

Ejercicios aplicando estructuras de asignación.

1) Desarrollar un algoritmo que permita leer dos valores y escriba la suma de los dos.

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
int A,B,suma;

void main()
{
    clrscr() ;
    printf ( "ingrese un numero\n")
    scanf("%f",&A)
    printf ( "ingrese un numero\n")
    scanf("%f",&B)
    suma = A+B ;
    printf("suma: %f ", suma );
    getch();
}
```

2) Desarrolle un algoritmo que efectúe la conversión de temperaturas de grados Celsius a grados Fahrenheit.

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
float gradosC,gradosF;

void main()
{
    clrscr() ;
    printf ( "ingrese los grados Celsius\n")
    scanf("%f",&gradosC);
    gradosF = gradosC*9/5 + 32;
    printf("Grados Fahrenheit: %f ", gradosF);
    getch();
}
```

3) Elaborar un programa que calcule la hipotenusa de un triangulo rectángulo, ingresando el valor de los 2 catetos.

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
#include<math.h>
float c1, c2, h, d;
{
    clrscr() ;
    printf ("ingrese cateto 1\n");
    scanf ("%f", & c1);
    printf ("ingrese cateto 2\n");
    scanf ("%f", & c2);
    d = c1*c1 + c2*c2
    h = sqrt (d);
    printf ("hipotenusa: %f", h);
    getch();
}
```

Ejercicios aplicando estructuras de decisión.

- 4) Desarrolle un algoritmo que permita leer un valor N y escribir si dicho valor es positivo o negativo.

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
float N;
void main ()
{
    clrscr();
    printf ("ingrese numero");
    scanf ("%f", & N);
    if (N>= 0)
        printf(" Es positivo");
    else
        printf("Es negativo");
    getch();
}
```

- 5) Desarrolle un algoritmo que permita leer un valor N y escribir si dicho valor es par o impar.

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
float N;
void main ()
{
    clrscr();
    printf ("ingrese numero");
    scanf ("%f", & N);
    if (N%2 = 0)
        printf(" Es par");
    else
        printf("Es impar");
    getch();
}
```

- 6) Desarrolle un algoritmo que permita leer dos valores (A y B) y que escriba cual de los dos es el mayor

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
int A,B;

void main()
{
    clrscr() ;
    printf ( "ingrese un numero\n")
    scanf("%f",&A)
    printf ( "ingrese un numero\n")
    scanf("%f",&B)
    if (A>B)
        printf("El mayor es %f", A);
    else
        printf("El mayor es %f", B);
    getch();
}
```

7) Desarrolle un algoritmo que permita leer tres valores (A, B y C) y que indique cual es el mayor

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
int A,B,C;

void main()
{
    clrscr() ;
    printf ( "ingrese un numero\n")
    scanf("%f",&A)
    printf ( "ingrese un numero\n")
    scanf("%f",&B)
    printf ( "ingrese un numero\n")
    scanf("%f",&C)
    if ((A>B) && (A>C))
        printf("El mayor es %f", A);
    else
        if ((B>A) && (B>C))
            printf("El mayor es %f", B);
        else
            printf("El mayor es %f", C);
    getch();
}
```

8) Desarrolle un algoritmo que permita leer tres valores (A, B y C) y que indique cual es el valor que esta en medio.

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
int A,B,C;

void main()
{
    clrscr() ;
    printf ( "ingrese un numero\n")
    scanf("%f",&A)
    printf ( "ingrese un numero\n")
    scanf("%f",&B)
    printf ( "ingrese un numero\n")
    scanf("%f",&C)
    if (((A>B) && (A<C)) || ((A<B) && (A>C)))
        printf("El central es %f", A);
    else
        if (((B>A) && (B<C)) || ((B<A) && (B>C)))
            printf("El central es %f", B);
        else
            printf("El central es %f", C);
    getch();
}
```

Ejercicios aplicando estructuras cíclicas.

9) Desarrollar un programa que sume 5 números.

```
#include<stdio.h>
#include<conio.h>
int cont = 0;

float N , suma ;
void main()
{
    clrscr() ;
    for ( cont=1; cont <= 5; cont++)
    {
        printf ( "ingrese numero\n");
        scanf("%f",&N);
        suma = suma + N;
    }
    printf("suma: %f ", suma );
    getch();
}
```

10) Desarrollar un programa que sume números mientras sean positivos.

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

float  N,suma;
void main()
{
    printf ("Ingrese un número\n");
    scanf ("%f",&N);
    while (N > 0)
    {
        suma=suma+N;
        printf ("Ingrese un número\n");
        scanf ("%f",&N);
    }
    printf("Suma: %f", suma);
    getch();
}
```

11) Desarrollar un programa que sume números hasta que se ingrese un cero.

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

float  N,suma;
void main()
{
    printf ("Ingrese un número\n");
    scanf ("%f",&N);
    while (N != 0)
    {
        suma=suma+N;
        printf ("Ingrese un número\n");
        scanf ("%f",&N);
    }
    printf("Suma: %f", suma);
    getch();
}
```

- 12) Desarrolle un programa que permite leer valores y calcular su promedio. Finaliza el ingreso con 0.

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

float  N,suma,promedio;
int    cont;
void main()
{
    printf ("Ingrese un número\n");
    scanf ("%f",&N);
    while (N != 0)
    {
        suma=suma+N;
        cont++;
        printf ("Ingrese un número\n");
        scanf ("%f",&N);
    }
    promedio=suma/cont;
    printf("Promedio: %f", promedio);
    getch();
}
```

Ejercicios aplicando estructuras de decisión múltiple.

- 13) Elabore un programa que imprima si una persona es Niño, Adolescente, Joven o Mayor. Para ello considere que Niño será hasta la edad de 14 años, Adolescente de 15 a los 20, joven de los 21 hasta los 40 y mayor en adelante.

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

float  edad;
void main()
{
    printf ("Ingrese la edad\n");
    scanf ("%f",&edad);
    if (edad < 14)
        printf ("Niño");
    else if ( (edad >= 14) && (edad < 21) )
        printf("Adolescente");
    else if (edad < 40)
        printf("Joven");
    else
        printf("Mayor");
    getch();
}
```

- 14) Elabore un programa que lea un caracter e imprima si es vocal, consonante o numérico.

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

int c;
void main()
{
    printf ("Ingrese un caracter\n");
    scanf ("%c",&c);
    c=tolower(c);
    if ((c>='a')&&(c<='z'))
        if ( (c== 'a')|| (c== 'e')|| (c== 'i')|| (c== 'o')|| (c== 'u'))
            printf("Es vocal");
        else
            printf("Es consonante");
    else
        if((c>='0') && (c<='9'))
            printf("Es numérico");
        else
            printf("Otro caracter");

    getch();
}
```

- 15) Programa que pide un número del 1 al 7 y devuelve qué día de la semana es.

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

int dia;
void main()
{
    printf("Ingrese numero");
    scanf("%i",&dia);
    switch(dia)
    {
        case 1: printf("Lunes");
                break;
        case 2: printf("Martes");
                break;
        case 3: printf("Miercoles");
                break;
        case 4: printf("Jueves");
                break;
        case 5: printf("Viernes");
                break;
        case 6: printf("Sabado");
                break;
        case 7: printf("Domingo");
                break;
        default: printf("Valor incorrecto");
    }
    getch();
}
```

- 16) Programa que muestra en pantalla una serie de opciones a elegir e imprime el costo del producto elegido.

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

int opcion;
float pr, total;
void main ()
{
    while(1)
    {
        clrscr();
        printf ("elija una opcion");
        printf ("\n\n 1_Hamburguesa sola\n");
        printf ("\n\n 2_Hamburguesa completa\n");
        printf ("\n\n 3_Pancho\n");
        printf ("\n\n 4_Gaseosa\n");
        printf ("\n\n 5_Papas fritas\n");
        printf ("\n\n 6_Salir\n");
        scanf ("%i", &opcion);
        switch (opcion)
        {
            case 1: printf ("Precio: 1.80\n");
                    pr = 1.80;
                    break;
            case 2: printf ("Precio: 2.50\n");
                    pr = 2.50;
                    break;
            case 3: printf ("Precio: 1.50\n");
                    pr = 1.50;
                    break;
            case 4: printf ("Precio: 2.50\n");
                    pr = 2.50;
                    break;
            case 5: printf ("Precio: 2.50\n");
                    pr = 2.50;
                    break;
            case 6: return;
                    break;
            default: printf ("\Codigo invalido \n");
                    pr = 0;
        }
        total = total + pr;
        printf ("total: %i", total);
        getch();
    }
}
```