Taller de programación C * FCA-UNAM

Paul Genaro Rodriguez Perez

1) Problema

Escriba un programa en C que solicite al usuario su símbolo del zodiaco y le informe la categoría de su signo y una breve descripción del mismo.

Fuego: Aries, Leo, Sagitario
Tierra: Tauro, Virgo, Capricornio
Aire: Géminis, Libra y Acuario
Agua: Cáncer, Escorpio, Piscis

2) Algoritmo (3 puntos)

Inicio Signos del zodiaco
1. Definir la variable: signo (entero)
2. Mostrar el menú de los 12 signos (1 = Aries ... 12 = Piscis)
3. Pedir y leer el número del signo
4. Según el valor de signo:
   1 → Aries, FUEGO 5 → Leo, FUEGO 9 → Sagitario, FUEGO
   2 → Tauro, TIERRA 6 → Virgo, TIERRA 10 → Capricornio, TIERRA
   3 → Géminis, AIRE 7 → Libra, AIRE 11 → Acuario, AIRE
   4 → Cáncer, AGUA 8 → Escorpio, AGUA 12 → Piscis, AGUA
   En cada caso mostrar: emoji y nombre del signo, símbolo del elemento y categoría, fortalezas, debilidades, lo que le gusta y lo que le disgusta
   Cualquier otro valor → mostrar “Opción no válida”
Fin Signos del zodiaco

3) Prueba de escritorio (2 puntos)

signo	Caso del switch	Signo	Categoría
5	case 5	♌ Leo	△ FUEGO
10	case 10	♑ Capricornio	▽ TIERRA
11	case 11	♒ Acuario	△ AIRE
8	case 8	♏ Escorpio	▽ AGUA
13	default	Opción no válida	

Ejemplo completo (signo = 10)
Signo: ♑ Capricornio
Categoría: ▽ TIERRA
Fortalezas: responsable, disciplinado, con autocontrol, buen gerente.
Debilidades: sabelotodo, no perdona, condescendiente, espera lo peor.
Le gusta: la familia, la tradición, la música, ser discreto, las artesanías de calidad.
Le disgusta: casi todo en algún momento.

4) Programa fuente (3 puntos)

```c
/*****************************
Taller extracurricular de programación C
UNAM-FCA
Programa:7
Objetivo:
Escriba un programa en C que solicite al usuario su símbolo del zodiaco y le informe la categoría de su signo
y una breve descripción del mismo.
Fuego: Aries, Leo, Sagitario
Tierra: Tauro, Virgo, Capricornio
Aire: Géminis, Libra y Acuario
Agua: Cáncer, Escorpio, Piscis
Fecha: 21 de Octubre de 2026
Programador: Paul Genaro Rodriguez Perez
*****************************/

#include <stdio.h>

int main(){
    /* ===== Definición de variables ===== */
    int signo;   // número del signo elegido en el menú (1 a 12)

    /* ===== Menú ===== */
    printf("Programa 7. Signos del zodiaco\n\n");
    printf(" 1. Aries      5. Leo        9. Sagitario\n");
    printf(" 2. Tauro      6. Virgo     10. Capricornio\n");
    printf(" 3. Géminis    7. Libra     11. Acuario\n");
    printf(" 4. Cáncer     8. Escorpio  12. Piscis\n");

    /* ===== Entrada de datos ===== */
    printf("\nIngrese el número de su signo: ");
    scanf("%d", &signo);   // lee el número del signo

    /* ===== Salida: categoría y descripción según el signo ===== */
    // cada signo muestra su emoji del zodiaco y el símbolo de su elemento: △ fuego, ▽ tierra, △ aire, ▽ agua
    printf("\n");
    switch (signo) {
        case 1:
            printf("Signo: ♈ Aries\nCategoría: △ FUEGO\n");
            printf("Fortalezas: valiente, entusiasta, decidido, honesto.\n");
            printf("Debilidades: impaciente, impulsivo, temperamental.\n");
            printf("Le gusta: los retos, dirigir, el deporte, la acción.\n");
            printf("Le disgusta: esperar, la rutina, que le digan qué hacer.\n");
            break;
        case 2:
            printf("Signo: ♉ Tauro\nCategoría: ▽ TIERRA\n");
            printf("Fortalezas: confiable, paciente, práctico, leal.\n");
            printf("Debilidades: terco, posesivo, se resiste al cambio.\n");
            printf("Le gusta: la buena comida, la comodidad, la naturaleza, la música.\n");
            printf("Le disgusta: las prisas, los cambios repentinos, la inseguridad.\n");
            break;
        case 3:
            printf("Signo: ♊ Géminis\nCategoría: △ AIRE\n");
            printf("Fortalezas: curioso, sociable, adaptable, ingenioso.\n");
            printf("Debilidades: indeciso, inconstante, nervioso.\n");
            printf("Le gusta: conversar, leer, aprender, salir de paseo.\n");
            printf("Le disgusta: la soledad, la rutina, sentirse atrapado.\n");
            break;
        case 4:
            printf("Signo: ♋ Cáncer\nCategoría: ▽ AGUA\n");
            printf("Fortalezas: protector, leal, intuitivo, cariñoso.\n");
            printf("Debilidades: muy sensible, rencoroso, de humor cambiante.\n");
            printf("Le gusta: el hogar, la familia, los recuerdos, cocinar.\n");
            printf("Le disgusta: las críticas, que invadan su espacio, los extraños.\n");
            break;
        case 5:
            printf("Signo: ♌ Leo\nCategoría: △ FUEGO\n");
            printf("Fortalezas: generoso, creativo, seguro, alegre.\n");
            printf("Debilidades: orgulloso, terco, le cuesta aceptar críticas.\n");
            printf("Le gusta: ser reconocido, el arte, las fiestas, los lujos.\n");
            printf("Le disgusta: ser ignorado, la mediocridad, quedar en segundo plano.\n");
            break;
        case 6:
            printf("Signo: ♍ Virgo\nCategoría: ▽ TIERRA\n");
            printf("Fortalezas: organizado, trabajador, analítico, servicial.\n");
            printf("Debilidades: perfeccionista, crítico, se preocupa demasiado.\n");
            printf("Le gusta: el orden, los detalles, cuidar su salud, ayudar.\n");
```

```c
            printf("Le disgusta: el desorden, la improvisación, la falta de higiene.\n");
            break;
        case 7:
            printf("Signo: ♎ Libra\nCategoría: 🜁 AIRE\n");
            printf("Fortalezas: diplomático, justo, amable, sociable.\n");
            printf("Debilidades: indeciso, evita los conflictos, depende de otros.\n");
            printf("Le gusta: la armonía, la belleza, el arte, compartir.\n");
            printf("Le disgusta: la injusticia, la violencia, la vulgaridad.\n");
            break;
        case 8:
            printf("Signo: ♏ Escorpio\nCategoría: 🜄 AGUA\n");
            printf("Fortalezas: apasionado, valiente, leal, perspicaz.\n");
            printf("Debilidades: celoso, desconfiado, reservado.\n");
            printf("Le gusta: la verdad, los misterios, la lealtad.\n");
            printf("Le disgusta: la mentira, la superficialidad, que revelen sus secretos.\n");
            break;
        case 9:
            printf("Signo: ♐ Sagitario\nCategoría: 🜂 FUEGO\n");
            printf("Fortalezas: optimista, generoso, aventurero, sincero.\n");
            printf("Debilidades: impaciente, promete de más, poco tacto.\n");
            printf("Le gusta: viajar, la libertad, la filosofía, el aire libre.\n");
            printf("Le disgusta: las restricciones, los detalles, la gente aferrada.\n");
            break;
        case 10:
            printf("Signo: ♑ Capricornio\nCategoría: 🜃 TIERRA\n");
            printf("Fortalezas: responsable, disciplinado, con autocontrol, buen gerente.\n");
            printf("Debilidades: sabelotodo, no perdona, condescendiente, espera lo peor.\n");
            printf("Le gusta: la familia, la tradición, la música, ser discreto, las artesanías de calidad.\n");
            printf("Le disgusta: casi todo en algún momento.\n");
            break;
        case 11:
            printf("Signo: ♒ Acuario\nCategoría: 🜁 AIRE\n");
            printf("Fortalezas: original, independiente, humanitario, progresista.\n");
            printf("Debilidades: distante, terco, impredecible.\n");
            printf("Le gusta: las causas sociales, la tecnología, los amigos, las ideas nuevas.\n");
            printf("Le disgusta: las promesas vacías, las limitaciones, lo aburrido.\n");
            break;
        case 12:
            printf("Signo: ♓ Piscis\nCategoría: 🜄 AGUA\n");
            printf("Fortalezas: compasivo, artístico, intuitivo, amable.\n");
            printf("Debilidades: temeroso, demasiado confiado, evasivo.\n");
            printf("Le gusta: soñar, la música, el mar, ayudar a otros.\n");
            printf("Le disgusta: la crueldad, las críticas, sentirse juzgado.\n");
            break;
        default:   // cualquier número fuera del 1 al 12
            printf("Opción no válida. Escriba un número del 1 al 12.\n");
    }

    return 0;
}
```

5) Salida del programa (ejecución) (2 puntos)

```
$ ./tp_programa_7
Programa 7. Signos del zodiaco

 1. Aries      5. Leo        9. Sagitario
 2. Tauro      6. Virgo     10. Capricornio
 3. Géminis    7. Libra     11. Acuario
 4. Cáncer     8. Escorpio  12. Piscis

Ingrese el número de su signo: 10

Signo:  Capricornio
Categoría: ▽ TIERRA
Fortalezas: responsable, disciplinado, con autocontrol, buen gerente.
Debilidades: sabelotodo, no perdona, condescendiente, espera lo peor.
Le gusta: la familia, la tradición, la música, ser discreto, las artesanías de calidad.
Le disgusta: casi todo en algún momento.
```