
	11 a más	800.00

```
#include<iostream>
#include<conio.h>
using namespace std;

int main() {

    char *escala = new char;
    int *cursos = new int;

    do {
        cout << "Ingrese escala: "; cin >> *escala;
        *escala = toupper(*escala);
    } while (!(*escala == 'A' || *escala == 'B'));
    cout << "Ingrese numero de cursos: "; cin >> *cursos;

    (*escala == 'A' && *cursos >= 1 && *cursos <= 8) ? cout << "Importe S/. 900":
    (*escala == 'A' && *cursos >= 9) ? cout << "Importe S/. 1100":
    (*escala == 'B' && *cursos >= 1 && *cursos <= 10) ? cout << "Importe S/. 1300":
    cout << "Imorte: S/. 1500";

    _getch();
}
```