

Ingeniero en Software y tecnologías emergentes

Materia: Programación Estructurada / Clave **36276**

Alumno: Solano Meza Angel Daniel

Matrícula: 372453

Maestro: Pedro Núñez Yépiz

Actividad No. : 4

Tema - Unidad : Estructuras Condicionales - Unidad 1

Ensenada Baja California a 3 de Septiembre del 2023

ANEXOS

1.

```
if(opc==1)//Suma
{
    printf("La suma es: %d",num1+num2);
}
else
{
    if(opc==2)//Resta
    {
        printf("La resta es: %d",num1-num2);
    }
    else
    {
        if(opc==3)//Multiplicacion
        {
            printf("La multiplicacion es: %d",num1*num2);
        }
        else
        {
            if(opc==4)//Division
            {
                printf("La division es: %.2f",(num1+0.0)/(num2+0.0));
            }
            else//No valido
            {
                printf("Opcion incorrecta");
            }
        }
    }
}
return 0;
```

--MENU--

1.-Suma

2.-Resta

3.-Multiplicacion

4.-Division

Elige una opcion: 4

Numero 1: 87

Numero 2: 45

La division es: 1.93

PS C:\Miti\Universidad\3er. Semestre\Programacion Estructurada\Actividad 4\Actividad4\output>

2.

```

if(opc==1) //CM a pulgadas
{
    printf("CM: ");
    scanf("%d",&cm);
    printf("Pulgadas: %f",cm/2.54);
}
else
{
    if(opc==2) //CM a pies
    {
        printf("CM: ");
        scanf("%d",&cm);
        printf("Pies: %.2f", (cm+0.0)*48);
    }
    else
    {
        if(opc==3) //KM a millas
        {
            printf("Kilometros: ");
            scanf("%d",&km);
            printf("Millas: %f",km/1.609);
        }
        else
        {
            if(opc==4) //Pulgadas a CM
            {
                printf("Pulgadas: ");
                scanf("%d",&pulg);
                printf("Centimetros: %.2f",pulg*2.54);
            }
            else

```

```

        {
            if(opc==5) //Pies a CM
            {
                printf("Pies: ");
                scanf("%d",&pie);
                printf("Centimetro: %.2f", (pie+0.0)*30.48);
            }
            else
            {
                if(opc==6) //Millas a km
                {
                    printf("Millas: ");
                    scanf("%d",&milla);
                    printf("Kilometro: %f",milla/0.609);
                }
                else //Opcion incorrecta
                {
                    printf("Opcion incorrecta");
                }
            }
        }
    }
}
return 0;
}

```

```
---MENU---
1.-cm a pulgadas
2.-cm a pies
3.-Km a millas
4.-Pulgadas a cm
5.-pies a cm
6.-millas a Km
Seleccione una opcion: 5
Pies: 4
Centimetro: 121.92
PS C:\Miti\Universidad\3er. Semestre\Programacion Estructurada\Actividad 4\Actividad4\output>
```

3.

```
mayor=n1;
if(n2>mayor)
{
    mayor=n2;
}
if(n3>mayor)
{
    mayor=n3;
}
if(n4>mayor)
{
    mayor=n4;
}
if(n5>mayor)
{
    mayor=n5;
}
if(n6>mayor)
{
    n6=mayor;
}
printf("El numero mayor es: %d",mayor);
return 0;
```

```
Numero 1:8
Numero 2:7
Numero 3:65
Numero 4:52
Numero 5:75
Numero 6:10
El numero mayor es: 75
PS C:\Miti\Universidad\3er. Semestre\Programacion Estructurada\Actividad 4\Actividad4\output>
```

4.

```

#define JN 40
int main()
{
    int horas, precio, s_normal,s_extra,s_total;
    printf("Cuantas horas trabajaste?: ");
    scanf("%d",&horas);
    printf("Salario por hora: ");
    scanf("%d",&precio);

    if (horas<=JN)//Calcular jornada normal
    {
        s_normal=(horas*precio);
        s_total=s_normal;
        s_extra=0;
    }
    else
    {
        if (horas<=JN+9)//Calcular hasta 9 horas dobles
        {
            s_normal=(precio*JN);
            s_extra=(2*((horas-JN)*precio));
            s_total=s_normal+s_extra;
        }
        else //Calcular horas al doble y triples
        {
            s_normal=(precio*40);
            s_extra=(2*(9*precio))+3*((horas-(JN+9))*precio);
            s_total=s_normal+s_extra;
        }
    }

    printf("Horas trabajadas: %d\nSalario normal: %d\nSalario extra: %d\nSalario total: %d",horas,s_normal,s_extra,s_total);
    return 0;
}

```

```

Cuantas horas trabajaste?: 51
Salario por hora: 10
Horas trabajadas: 51
Salario normal: 400
Salario extra: 240
Salario total: 640
PS C:\Miti\Universidad\3er. Semestre\Programacion Estructurada\Actividad 4\Actividad4\output>

```

```

{
    int tipo, duracion, subtotal, m_adicional;
    float p_iva, total;
    printf("\n(1)Local\n(2)Nacional\n(3)Internacional\nSeleccione su tipo de llamada: ");
    scanf("%d",&tipo);

    if((tipo != 1) && (tipo != 2) && (tipo !=3))
    {
        printf("Tipo de llamada inexistente");
    }
    else
    {
        printf("Duracion de su llamada: ");
        scanf("%d",&duracion);
        if(tipo==1)//Local, se cobra igual siempre
        {
            subtotal=loc;
            p_iva=subtotal*iva;
            total=subtotal+p_iva;
            printf("Llamada local\nSubtotal: %d\nIva (16%): %.2f\nTotal: %.2f",subtotal,p_iva,total);
        }
        else
        {
            if (tipo==2)//Nacional
            {
                if(duracion<=3)//Sin cargo extra
                {
                    subtotal=nac;
                    p_iva=subtotal*iva;
                    total=p_iva+subtotal;
                    printf("Llamada nacional\nSubtotal: %d\nIva (16%): %.2f\nTotal: %.2f",subtotal,p_iva,total);
                }
                else//Cargo por minuto

```

```

{
                m_adicional=duracion-3;
                subtotal=nac+(m_adicional*2);
                p_iva=subtotal*iva;
                total=p_iva+subtotal;
                printf("Llamada nacional\nSubtotal: %d\nIva (16%): %.2f\nTotal: %.2f",subtotal,p_iva,total);
            }
        }
        else //Internacional
        {
            if(duracion<=2)//Sin cargo extra
            {
                subtotal=inter;
                p_iva=subtotal*iva;
                total=subtotal+p_iva;
                printf("Llamada internacional\nSubtotal: %d\nIva (16%): %.2f\nTotal: %.2f",subtotal,p_iva,total);
            }
            else//Cargo por minuto
            {
                m_adicional=duracion-2;
                subtotal=inter+(m_adicional*4);
                p_iva=subtotal*iva;
                total=p_iva+subtotal;
                printf("Llamada internacional\nSubtotal: %d\nIva (16%): %.2f\nTotal: %.2f",subtotal,p_iva,total);
            }
        }
    }
}

```

```

(1)Local
(2)Nacional
(3)Internacional
Seleccione su tipo de llamada: 3
Duracion de su llamada: 8
Llamada internacional
Subtotal: 33
Iva (16%): 5.28
Total: 38.28
PS C:\Miti\Universidad\3er. Semestre\Programacion Estructurada\Actividad 4\Actividad4\output>

```

6.

```

int metros,subtotal;
float total;
printf("Cuantos m3 de agua consumiste?: ");
scanf("%d",&metros);

if (metros>=5)
{
    if(metros>=16)
    {
        if(metros>=51) //Rango 4
        {
            subtotal=(R4*(metros-50))+488;
            total=subtotal*1.16;
        }
        else //Rango 3
        {
            subtotal=(R3*(metros-15))+138;
            total=subtotal*1.16;
        }
    }
    else //Rango 2
    {
        subtotal=(R2*(metros-4))+50;
        total=subtotal*1.16;
    }
}
else //Rango 1
{
    subtotal=R1;
    total=R1*1.16;
}

printf("Subtotal= %d\nIVA= %.2f\nTotal= %.2f\n",subtotal,(subtotal*.16),total);
return 0;

```

```

Cuantos m3 de agua consumiste?: 54
Subtotal= 532
IVA= 85.12
Total= 617.12
PS C:\Miti\Universidad\3er. Semestre\Programacion Estructurada\Actividad 4\Actividad4\output>

```

7.


```
int exam1,exam2,exam3,exam4,exam5,menor;
printf("Examen 1: ");
scanf("%d",&exam1);
printf("Examen 2: ");
scanf("%d",&exam2);
printf("Examen 3: ");
scanf("%d",&exam3);
printf("Examen 4: ");
scanf("%d",&exam4);
printf("Examen 5: ");
scanf("%d",&exam5);
```

```
//Encontrar la calificacion menor
```

```
menor=exam1;
if(exam2<menor)
{
    menor=exam2;
}
if(exam3<menor)
{
    menor=exam3;
}
if(exam4<menor)
{
    menor=exam4;
}
if(exam5<menor)
{
    menor=exam5;
}
```

```
//Obtiene el promedio ignorando al menor
```

```

if(menor==exam1)
{
    printf("Promedio= %.2f",((exam2+.0)+(exam3+.0)+(exam4+.0)+(exam5+.0))/4);
}
else
{
    if (menor==exam2)
    {
        printf("Promedio= %.2f",((exam1+.0)+(exam3+.0)+(exam4+.0)+(exam5+.0))/4);
    }
    else
    {
        if(menor==exam3)
        {
            printf("Promedio= %.2f",((exam2+.0)+(exam1+.0)+(exam4+.0)+(exam5+.0))/4);
        }
        else
        {
            if(menor==exam4)
            {
                printf("Promedio= %.2f",((exam2+.0)+(exam3+.0)+(exam1+.0)+(exam5+.0))/4);
            }
            else
            {
                printf("Promedio= %.2f",((exam1+.0)+(exam2+.0)+(exam3+.0)+(exam4+.0))/4);
            }
        }
    }
}

return 0;

```

```

Examen 1: 84
Examen 2: 12
Examen 3: 54
Examen 4: 55
Examen 5: 74
Promedio= 66.75

```

```
PS C:\Miti\Universidad\3er. Semestre\Programacion Estructurada\Actividad 4\Actividad4\output> |
```

```

int main()
{
    int j1, j2;
    srand(time(NULL));
    j2=rand()% 3 + 1;//El jugador 2 es controlado por la maquina
    printf("---Chichampu---\n1.-Piedra\n2.-Papel\n3.-Tijera\n");
    printf("Seleccione una opcion: ");
    scanf("%d",&j1);
    if((j1 <= 0) && (j1 > 3))
    {
        printf("Opcion incorrecta");
    }
    else
    {
        if((j1==1 && j2==3) || (j1==2 && j2==1) || (j1==3 && j2==2))
        {
            if(j1==1)
            {
                printf("Gana jugador 1, piedra gana a tijera");
            }

            if(j1==2)
            {
                printf("Gana jugador 1, papel gana a piedra");
            }
            if(j1==3)
            {
                printf("Gana jugador 1, tijera gana a papel");
            }
        }
    }
    else

```

```

else
{
    if((j2==1 && j1==3) || (j2==2 && j1==1) || (j2==3 && j1==2))
    {
        if(j2==1)
        {
            printf("Gana jugador 2, piedra gana a tijera");
        }
        if(j2==2)
        {
            printf("Gana jugador 2, papel gana a piedra");
        }
        if(j2==3)
        {
            printf("Gana jugador 2, tijera gana a papel");
        }
    }
    else
    {
        printf("Empate");
    }
}

return 0;
}

```

```

---Chichampu---
1.-Piedra
2.-Papel
3.-Tijera
Seleccione una opcion: 3
Gana jugador 2, piedra gana a tijera
PS C:\Miti\Universidad\3er. Semestre\Programacion Estructurada\Actividad 4\Actividad4\output>

```

```

int main() {
    int j1, j2;

    srand(time(NULL));
    j2 = rand() % 3 + 1; //Genera un numero entre 1 y 3 que es la tirada de la computadora

    printf("Ingresa una opcion (1. Piedra, 2. Papel, 3. Tijera): ");
    scanf("%d", &j1);

    if((j1 <= 0) && (j1 > 3))
    {
        printf("Opcion incorrecta");
    }
    else
    {
        //Jugador 1 es humano, jugador 2 computadora
        switch (j1) {
            case 1:
                switch (j2) {
                    case 1:
                        printf("Empate, ambos eligieron piedra");
                        break;

                    case 2:
                        printf("Gana J2, papel gana a piedra");
                        break;

                    case 3:
                        printf("Gana J1, piedra gana a tijeras");
                        break;
                }
                break;

```

```

    case 2:
        switch (j2) {
            case 1:
                printf("Gana J1, papel gana a piedra");
                break;

            case 2:
                printf("Empate, ambos eligieron papel");
                break;

            case 3:
                printf("Gana J2, tijeras gana a papel");
                break;
        }
        break;

    case 3:
        switch (j2) {
            case 1:
                printf("Gana J2, piedra gana a tijeras");
                break;

            case 2:
                printf("Gana J1, tijeras gana a papel");
                break;

            case 3:
                printf("Empate, ambos eligieron papel");
                break;
        }
        break;
}

```

Ingresa una opción (1. Piedra, 2. Papel, 3. Tijera): 1

Gana J1, piedra gana a tijeras

PS C:\Miti\Universidad\3er. Semestre\Programacion Estructurada\Actividad 4\Actividad4\output>