



## PRÁCTICA # 3

### IF(SIMPLE/ELSE)

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main()
{
    int num;

    printf("Introduzca un numero: ");
    scanf("%i", &num); //Asignar valor introducido a la variable num

    if (num > 5) //Saber si el numero es mayor que 5
    {
        printf("El numero es mayor que 5. \n" );
    }
    else if (num < 5) //Si es menor que 5
    {
        printf("El numero es menor que 5. \n" );
    }
    else //Si no es mayor ni menor que 5, es que es 5.
    {
        printf("El numero es igual a 5. \n" );
    }
    system("PAUSE");
}
```

**Nombre:** Jahir Nicolás López Hernández      **Matricula:** 1967014

**Maestro:** Luis Gerardo Garza Garza      **Grupo:** 031      **Aula:** 106

**Materia:** Laboratorio de Programación Estructurada

**Carrera:** Licenciado en Ciencias Computacionales

```

/*ACTIVIDAD 1*/
/*Desarrollar un programa en C, en el cual un cliente del banco ACME,
desea saber si esta excedido en su crédito, se ingresara su número de cliente,
su saldo inicial, el límite de crédito, cantidad que gasto y cantidad
depositada en ese mes, imprimir e indicar si se ha excedido o no el límite
de crédito del cliente (incluyendo la cantidad).*/

#include <stdio.h>

int main(){

    int numdecliente;
    printf("\n Introduzca su numero de cliente: ");
    scanf("%d",&numdecliente);

    float SI;
    printf("\n Introduzca saldo inicial: ");
    scanf("%f",&SI);

    float LimdeCredito;
    printf("\n Introduzca el limite de credito: ");
    scanf("%f",&LimdeCredito);

    float cantdegasto;
    printf("\n Introduzca cantidad que se gasto: ");
    scanf("%f",&cantdegasto);

    float cantdepositada;
    printf("\n Introduzca la cantidad que se deposito este mes: ");
    scanf("%f",&cantdepositada);

    float Saldo;
    Saldo = SI + cantdepositada;

    if(cantdegasto < Saldo){
        if(cantdegasto < LimdeCredito){
            printf("\n El usuario %d gasto $%f, por lo que no se ha excedido del
limite de credito de %f",
numdecliente, cantdegasto, LimdeCredito);
        }
    }
    if(cantdegasto > Saldo){
        if(cantdegasto > LimdeCredito){
            float LE;
            LE = cantdegasto - LimdeCredito;
            printf("\n El usuario %d gasto $%f, por lo que se ha excedido del
limite de credito por %f",
numdecliente, cantdegasto, LE);
        }
    }
    return 0;
}

```

```

/*ACTIVIDAD 2*/
/*Desarrolla un programa en C, de tal manera que se ingresaran 2
números enteros, así permita realizar las siguientes acciones: si
ambos números son pares se multiplicaran entre sí, si ambos números
son impares, mostrar la raíz de cada uno, si uno es impar
y otro es par, se mostrara la resta del mayor y el menor ingresado,
y si ambos números son idénticos, se mandara un mensaje de error.
Se imprimirá cada uno de los casos anteriores.*/

#include <stdio.h>
#include <math.h>

int main(){
    int num1, num2;
    printf("\n Introduzca un primer numero: ");
    scanf("%d",&num1);
    printf("\n Introduzca un segundo numero: ");
    scanf("%d",&num2);

    if(num1 == num2){
        printf("\n Hubo un error, verifique que sean numeros distintos!!!");
    }else{
        if(num1%2==0 && num2%2==0){
            int newnum;
            newnum = num1*num2;
            printf("\n Como %d y %d son pares, el producto entre ellos es:
%d", num1, num2, newnum);
        }else{
            if(num1%2>0 && num2%2>0){
                float rnum1;
                rnum1 = sqrt(num1);
                float rnum2;
                rnum2 = sqrt(num2);
                printf("\n Como %d y %d son impares, la raiz de %d es %f y la
raiz de %d es %f", num1, num2, num1, rnum1, num2, rnum2);
            }
        }
        if(num1%2==0 && num2%2>0 || num1%2>0 && num2%2==0){
            if(num1>num2){
                int resta;
                resta = num1 - num2;
                printf("\n Como un numero es par y otro impar, su resta da %d",resta);
            }else{
                int resta;
                resta = num2 - num1;
                printf("\n Como un numero es par y otro impar, su resta da %d",resta);
            }
        }
    }
    return 0;
}

```

```

/*ACTIVIDAD 3*/
/*Supongamos que la tarifa de una compañía de gas se basa
en el consumo de acuerdo con la siguiente información: los
primeros 70 metros cúbicos de gas usado tienen un costo mínimo
de $500, los siguientes 100 metros cúbicos de gas usado $50 por
metro cúbico, los siguientes 230 metros cúbicos de gas usado $25
por metro cúbico, por encima de 400 metros cúbicos de gas usado
$15 por metro cúbico. Dada la lectura anterior y actual de gas
en metros cúbicos, calcular el valor de la factura; teniendo en
cuenta que si la lectura actual es menor a la anterior hay una
rebaja del 20%, en las lecturas menores de 70 y mayores de 170
metros cúbicos; además si la lectura actual es igual al 50% de
la lectura anterior se hará una rebaja del 50% a las lecturas
mayores de 170 y menores de 400 metros cúbicos.
Imprimir el valor de la factura.*/

```

```

#include <stdio.h>

```

```

int main(){

    float total,descuento;
    int lecac,lecan;
    printf("\n Introduzca lectura actual: ");
    scanf("%d",&lecac);
    printf("\n Introduzca lectura previa: ");
    scanf("%d",&lecan);

    if(lecac == lecan * 0.50){
        if(lecac > 170 && lecac <= 400){
            total = lecac * 25;
            descuento = (total * 0.50);
            total = total - descuento;
        }else{
            if(lecac > 400){
                total= lecac * 15;
            }
        }
    }
    if(lecac<lecan){
        if(lecac < 70){
            total = lecac * 500;
            descuento = (total * 0.20);
            total = total - descuento;
        }else{
            if(lecac > 170 && lecac <= 400){
                total = lecac * 25;
                descuento = (total * 0.20);
                total = total - descuento;
            }else{
                if(lecac > 400){
                    total = lecac * 15;
                    descuento = (total * 0.20);
                    total = total - descuento;
                }else{
                    if(lecac > 70 || lecac <= 169){
                        total = lecac * 50;
                    }
                }
            }
        }
    }
}

```

```

    }
}
if(lecac > lecan){
    if(lecac == 70){
        total = lecac * 500;
    }else{
        if(lecac > 70 || lecac <= 169){
            total = lecac * 50;
        }else{
            if(lecac >= 170 || lecac <= 400){
                total = lecac * 25;
            }else{
                if(lecac > 400){
                    total = lecac * 15;
                }
            }
        }
    }
}
printf("\n La factura es de: $%f ",total);
return 0;
}

```