

Taller: Precedencia de Operaciones con Variables-Menú-Submenú

Nombre: Dylan Tutillo

NRC:29583

Fecha: 24/11/2025

Ejercicio 1

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int i = 4, j = 2, k = 8;
    int resultado;

    resultado = (3 * j + 8 / k) != (i * k - j);

    printf("Resultado: %d\n", resultado); // 1 = verdadero, 0 = falso

    return 0;
}
```

Resultado: 1

Process returned 0 (0x0) execution time : 0.050 s
Press any key to continue.

Ejercicio 2

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int m = 6, n = 3, p = 9;
    int resultado;

    resultado = m * (n + p) / 2 >= (p - n);

    printf("Resultado: %d\n", resultado);

    return 0;
}
```

Resultado: 1

Process returned 0 (0x0) execution time : 0.037 s
Press any key to continue.

Ejercicio 3

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int a = 5, b = 2, c = 10;
    int resultado;

    resultado = (a + b * c) < (c / b + a);

    printf("Resultado: %d\n", resultado);

    return 0;
}
```

Resultado: 0

Process returned 0 (0x0) execution time : 0.037 s
Press any key to continue.

Ejercicio 4

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int x = 14, y = 3;
    int resultado;

    resultado = x / (y - 1) + 3 * y == (x - y);
    printf("Resultado: %d\n", resultado);

    return 0;
}
```

Resultado: 0
Process returned 0 (0x0) execution time : 0.021 s
Press any key to continue.

Ejercicio 5

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int u = 12, v = 4;
    int resultado;

    resultado = (u * v - 4) <= (v + u / 2);
    printf("Resultado: %d\n", resultado);

    return 0;
}
```

Resultado: 0
Process returned 0 (0x0) execution time : 0.036 s
Press any key to continue.

Ejercicio 6

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int q = 7, r = 5;
    int resultado;

    resultado = (q + r * 2) != (q * r - 10);
    printf("Resultado: %d\n", resultado);

    return 0;
}
```

Resultado: 1
Process returned 0 (0x0) execution time : 0.049 s
Press any key to continue.

Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE

Integrantes: Dylan Tutillo, Omar Alquinga, Francisco Camina
 NRC: 29583
 Fecha: 24/11/2025

Precedencia de Operaciones

Ejercicio 1.

$$(3 \cdot 2 + 8 / 8)! = 4 \cdot 8 + 2$$

reemplaza cada valor

$$(12 + 8 / 8)! = 32 / 2$$

realiza operaciones

$$(20 / 8)! = 32 / 2$$

simplifica fracciones

$$(5 / 2)! = 16$$

compara

R. Verdadero

Ejercicio 2.

$$6 \cdot (3 + 9) / 2 >= 9 - 3$$

reemplaza cada valor

$$6 (12) / 2 >= 6 -$$

realiza op entre parentesis

$$72 / 2 >= 6$$

multiplicación numerador

$$36 >= 6$$

divide la fracción

análisis de operadores booleanos

R. Verdadero

Ejercicio 3

$$(a+b \cdot c) < (c/a + a)$$

$a=1; b=2; c=10$

$$(5+2 \cdot 10) < (10/2 + 5)$$

Reemplaza cada valor

$$(5+20) < (10/2 + 5)$$

Realiza multiplicación en parentesis

$$(5+20) < (5+5)$$

Realiza división en parentesis

$$25 < 10$$

suma las operaciones en parentesis

Realiza la comparación entre valores.

Falso.

Ejercicio 4

$$(74 / (3-1)) + 3 \cdot 3 = -74 - 3$$

reemplaza valores.

$$14/2 + 3 \cdot 3 = -74 - 3$$

calcular parentesis

$$7 + 3 \cdot 3 = -74 - 3$$

Realiza división

$$7 + 9 = -74 - 3$$

realiza sumas y restas

$$16 = -77$$

analiza los valores.

Falso.

Ejercicio 5

$$(u \cdot v - 4) <= \left(\frac{v + u}{2} \right) \quad | \quad u = 12 \quad v = 4$$

$$(12 \cdot 4 - 4) <= \left(\frac{4 + 12}{2} \right)$$

1 SUSTITUIR IHS VALORES

$$(12 \cdot 4 - 4) <= 8$$

2 OPERAR IZQD DERECHO

$$44 <= 8$$

3 OPERAR IZQD DERECHO

$$44 <= 5$$

4 HACER LA COMPARACION ENTRE VALORES

False.

Ejercicio 6

$$(q + r \cdot 2) != (q \cdot r - 10) \quad | \quad q = 7 \quad r = 5$$

$$(7 + 5 \cdot 2) != (7 \cdot 5 - 10)$$

1 SUSTITUYO VALORES

$$(7 + 10) != (35 - 10)$$

2 RESEÑO MULTIPLICACIONES

$$(7 + 10) != 25$$

3 OPERO IZQD DERECHO

$$17 != 25$$

4 OPERO IZQD IZQUIERDO

verdadero

5 COMPARACION ENTRE VALORES

Menú-Submenú

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

void menuExpresiones();
void Ecuaciones2doGrado();

int main() {
    int opcion;

    do {
        system("cls");
        printf(" MENU PRINCIPAL \n");
        printf("1. Expresiones\n");
        printf("2. Ecuaciones (2do Grado)\n");
        printf("3. Salir\n");
        printf("Seleccione una opcion: ");
        scanf("%d", &opcion);

        switch(opcion) {
            case 1:
                menuExpresiones();
            case 2:
                Ecuaciones2doGrado();
            case 3:
                break;
            default:
                printf("Opcion invalida\n");
        }
    } while(opcion != 3);
}
```

```
break;

case 2:
    Ecuaciones2doGrado();
    break;

case 3:
    printf("\nSaliendo...\n");
    break;

default:
    printf("\nOpcion invalida.\n");
    system("pause");
}

} while(opcion != 3);

return 0;
}

void menuExpresiones() {
    int op;

    do {
        system("cls");

```

```

printf(" SUBMENU DE EXPRESIONES \n");

printf("1. Expresion 1\n");
printf("2. Expresion 2\n");
printf("3. Expresion 3\n");
printf("4. Expresion 4\n");
printf("5. Expresion 5\n");
printf("6. Expresion 6\n");
printf("7. Regresar al Menu Principal\n");
printf("Seleccione una opcion: ");
scanf("%d", &op);

system("cls");

switch(op) {

    case 1: {
        int i=4, j=2, k=8;

        int resultado = (3*j + 8/k) != (i*k - j);
        printf("Resultado Expresion 1: %d\n", resultado);
        break;
    }

    case 2: {
        int m=6, n=3, p=9;

        int resultado = m*(n+p)/2 >= (p-n);
        printf("Resultado Expresion 2: %d\n", resultado);
    }
}

```

```
        break;
```

```
}
```

```
case 3: {
```

```
    int a=5, b=2, c=10;
```

```
    int resultado = (a + b*c) < (c/b + a);
```

```
    printf("Resultado Expresion 3: %d\n", resultado);
```

```
    break;
```

```
}
```

```
case 4: {
```

```
    int x=14, y=3;
```

```
    int resultado = x/(y-1) + 3*y == (x-y);
```

```
    printf("Resultado Expresion 4: %d\n", resultado);
```

```
    break;
```

```
}
```

```
case 5: {
```

```
    int u=12, v=4;
```

```
    int resultado = (u*v - 4) <= (v + u/2);
```

```
    printf("Resultado Expresion 5: %d\n", resultado);
```

```
    break;
```

```
}
```

```
case 6: {
```

```
    int q=7, r=5;
```

```

int resultado = (q + r*2) != (q*r - 10);
printf("Resultado Expresion 6: %d\n", resultado);
break;
}

case 7:
return;

default:
printf("Opcion invalida.\n");
}

printf("\nPresione una tecla para continuar...");
getch();

} while(op != 7);

}

void Ecuaciones2doGrado() {
double A, B, C;
double discriminante, x1, x2;

system("cls");
printf(" ECUACION DE SEGUNDO GRADO \n");
printf("Forma: A*x^2 + B*x + C = 0\n\n");

```

```
printf("Ingrese A: ");
scanf("%lf", &A);

if (A == 0) {
    printf("\nERROR: A no puede ser 0.\n");
    system("pause");
    return;
}

printf("Ingrese B: ");
scanf("%lf", &B);

printf("Ingrese C: ");
scanf("%lf", &C);

printf("\nEcuacion: %.2lf*x^2 + %.2lf*x + %.2lf = 0\n", A, B, C);

discriminante = B*B - 4*A*C;

if (discriminante > 0) {
    x1 = (-B + sqrt(discriminante)) / (2*A);
    x2 = (-B - sqrt(discriminante)) / (2*A);
```

```

printf("\nSoluciones:\n");
printf("x1 = %.4lf\n", x1);
printf("x2 = %.4lf\n", x2);
}

else if (discriminante == 0) {

    x1 = -B / (2*A);

    printf("\nSolucion unica:\n");
    printf("x = %.4lf\n", x1);
}

else {

    printf("\nLa ecuacion no tiene soluciones reales.\n");

}
}

printf("\n");
system("pause");
}

```

