

Plantel: Universidad de las Fuerzas Armadas "ESPE"

Alumno: Cristian Norváez

Curso: NRC: 29583

Profesor:

Asignatura: Fund. Programacion

Calificación:

24 11 2025
DIA MES AÑO

1.- Precedencia de Operaciones con Variables - 6 Ejercicios Propuestos

Ejercicio 1:

Expresión: $(3 * j + 8 / k) != i * k - j$

Valores: $\{i: 4, j: 2, k: 8\}$

Solución paso a paso:

1.- Reemplazamos valores en la operación $(3 * 2 + 8 / 8) != 4 * 8 - 2$

2.- Multiplicamos y dividimos el lado izquierdo $(6 + 1) != 4 * 8 - 2$

3.- realizar la multiplicación del lado derecho $(6 + 1) != 32 - 2$

4.- Sumar los términos del parentesis del lado izquierdo $(7) != 32 - 2$

5.- Restar el lado derecho $(7) != 30$

Conclusion: Verdadero

Code Blocks :

```
1 #include <stdio.h>
2
3 void ejercicio1() {
4
5     double i = 4, j = 2, k = 8;
6
7     printf("\n--- EJERCICIO 1 ---\n");
8     printf("Expresión: (3 * j + 8 / k) != i * k - j)\n\n");
9
10    printf("(1) Reemplazo: (3 * 2 + 8 / 8) != 4 * 8 - 2\n");
11    j, k, i, k, j;
12
13    double izq = 3*j + 8.0/k;
14    double der = i*k - j;
15
16    printf("(2) Parte izquierda = %.2f\n", izq);
17    printf("(3) Parte derecha = %.2f\n", der);
18
19    printf("(4) Resultado: %.2f != %.2f\n",
20           izq, der, (izq != der) ? "TRUE" : "FALSE");
21
22
23 int main() {
24
25     int opcion;
26
27     printf("==== MENU PRINCIPAL ====\n");
28     printf("1. Resolver Ejercicio 1\n");
29     printf("2. Salir\n");
30     printf("Seleccione una opcion: ");
31     scanf("%d", &opcion);
32
33     switch(opcion) {
34         case 1: ejercicio1(); break;
35         case 2: printf("Saliendo...\n"); break;
36         default: printf("Opcion invalida\n"); break;
37     }
38
39     return 0;
40 }
```

```
1 C:\Users\Crstian\Documents\Jugos xd\Ejercicio1 Tarea 2.exe
2 === MENU PRINCIPAL ===
3 1. Resolver Ejercicio 1
4 2. Salir
5 Seleccione una opcion: 1
6
7 --- EJERCICIO 1 ---
8 Expresión: (3 * j + 8 / k) != i * k - j
9
10 (1) Reemplazo: (3 * 2 + 8 / 8) != 4 * 8 - 2
11 (2) Parte izquierda = 7.00
12 (3) Parte derecha = 30.00
13
14 (4) Resultado: 7.00 != 30.00 = TRUE
15
16
17 Process returned 0 (0x0) execution time : 42.393 s
18 Press any key to continue.
```

Ejercicio 2:

$$\text{Expresión: } m * (n + p) / 2 \geq p - n$$

Valores: $\{m: 6, n: 3, p: 9\}$

Solución paso a paso:

1.- Reemplazamos valores $\frac{6 * (3 + 9)}{2} \geq 9 - 3$

2.- Sumamos el parentesis del lado izquierdo $\frac{6 * (12)}{2} \geq 9 - 3$

3.- Multiplicamos numerador del lado izquierdo $\frac{72}{2} \geq 9 - 3$

4.- Dividimos lado izquierdo $36 \geq 9 - 3$

5.- Restamos lado derecho $36 \geq 6$

Conclusion: Verdadero

Code Blocks:

```
here x Ejercicio1 Tarea 2.cpp x Ejercicio 2 Tarea 2.cpp x
1 #include <stdio.h>
2
3 void ejercicio2() {
4
5     double m = 6, n = 3, p = 9;
6
7     printf("\n--- EJERCICIO 2 ---\n");
8     printf("Expresión: m * (n + p) / 2 \geq p - n\n\n");
9
10    printf("(1) Reemplazo: %.0lf * (%.0lf + %.0lf) / 2 \geq %.0lf - %.0lf\n",
11          m, n, p, p, n);
12
13    double izq = m * (n + p) / 2;
14    double der = p - n;
15
16    printf("(2) Parte izquierda = %.2f\n", izq);
17    printf("(3) Parte derecha = %.2f\n\n", der);
18
19    printf("(4) Resultado: %.2f \geq %.2f = %s\n\n",
20          izq, der, (izq >= der) ? "TRUE" : "FALSE");
21
22
23 int main()
24 {
25     int opcion;
26
27     printf("\n--- MENU PRINCIPAL ---\n");
28     printf("1. Resolver Ejercicio 2\n");
29     printf("2. Salir\n");
30     printf("Seleccione una opción: ");
31     scanf("%d", &opcion);
32
33     if (opcion == 1) ejercicio2();
34     else if (opcion == 2) printf("\nSaliendo...\n");
35     else printf("\nOpción inválida\n");
36
37     return 0;
38
39 }
```

```
== MENU PRINCIPAL ==
1. Resolver Ejercicio 2
2. Salir
Seleccione una opción: 1

--- EJERCICIO 2 ---
Expresión: m * (n + p) / 2 \geq p - n

(1) Reemplazo: 6 * (3 + 9) / 2 \geq 9 - 3
(2) Parte izquierda = 36.00
(3) Parte derecha = 6.00

(4) Resultado: 36.00 \geq 6.00 = TRUE

Process returned 0 (0x0)  execution time : 24.548 s
Press any key to continue.
```

Ejercicio 3:

Expresión: $(a + b * c) < (c / b + a)$

Valores: $\{a: 5, b: 2, c: 10\}$

Solución paso a paso:

1.- Reemplazar valores en el ejercicio $(5 + 2 * 10) < \left(\frac{10}{2} + 5\right)$

2.- Primero multiplicar los valores del lado izquierdo $(5 + 20) < \left(\frac{10}{2} + 5\right)$

3.- Sumar los valores del lado izquierdo $(25) < \left(\frac{10}{2} + 5\right)$

4.- Simplificar la fracción del lado derecho $(25) < (5 + 5)$

5.- Sumar los valores del lado derecho $(25) < (10)$

Conclusion: Falso

Code Blocks:

```
here X Ejercicio1 Tarea 2.cpp X Ejercicio 2 Tarea 2.cpp X Ejercicio3 Tarea 2.cpp X
1 #include <stdio.h>
2
3 void ejercicio3() {
4
5     double a = 5, b = 2, c = 10;
6
7     printf("\n--- EJERCICIO 3 ---\n");
8     printf("Expresión: (a + b * c) < (c / b + a)\n\n");
9
10    printf("(1) Reemplazo: (%.2lf + %.2lf * %.2lf) < (%.2lf / %.2lf + %.2lf)\n",
11          a, b, c, c, b, a);
12
13    double izq = a + b * c;
14    double der = c / b + a;
15
16    printf("(2) Parte izquierda = %.2f\n", izq);
17    printf("(3) Parte derecha = %.2f\n\n", der);
18
19    printf("(4) Resultado: %.2f < %.2f = %s\n\n",
20          izq, der, (izq < der) ? "TRUE" : "FALSE");
21
22
23 int main() {
24
25     int opcion;
26
27     printf("\n--- MENU PRINCIPAL ---\n");
28     printf("1. Resolver Ejercicio 3\n");
29     printf("2. Salir\n");
30     printf("Seleccione una opción: ");
31     scanf("%d", &opcion);
32
33     if (opcion == 1) ejercicio3();
34     else if (opcion == 2) printf("\nSaliendo...\n");
35     else printf("\nOpción inválida\n");
36
37
38     return 0;
39 }
```

```
C:\Users\Cristian N\Desktop\juegos xd\Ejercicio3 Tarea 2.exe
--- MENU PRINCIPAL ---
1. Resolver Ejercicio 3
2. Salir
Seleccione una opción: 1

--- EJERCICIO 3 ---
Expresión: (a + b * c) < (c / b + a)

(1) Reemplazo: (5 + 2 * 10) < (10 / 2 + 5)
(2) Parte izquierda = 25.00
(3) Parte derecha = 10.00

(4) Resultado: 25.00 < 10.00 = FALSE

Process returned 0 (0x0)  execution time : 2.419 s
Press any key to continue.
```

Ejercicio 4:

$$\text{Expresión: } x/(y-1) + 3^* y == x-y$$

$$\text{Valores: } \{ 'x': 14, 'y': 3 \}$$

Solución paso a paso:

1.- Reemplazar valores en el ejercicio $\frac{14}{(3-1)} + 3^*3 = 14-3$

2.- Realizar resta del denominador del lado izquierdo $\frac{14}{2} + 3^*3 = 14-3$

3.- Multiplicar los valores del lado izquierdo $\frac{14}{2} + 9 = 14-3$

4.- Operar la fracción del lado izquierdo $7 + 9 = 14-3$

5.- Sumar y Restar los dos lados $16 = 11$

Conclusion: Falso

Code Blocks:

```
1 // Ejercicio4.cpp
2
3 #include <stdio.h>
4
5 void ejercicio4() {
6
7     double x = 14, y = 3;
8
9     printf("\n--- EJERCICIO 4 ---\n");
10    printf("Expresión: x / (y - 1) + 3 * y == x - y\n\n");
11
12    printf("(1) Reemplazo: %.0lf / (%.0lf - 1) + 3 * %.0lf == %.0lf - %.0lf\n",
13          x, y, y, x, y);
14
15    double izq = x / (y - 1) + 3 * y;
16    double der = x - y;
17
18    printf("(2) Parte izquierda = %.2f\n", izq);
19    printf("(3) Parte derecha = %.2f\n\n", der);
20
21    printf("(4) Resultado: %.2f == %.2f = %s\n\n",
22          izq, der, (izq == der) ? "TRUE" : "FALSE");
23
24
25 int main() {
26
27     int opcion;
28
29     printf("\n--- MENU PRINCIPAL ---\n");
30     printf("1. Resolver Ejercicio 4\n");
31     printf("2. Salir\n");
32     printf("Seleccione una opción: ");
33     scanf("%d", &opcion);
34
35     if (opcion == 1) ejercicio4();
36     else if (opcion == 2) printf("\nSaliendo...\n");
37     else printf("\nOpción invalida\n");
38
39 }
```

```
1 == MENU PRINCIPAL ==
2 1. Resolver Ejercicio 4
3 2. Salir
4 Seleccione una opción: 1
5
6 --- EJERCICIO 4 ---
7
8 Expresión: x / (y - 1) + 3 * y == x - y
9
10 (1) Reemplazo: 14 / (3 - 1) + 3 * 3 == 14 - 3
11 (2) Parte izquierda = 16.00
12 (3) Parte derecha = 11.00
13
14 (4) Resultado: 16.00 == 11.00 = FALSE
15
16
17 Process returned 0 (0x0)  execution time : 74.544 s
18 Pres $ any key to continue.
```

Plantel:

Alumno:

Curso:

Profesor:

Asignatura:

 DIA MES ANO

Ejercicio 5:

$$\text{Expresión: } (u * v - 4) \leq (v + u / 2)$$

$$\text{Valores: } \{ 'u' : 12, 'v' : 4 \}$$

Solución paso a paso:

1.- Reemplazamos los valores en $(12 * 4 - 4) \leq (4 + \frac{12}{2})$

2.- Multiplicar los valores dentro del parentesis del lado izquierdo $(48 - 4) \leq (4 + \frac{12}{2})$

3.- Simplificar la fracción del lado derecho y restar el parentesis de lado izquierdo $44 \leq (4 + 6)$

4.- Sumar el lado derecho $44 \leq 10$

Conclusion: Falso

CodeBlocks:

```
1 #include <stdio.h>
2
3 void ejercicio5() {
4
5     double u = 12, v = 4;
6
7     printf("\n--- EJERCICIO 5 ---\n");
8     printf("Expresión: (u * v - 4) \leq (v + u / 2)\n\n");
9
10    printf("(1) Reemplazo: (%.0lf * %.0lf - 4) \leq (%.0lf + %.0lf / 2)\n",
11           u, v, v, u);
12
13    double izq = u * v - 4;
14    double der = v + u / 2;
15
16    printf("(2) Parte izquierda = %.2f\n", izq);
17    printf("(3) Parte derecha = %.2f\n", der);
18
19    printf("(4) Resultado: %.2f \leq %.2f = %s\n",
20           izq, der, (izq <= der) ? "TRUE" : "FALSE");
21 }
22
23 int main() {
24
25     int opcion;
26
27     printf("\n--- MENU PRINCIPAL ---\n");
28     printf("1. Resolver Ejercicio 5\n");
29     printf("2. Salir\n");
30     printf("Seleccione una opción: ");
31     scanf("%d", &opcion);
32
33     if (opcion == 1) ejercicio5();
34     else if (opcion == 2) printf("\nSaliendo...\n");
35     else printf("\nOpción invalida\n");
36
37     return 0;
38 }
39
```

```
C:\Users\Christian\Documents\Jugos x\ejercicios\area2\ejec
bal
== MENU PRINCIPAL ==
1. Resolver Ejercicio 5
2. Salir
Selecione una opción: 1
ork
--- EJERCICIO 5 ---
Expresión: (u * v - 4) \leq (v + u / 2)

(1) Reemplazo: (12 * 4 - 4) \leq (4 + 12 / 2)
(2) Parte izquierda = 44.00
(3) Parte derecha = 10.00

(4) Resultado: 44.00 \leq 10.00 = FALSE

Process returned 0 (0x0)  execution time : 34.221 s
Press any key to continue.
```

Ejercicio 6:

Expresión: $(q + r * 2) != (q * r - 10)$

Valores: $\{q: 7, r: 5\}$

Solución paso a paso:

1.- Reemplazamos valores en la expresión $(7 + 5 * 2) != (7 * 5 - 10)$

2.- Multiplicar los valores del lado izquierdo y derecho $(7 + 10) != (35 - 10)$

3.- Sumar lado izquierdo y restar derecho $17 != 25$

Conclusion: Verdadero

CodeBlocks:

```
1 // Ejercicio 6.cpp ~ Ejercicio 6.cpp
2
3 #include <stdio.h>
4
5 void ejercicio6() {
6
7     double q = 7, r = 5;
8
9     printf("\n--- EJERCICIO 6 ---\n");
10    printf("Expresión: (q + r * 2) != (q * r - 10)\n\n");
11    printf("(1) Reemplazo: (%.0lf + %.0lf * 2) != (%.0lf * %.0lf - 10)\n",
12          q, r, q, r);
13
14    double izq = q + r * 2;
15    double der = q * r - 10;
16
17    printf("(2) Parte izquierda = %.2f\n", izq);
18    printf("(3) Parte derecha = %.2f\n\n", der);
19
20    printf("(4) Resultado: %.2f != %.2f = %s\n\n",
21          izq, der, (izq != der) ? "TRUE" : "FALSE");
22
23
24 int main() {
25
26     int opcion;
27
28     printf("\n--- MENU PRINCIPAL ---\n");
29     printf("1. Resolver Ejercicio 6\n");
30     printf("2. Salir\n");
31     printf("Seleccione una opción: ");
32     scanf("%d", &opcion);
33
34     if (opcion == 1) ejercicio6();
35     else if (opcion == 2) printf("\nSaliendo...\n");
36     else printf("\nOpción invalida\n");
37
38     return 0;
39 }
```

```
C:\Users\Christian\Documents\Jugos Xu\Ejercicio 6.exe
gl--- MENU PRINCIPAL ---
1. Resolver Ejercicio 6
2. Salir
aSeleccione una opción: 1
P--- EJERCICIO 6 ---
Expresión: (q + r * 2) != (q * r - 10)

(1) Reemplazo: (7 + 5 * 2) != (7 * 5 - 10)
(2) Parte izquierda = 17.00
(3) Parte derecha = 25.00

(4) Resultado: 17.00 != 25.00 = TRUE

Process returned 0 (0x0)  execution time : 35.653 s
Press any key to continue.
```

Menú - Anidada

- Ecuación de Segundo grado :

$$3x^2 - 7x + 2 = 0$$

1.- Definir valores de a, b, c $a = 3; b = -7; c = 2$

2.- Escribir fórmula general $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

3.- Reemplazar valores en la fórmula $x = \frac{-(-7) \pm \sqrt{(-7)^2 - 4(3)(2)}}{2(3)}$

4.- Realizar operaciones del numerador $x = \frac{7 \pm \sqrt{25}}{6}$
y dentro de la raíz

5.- Multiplicar el denominador $x = \frac{7 \pm \sqrt{25}}{6}$

6.- Dividir la ecuación en negativo y positivo

$$x_1 = \frac{7 + \sqrt{25}}{6} \quad x_2 = \frac{7 - \sqrt{25}}{6}$$

7.- Resolver raíz y operar numerador

$$x_1 = \frac{7 + 5}{6} \quad x_2 = \frac{7 - 5}{6}$$

$$x_1 = \frac{12}{6} \quad x_2 = \frac{2}{6}$$

8.- Simplificar

$$x_1 = \frac{2}{3} \quad x_2 = \frac{1}{3}$$

Code Blocks :

```

here X Menu_Anidado Tarea 2.cpp X
1 #include <stdio.h>
2 #include <math.h>
3
4 void pausa() {
5     printf("\nPresione ENTER para continuar..."); 117
6     getchar(); getchar(); 118
7 } 119
8
9 /* EJERCICIO 1 120
10 */ 121
11 void ejercicio1() { 122
12     double i = 4, j = 2, k = 8; 123
13
14     printf("\n--- EJERCICIO 1 ---\n"); 124
15     printf("Expresión: (3 * j + 8 / k) != i + k - j\n\n"); 125
16
17     printf("(1) Reemplazo: (3 * 8.0 + 8 / 8.0) != 4.0 + 8.0 - 8.0\n", 126
18         j, k, i, k, j); 127
19
20     double izq = 3 * j + 8.0 / k; 128
21     double der = i + k - j; 129
22
23     printf("(2) Parte izquierda = %.2f\n", izq); 130
24     printf("(3) Parte derecha = %.2f\n\n", der); 131
25
26     printf("(4) Resultado: %.2f != %.2f = %s\n", 132
27         izq, der, (izq != der ? "TRUE" : "FALSE")); 133
28
29     pausa(); 134
30 } 135
31
32 /* EJERCICIO 2 136
33 */ 137
34 void ejercicio2() { 138
35     double m = 6, n = 3, p = 9; 139
36
37     printf("\n--- EJERCICIO 2 ---\n"); 140
38
39
here X Menu_Anidado Tarea 2.cpp X
40     printf("Expresión: m * (n + p) / 2 >= p - n\n\n"); 141
41
42     printf("(1) Reemplazo: %.0lf * (%.0lf + %.0lf) / 2 >= %.0lf - %.0lf\n", 142
43         m, n, p, p, n); 143
44
45     double izq = m * (n + p) / 2; 144
46     double der = p - n; 145
47
48     printf("(2) Parte izquierda = %.2f\n", izq); 146
49     printf("(3) Parte derecha = %.2f\n\n", der); 147
50
51     printf("(4) Resultado: %.2f >= %.2f = %s\n", 148
52         izq, der, (izq >= der ? "TRUE" : "FALSE")); 149
53
54     pausa(); 150
55
56 /* EJERCICIO 3 151
57 */ 152
58 void ejercicio3() { 153
59     double a = 5, b = 2, c = 10; 154
60
61     printf("\n--- EJERCICIO 3 ---\n"); 155
62     printf("Expresión: (a + b * c) < (c / b + a)\n\n"); 156
63
64     printf("(1) Reemplazo: (%.0lf + %.0lf * %.0lf) < (%.0lf / %.0lf + %.0lf)\n", 157
65         a, b, c, c, b, a); 158
66
67     double izq = a + b * c; 159
68     double der = c / b + a; 160
69
70     printf("(2) Parte izquierda = %.2f\n", izq); 161
71     printf("(3) Parte derecha = %.2f\n\n", der); 162
72
73     printf("(4) Resultado: %.2f < %.2f = %s\n", 163
74         izq, der, (izq < der ? "TRUE" : "FALSE")); 164
75
76
here X Menu_Anidado Tarea 2.cpp X
77     pausa(); 165
78 } 166
79
80 /* EJERCICIO 4 167
81 */ 168
82 void ejercicio4() { 169
83     double x = 14, y = 3; 170
84
85     printf("\n--- EJERCICIO 4 ---\n"); 171
86     printf("Expresión: x / (y - 1) + 3 * y == x - y\n\n"); 172
87
88     printf("(1) Reemplazo: %.0lf / (%.0lf - 1) + 3 * %.0lf == %.0lf - %.0lf\n", 173
89         x, y, x, y); 174
90
91     double izq = x / (y - 1) + 3 * y; 175
92     double der = x - y; 176
93
94     printf("(2) Parte izquierda = %.2f\n", izq); 177
95     printf("(3) Parte derecha = %.2f\n\n", der); 178
96
97     printf("(4) Resultado: %.2f == %.2f = %s\n", 179
98         izq, der, (izq == der ? "TRUE" : "FALSE")); 180
99
100    pausa(); 181
101
102 /* EJERCICIO 5 182
103 */ 183
104 void ejercicio5() { 184
105     double u = 12, v = 4; 185
106
107     printf("\n--- EJERCICIO 5 ---\n"); 186
108     printf("Expresión: (u * v - 4) <= (v + u / 2)\n\n"); 187
109
110     printf("(1) Reemplazo: (%.0lf * %.0lf - 4) <= (%.0lf + %.0lf / 2)\n", 188
111         u, v, u, v); 189
112
113     pausa(); 190
114
115
here X Menu_Anidado Tarea 2.cpp X
116     double izq = u * v - 4; 191
117     double der = v + u / 2; 192
118
119     printf("(2) Parte izquierda = %.2f\n", izq); 193
120     printf("(3) Parte derecha = %.2f\n\n", der); 194
121
122     printf("(4) Resultado: %.2f <= %.2f = %s\n", 195
123         izq, der, (izq <= der ? "TRUE" : "FALSE")); 196
124
125     pausa(); 197
126
127 /* EJERCICIO 6 198
128 */ 199
129 void ejercicio6() { 200
130     double q = 7, r = 5; 201
131
132     printf("\n--- EJERCICIO 6 ---\n"); 202
133     printf("Expresión: (q + r * 2) != (q * r - 10)\n\n"); 203
134
135     printf("(1) Reemplazo: (%.0lf + %.0lf * 2) != (%.0lf * %.0lf - 10)\n", 204
136         q, r, q, r); 205
137
138     double izq = q + r * 2; 206
139     double der = q * r - 10; 207
140
141     printf("(2) Parte izquierda = %.2f\n", izq); 208
142     printf("(3) Parte derecha = %.2f\n\n", der); 209
143
144     printf("(4) Resultado: %.2f != %.2f = %s\n", 210
145         izq, der, (izq != der ? "TRUE" : "FALSE")); 211
146
147     pausa(); 212
148
149

```

```

152
153 // ----- ECUACION DE SEGUNDO GRADO FIJA -----
154 ECUACION DE SEGUNDO GRADO FIJA:
155  $3x^2 - 7x + 2 = 0$ 
156
157 void ecuacionFija() {
158
159     double a = 3, b = -7, c = 2;
160
161     printf("\n--- ECUACION DE 2DO GRADO FIJA ---\n");
162     printf("Ecuacion:  $3x^2 - 7x + 2 = 0$ \n");
163
164     printf("(1) Coeficientes: a=3, b=-7, c=2\n");
165
166     double D = b*b - 4*a*c;
167
168     printf("\n(2) Discriminante D =  $b^2 - 4ac$ \n");
169     printf("D =  $(-7)^2 - 4(3)(2)$ \n");
170     printf("D = 49 - 24 = 25\n");
171
172     printf("\n(3) D > 0 → Dos soluciones reales\n");
173
174     double x1 = (-b + sqrt(D)) / (2*a);
175     double x2 = (-b - sqrt(D)) / (2*a);
176
177     printf("\n(4) Soluciones:\n");
178     printf("x1 =  $(7 + 5) / 6 = 2.000$ , x1");
179     printf("x2 =  $(7 - 5) / 6 = 0.333$ , x2");
180
181     pausa();
182 }
183
184 // ----- SUBMENU DE EXPRESIONES -----
185 SUBMENU DE EXPRESIONES
186
187 void menuExpresiones() {
188     int op;
189     do {
190         printf("\n===== SUBMENU EXPRESIONES =====\n");
191
192         switch(op) {
193             case 1: menuExpresiones(); break;
194             case 2: ecuacionFija(); break;
195             case 3: printf("\nSaliendo...\n"); break;
196             default: printf("Opcion invalida.\n");
197         }
198     } while(op != 3);
199
200     return 0;
201 }

```

```

201
202         printf("1. Ejercicio 1\n");
203         printf("2. Ejercicio 2\n");
204         printf("3. Ejercicio 3\n");
205         printf("4. Ejercicio 4\n");
206         printf("5. Ejercicio 5\n");
207         printf("6. Ejercicio 6\n");
208         printf("7. Regresar\n");
209         printf("Seleccione una opcion: ");
210         scanf("%d", &op);
211
212         switch(op) {
213             case 1: ejercicio1(); break;
214             case 2: ejercicio2(); break;
215             case 3: ejercicio3(); break;
216             case 4: ejercicio4(); break;
217             case 5: ejercicio5(); break;
218             case 6: ejercicio6(); break;
219             case 7: break;
220             default: printf("Opcion invalida.\n");
221         }
222     } while(op != 7);
223
224 // ----- MENU PRINCIPAL -----
225
226 int main() {
227     int opcion;
228
229     do {
230         printf("\n===== MENU PRINCIPAL =====\n");
231         printf("1. Expresiones (6 ejercicios)\n");
232         printf("2. Ecuacion de 2do Grado FIJA\n");
233         printf("3. Salir\n");
234         printf("Seleccione: ");
235
236         scanf("%d", &opcion);
237
238         switch(opcion) {
239             case 1: menuExpresiones(); break;
240             case 2: ecuacionFija(); break;
241             case 3: printf("\nSaliendo...\n"); break;
242             default: printf("Opcion invalida.\n");
243         }
244     } while(opcion != 3);
245
246     return 0;
247 }

```

```

201
202         switch(op) {
203             case 1: menuExpresiones(); break;
204             case 2: ecuacionFija(); break;
205             case 3: printf("\nSaliendo...\n"); break;
206             default: printf("Opcion invalida.\n");
207         }
208     } while(op != 3);
209
210     return 0;
211 }

```

"C:\Users\Cristian N\Desktop\juegos xd\Menu_Anidado Tarea 2.exe"

===== MENU PRINCIPAL =====

1. Expresiones (6 ejercicios)
2. Ecuacion de 2do Grado FIJA
3. Salir

Seleccione:

```

201
202         switch(op) {
203             case 1: menuExpresiones(); break;
204             case 2: ecuacionFija(); break;
205             case 3: printf("\nSaliendo...\n"); break;
206             default: printf("Opcion invalida.\n");
207         }
208     } while(op != 3);
209
210     return 0;
211 }

```

"C:\Users\Cristian N\Desktop\juegos xd\Menu_Anidado Tarea 2.exe"

===== MENU PRINCIPAL =====

1. Expresiones (6 ejercicios)
2. Ecuacion de 2do Grado FIJA
3. Salir

Seleccione: 2

--- ECUACION DE 2DO GRADO FIJA ---

Ecuacion: $3x^2 - 7x + 2 = 0$

(1) Coeficientes: a=3, b=-7, c=2

(2) Discriminante D = $b^2 - 4ac$
 $D = (-7)^2 - 4(3)(2)$
 $D = 49 - 24 = 25$

(3) D > 0 → Dos soluciones reales

(4) Soluciones:
 $x1 = (7 + 5) / 6 = 2.000$
 $x2 = (7 - 5) / 6 = 0.333$

Presione ENTER para continuar...

```

201
202         switch(op) {
203             case 1: menuExpresiones(); break;
204             case 2: ecuacionFija(); break;
205             case 3: printf("\nSaliendo...\n"); break;
206             default: printf("Opcion invalida.\n");
207         }
208     } while(op != 3);
209
210     return 0;
211 }

```

"C:\Users\Cristian N\Desktop\juegos xd\Menu_Anidado Tarea 2.exe"

===== MENU PRINCIPAL =====

1. Expresiones (6 ejercicios)
2. Ecuacion de 2do Grado FIJA
3. Salir

Seleccione: 1

===== SUBMENU EXPRESIONES =====

1. Ejercicio 1
2. Ejercicio 2
3. Ejercicio 3
4. Ejercicio 4
5. Ejercicio 5
6. Ejercicio 6
7. Regresar

Seleccione una opcion: