

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 los Fuerzos Armados - ESPE

Integrantes: Dylan Tutillo, Omar Alquina, Francisco Comina

NRC: 29583

Fecha: 24/11/2025

Prioridad de Operaciones

Ejercicio 1.

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

reemplaza cada valor
 $(4 + 8 / 8)! = 32 / 2$ realiza operaciones
 $(60 / 8)! = 32 / 2$ simplifica fracciones
 $(5 / 2)! = 16$ compara

R. Verdadero

Ejercicio 2.

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

reemplaza cada valor
 $6 \cdot (12) / 2 > 6$ realiza op entre parentesis
 $72 / 2 > 6$ multiplicación numerador
 $36 > 6$ divide la fracción
 análisis de operadores booleanos

R Verdadero

Ejercicio 3.

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

si a; b; c, c' : 10

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

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

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

$$25 < 10$$

Reemplaza cada valor
 Realiza multiplicación en parentesis
 Realiza división en parentesis
 suma las operaciones en parentesis
 Realiza la comparación entre valores

Falso.

Ejercicio 4

$$(14 / (3 - 1) + 3 \cdot 3) = 14 - 3$$

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

$$7 + 3 \cdot 3 = 14 - 3$$

$$7 + 9 = 14 - 3$$

$$16 = 11$$

sustituir valores.
 calculan parentesis
 Realiza división
 calcula sumas y restas
 analiza los valores.

Falso.

Ejercicio 5

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

$$u = 12 \quad v = 4$$

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

1 sustituir los valores

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

$$44 < 8$$

2 Operar lado derecho

$$44 < 8$$

3 Operar lado derecho

$$44 < 8$$

4 Hace la comparación entre valores

Falso

Ejercicio 6

$$(q + r \cdot 2)! = (q \cdot r - 10)$$

$$q = 7 \quad r = 5$$

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

1 sustituyo valores

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

2 resuelvo multiplicaciones

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

3 opero lado derecho

$$17! = 25$$

4 opero lado izquierdo

verdadero

5 comparación 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();
```

```
        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");

}

```

```

MENU PRINCIPAL
1. Expresiones
2. Ecuaciones (2do Grado)
3. Salir
Seleccione una opcion:

SUBMENU DE EXPRESIONES
1. Expresion 1
2. Expresion 2
3. Expresion 3
4. Expresion 4
5. Expresion 5
6. Expresion 6
7. Regresar al Menu Principal
Seleccione una opcion:

ECUACION DE SEGUNDO GRADO
Forma: A*x^2 + B*x + C = 0
Ingrese A:

```