



PRACTICA 4: SIGNO ZODIACAL

ESTUDIANTE: EFRAIN ROBLES PULIDO

CODIGO: 221350095

**NOMBRE DE LA MATERIA: SEMINARIO DE SOLUCION DE PROBLEMAS DE
PROGRAMACION**

SECCIÓN: D67

Descripción:

Objetivo de la practica

Hacer un programa que determine el signo del zodiaco correspondiente al día y mes de nacimiento, utilizando la estructura selectiva múltiple (switch).

Fundamentación teórica

Todas las personas tienen cualidades, aptitudes, fortalezas y energía diferentes, las cuales los hacen distintos a todas las demás, ya sea por su carácter, forma de ser, rasgos o infinidad de cosas que hay por descubrir en cada uno de nosotros.

Lo mismo sucede con los **signos zodiacales** al que cada uno pertenece, mismo que cargará de energía a los nacidos bajo su manto con características propias, según sea el caso.

Hay muchas páginas que varían con las fechas de cada signo zodiacal, pero en esta práctica se mostrará una en concreto, como se verá a continuación.

 ARIES 21 Marzo 20 de Abril	 TAURO 21 Abril 20 de Mayo	 GÉMINIS 21 Mayo 20 de Junio	 CÁNCER 21 Junio 20 de Julio	 LEO 21 Julio 20 de Agosto	 VIRGO 21 Agosto 20 de Septien
 LIBRA Septiembre 20 Octubre	 ESCORPIO 21 Octubre 20 Novimebre	 SAGITARIO 21 Noviembre 20 Diciembre	 CAPRICORNIO 21 Diciembre 20 Enero	 ACUARIO 21 Enero 20 Febrero	 PISCIS 21 Febrero 20 Marzo

Análisis del problema

Se deberá determinar el signo zodiacal del usuario cuando se introduzca su día y mes de nacimiento, con la ayuda de la estructura selectiva múltiple (switch).

Datos de entrada y precondiciones

- Día de nacimiento
- Mes de nacimiento

Datos o elementos de salida

Signo zodiacal correspondiente, de acuerdo con la lista:

Fechas de horóscopo:

- Aries - Marzo 21 –Abril 19
- Tauro - Abril 20 – Mayo 20
- Géminis - Mayo 21 – Junio 20
- Cáncer - Junio 21 – Julio 22
- Leo - Julio 23–Agosto 22
- Virgo - Agosto 23 – Septiembre 22
- Libra - Septiembre 23 – Octubre 22
- Escorpio - Octubre 23 – Noviembre 21
- Sagitario - Noviembre 22 – Diciembre 21
- Capricornio - Diciembre 22 – Enero 19
- Acuario - Enero 20 – Febrero 18
- Piscis - Febrero 19 – Marzo 20

Desarrollo:

Procedimiento en lenguaje natural

Se le pedirá el usuario el día y el mes de su nacimiento para determinar su signo zodiacal, en donde se utilizará un switch para poder seleccionar el mes que se introdujo, una vez dentro del switch, tendremos que utilizar el if para seleccionar entre dos casos de signos zodiacales que hay en cada mes, para finalmente mostrar un mensaje en donde se dirá que signo zodiacal es.

Algoritmo

Pseudocódigo:

//Efrain Robles Pulido	nacimiento: ");
//Practica 4: signo zodiacal	leer (dia, mes);
Principal	
inicio	segun sea (mes)
entero mes, dia	inicio
imprimir ("Introduce tu dia y mes de	caso 1:

```
si (dia<=19)
    inicio
        imprimir ("Eres CAPRICORNIO ")
    fin
sino
    imprimir ("Eres ACUARIO ")
interrumpir
```

caso 2:

```
si (dia<=18)
    inicio
        imprimir ("Eres ACUARIO ")
    fin
sino
    imprimir ("Eres PISCIS ")
interrumpir
```

caso 3:

```
si (dia<=20)
    inicio
        imprimir ("Eres PISCIS ")
    fin
sino
    imprimir ("Eres ARIES ")
interrumpir
```

caso 4:

```
si (dia<=20)
    inicio
        imprimir ("Eres ARIES ")
    fin
sino
    imprimir ("Eres TAURO ")
interrumpir
```

caso 5:

```
si (dia<=20)
    inicio
        imprimir ("Eres TAURO ")
    fin
sino
    imprimir ("Eres GEMINIS ")
interrumpir
```

caso 6:

```
si (dia<=20)
    inicio
        imprimir ("Eres GEMINIS ")
    fin
sino
    imprimir ("Eres CANCER ")
interrumpir
```

caso 7:

si (dia<=22)

inicio

imprimir ("Eres CANCER ")

fin

sino

imprimir ("Eres LEO ")

interrumpir

caso 10:

si (dia<=23)

inicio

imprimir ("Eres LIBRA ")

fin

sino

imprimir ("Eres ESCORPIO ")

interrumpir

caso 8:

si (dia<=22)

inicio

imprimir ("Eres LEO ")

fin

sino

imprimir ("Eres VIRGO ")

interrumpir

caso 11:

si (dia<=21)

inicio

imprimir ("Eres ESCORPIO ")

fin

sino

imprimir ("Eres SAGITARIO ")

interrumpir

caso 9:

si (dia<=22)

inicio

imprimir ("Eres VIRGO ")

fin

sino

imprimir ("Eres LIBRA ")

interrumpir

caso 12:

si (dia<=21)

inicio

imprimir ("Eres SAGITARIO ")

fin

sino

imprimir ("Eres CAPRICORNIO ")

interrumpir

otro:

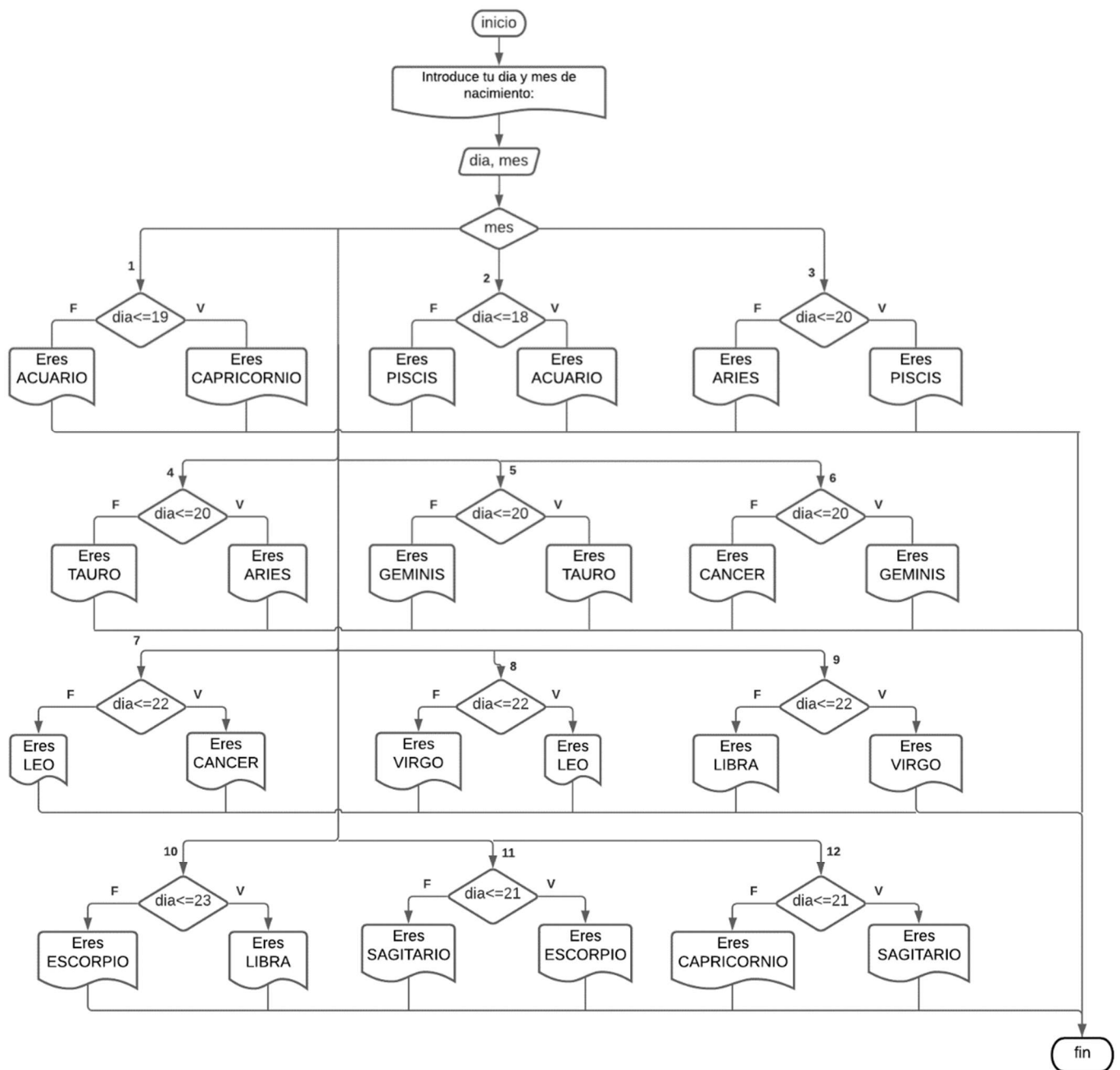
regreso 0

imprimir ("No existe tal mes")

fin

fin-según

Diagrama de flujo



Código fuente del programa en lenguaje C

```
//Efrain Robles Pulido
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main()//Practica 4: signo zodiacal
{
    int mes, dia;

    printf("Introduce tu dia y mes de
nacimientto: \n");

    scanf("%d %d",&dia,&mes);

    switch (mes){
    case 1:
        if (dia<=19)
            printf("Eres CAPRICORNIO \n");
        else {
            printf("Eres ACUARIO \n");
        }
        break;

    case 2:
        if (dia<=18)
            printf("Eres ACUARIO \n");
        else {
            printf("Eres PISCIS \n");
        }
        break;

    case 3:
```

```
        if (dia<=20)
            printf("Eres PISCIS \n");
        else {
            printf("Eres ARIES \n");
        }
        break;

    case 4:
        if (dia<=20)
            printf("Eres ARIES \n");
        else {
            printf("Eres TAURO \n");
        }
        break;

    case 5:
        if (dia<=20)
            printf("Eres TAURO \n");
        else {
            printf("Eres GEMINIS \n");
        }
        break;

    case 6:
        if (dia<=20)
            printf("Eres GEMINIS \n");
        else {
```

```

        printf("Eres CANCER \n");
    }
    break;

case 7:
    if (dia<=22)
        printf("Eres CANCER \n");
    else {
        printf("Eres LEO \n");
    }
    break;

case 8:
    if (dia<=22)
        printf("Eres LEO \n");
    else {
        printf("Eres VIRGO \n");
    }
    break;

case 9:
    if (dia<=22)
        printf("Eres VIRGO \n");
    else {
        printf("Eres LIBRA \n");
    }
    break;

case 10:

        if (dia<=23)
            printf("Eres LIBRA \n");
        else {
            printf("Eres ESCORPIO \n");
        }
        break;

case 11:
    if (dia<=21)
        printf("Eres ESCORPIO \n");
    else {
        printf("Eres SAGITARIO \n");
    }
    break;

case 12:
    if (dia<=21)
        printf("Eres SAGITARIO \n");
    else {
        printf("Eres CAPRICORNIO \n");
    }
    break;

default:
    printf("No existe tal mes\n");
}

return 0;
}

case 10:

```


Resultados obtenidos:

```
//Efrain Robles Pulido
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main()//Practica 4: signo zodiacal
{
    int mes, dia;
    printf("Introduce tu dia y mes de nacimiento: \n");
    scanf("%d %d",&dia,&mes);

    switch (mes){
    case 1:
        if (dia<=19)
            printf("Eres CAPRICORNIO \n");
        else {
            printf("Eres ACUARIO \n");
        }
        break;

    case 2:
        if (dia<=18)
            printf("Eres ACUARIO \n");
        else {
            printf("Eres PISCIS \n");
        }
        break;

    case 3:
        if (dia<=20)
            printf("Eres PISCIS \n");
        else {
            printf("Eres ARIES \n");
        }
        break;

    case 4:
        if (dia<=20)
            printf("Eres ARIES \n");
        else {
            printf("Eres TAURO \n");
        }
        break;

    case 5:
        if (dia<=20)
            printf("Eres TAURO \n");
        else {
            printf("Eres GEMINIS \n");
        }
        break;
    }
```

```

case 6:
    if (dia<=20)
        printf("Eres GEMINIS \n");
    else {
        printf("Eres CANCER \n");
    }
    break;

case 7:
    if (dia<=22)
        printf("Eres CANCER \n");
    else {
        printf("Eres LEO \n");
    }
    break;

case 8:
    if (dia<=22)
        printf("Eres LEO \n");
    else {
        printf("Eres VIRGO \n");
    }
    break;

case 9:
    if (dia<=22)
        printf("Eres VIRGO \n");
    else {
        printf("Eres LIBRA \n");
    }
    break;

case 10:
    if (dia<=23)
        printf("Eres LIBRA \n");
    else {
        printf("Eres ESCORPIO \n");
    }
    break;

case 11:
    if (dia<=21)
        printf("Eres ESCORPIO \n");
    else {
        printf("Eres SAGITARIO \n");
    }
    break;

```

```

    case 12:
        if (dia<=21)
            printf("Eres SAGITARIO \n");
        else {
            printf("Eres CAPRICORNIO \n");
        }
        break;

    default:
        printf("No existe tal mes\n");
    }
    return 0;
}

```

Introduce tu día y mes de nacimiento:

10

2

Eres ACUARIO

Process returned 0 (0x0) execution time : 9.937 s

Press any key to continue.

Introduce tu día y mes de nacimiento:

25

9

Eres LIBRA

Process returned 0 (0x0) execution time : 6.063 s

Press any key to continue.

Conclusión

En esta práctica pude aplicar los conocimientos de la estructura de control selectiva múltiple para escoger entre que acción se deberá hacer según el mes que se introdujo, para después seleccionar que mensaje se mostrara según nuestro día de nacimiento con la ayuda de una if. Con la ayuda del pseudocódigo y el diagrama de flujo pude organizar mis ideas para tener el programa en lenguaje C, ya que pude observar que comparten algunos rangos de días en los signos zodiacales.