
 GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO	<b>MANUAL DE PRÁCTICAS</b>  FO-TESJI-11100-12		 <b>TES</b> TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES <b>JILOTEPEC</b>
<b>NOMBRE DE LA PRÁCTICA:</b>	Lenguaje C		<b>No.</b>
<b>ASIGNATURA:</b>	Métodos Numéricos	<b>CARRERA:</b>	ISIC
<b>ALUMNA:</b>	• Ana Edith Hernández Hernández		

**Competencias Específicas:**

**Desarrollo con:** Laptop, Visual Studio Code

**Desarrollo de la Practica:**

**Operadores Lógicos y de Relación**

**1. Ejemplo 1. Operadores Lógicos y de Relación**

```
C:\ejercicio8>--
1  #include <stdio.h>
2  //
3
4  int main (){
5      printf("***** AND *****\n");
6      printf("true && true : %d\n", (1 && 1));
7      printf("true && false : %d\n", (1 && 0));
8      printf("false && true : %d\n", (0 && 1));
9      printf("false && false : %d\n", (0 && 0));
10
11     printf("***** OR *****\n");
12     printf("true || true : %d\n", (1 || 1));
13     printf("true || false : %d\n", (1 || 0));
14     printf("false || true : %d\n", (0 || 1));
15     printf("false || false : %d\n", (0 || 0));
16
17     printf("***** XOR *****\n");
18     printf("true ^ true : %d\n", (1 ^ 1));
19     printf("true ^ false : %d\n", (1 ^ 0));
20     printf("false ^ true : %d\n", (0 ^ 1));
21     printf("false ^ false : %d\n", (0 ^ 0));
22
23     return 0;
24
25 }
```

```
PS C:\Users\anaed\Documents\Metodos numericos\UNIDAD 1\actividad1> gcc ejercicio8.c
PS C:\Users\anaed\Documents\Metodos numericos\UNIDAD 1\actividad1> ./a
***** AND *****
true && true : 1
true && false : 0
false && true : 0
false && false : 0
***** OR *****
true || true : 1
true || false : 1
false || true : 1
false || false : 0
***** XOR *****
true ^ true : 0
true ^ false : 1
false ^ true : 1
false ^ false : 0
PS C:\Users\anaed\Documents\Metodos numericos\UNIDAD 1\actividad1> |
```

2.

- ☐ Imprimir los valores de:
- ☐ P = true
- ☐ Q = false
- ☐ R = true
- ☐ T = false
- ☐ P y R
- ☐ Q o T
- ☐ P y Q o R y T
- ☐ P xor Q xor R xor T
- ☐ not Q y not T
- ☐ not not not P

```
C oper2.c > main()
1  #include <stdio.h>
2  int main (){
3
4      int P = 1;
5      int Q = 0;
6      int R = 1;
7      int T = 0;
8
9      printf (" %d\n", P & R);
10
11     return 0;
12 }
13
```

```
PS C:\Users\anaed\Documents\Metodos numericos\UNIDAD 1\actividad1> gcc oper2.c
PS C:\Users\anaed\Documents\Metodos numericos\UNIDAD 1\actividad1> ./a
1
PS C:\Users\anaed\Documents\Metodos numericos\UNIDAD 1\actividad1>
```

### 3. Ejemplo 2. Operadores Lógicos y de Relación

```
C oper2.c > main()
1  #include <stdio.h>
2  int main (){
3
4      printf (" %d\n", 3>5);
5      printf (" %d\n", 3<5);
6      printf (" %d\n", 3==5);
7      printf (" %d\n", 3!=5);
8
9      return 0;
10 }
11
```

```
PS C:\Users\anaed\Documents\Metodos numericos\UNIDAD 1\actividad1> gcc oper2.c
PS C:\Users\anaed\Documents\Metodos numericos\UNIDAD 1\actividad1> ./a
0
1
0
1
PS C:\Users\anaed\Documents\Metodos numericos\UNIDAD 1\actividad1>
```

□ Decidir si con los valores:

```
int w = 9;  
int x = 3;  
int y = 7;  
int z = -2;
```

1)  $x < y$  AND  $w > z$

2)  $x \geq w$  XOR  $z == y$

3)  $y \leq x$  OR  $x != w$

4)  $w == 9$  XOR  $x == 3$

5)  $y > z$  AND  $z < x$

6) NOT  $w != 9$

□ Los siguientes enunciados son falsos o verdaderos:



4.

```
C ejercicio9.c > main()  
1  ✓ #include <stdio.h>  
2  #include <stdbool.h>  
3  
4  ✓ int main () {  
5      int w = 9;  
6      int x = 3;  
7      int y = 7;  
8      int z = -2;  
9  
10     bool enunciado1 = x < y && w > z;  
11     bool enunciado2 = x >= w ^ z == y;  
12     bool enunciado3 = y <= x || x != w;  
13     bool enunciado4 = w == 9 ^ x == 3;  
14     bool enunciado5 = y > z && z < x;  
15     bool enunciado6 = ! (w != 9);  
16  
17     printf("El enunciado 1 es %s\n", enunciado1 ? "verdadero" : "falso" );  
18     printf("El enunciado 2 es %s\n", enunciado2 ? "verdadero" : "falso" );  
19     printf("El enunciado 3 es %s\n", enunciado3 ? "verdadero" : "falso" );  
20     printf("El enunciado 4 es %s\n", enunciado4 ? "verdadero" : "falso" );  
21     printf("El enunciado 5 es %s\n", enunciado5 ? "verdadero" : "falso" );  
22     printf("El enunciado 6 es %s\n", enunciado6 ? "verdadero" : "falso" );  
23  
24     return 0;  
25  
26 }
```

```
PS C:\Users\anaed\Documents\Metodos numericos\UNIDAD 1\actividad1> gcc ejercicio9.c  
PS C:\Users\anaed\Documents\Metodos numericos\UNIDAD 1\actividad1> ./a  
El enunciado 1 es verdadero  
El enunciado 2 es falso  
El enunciado 3 es verdadero  
El enunciado 4 es falso  
El enunciado 5 es verdadero  
El enunciado 6 es verdadero
```

## **Conclusión**

Iniciar el aprendizaje sobre operadores lógicos y relacionales en la primera clase es fundamental. Estos operadores son esenciales para realizar comparaciones y evaluar condiciones en un programa. Comprender cómo funcionan y cómo se aplican en diferentes contextos sienta las bases para el desarrollo de lógica de programación y la construcción de algoritmos más complejos.