

Nombre de la práctica	P04.- Comprobación de tablas de verdad de compuertas básicas en circuitos integrados.			No.	4
Asignatura:	Métodos numéricos	Carrera:	Ingeniería en Sistemas Computacionales.	Duración de la práctica (Hrs)	
				Fecha:	20/Feb/24

Integrantes.	Matricula
1.-Fabiola Castañeda Mondragón	202223144

OPERADORES LÓGICOS Y DE RELACIÓN

1.- Operadores lógicos:

```
#include <stdio.h>

int main(){
    printf("***** AND *****\n");
    printf(" true && true : %d\n", (1 && 1));
    printf(" true && false : %d\n", (1 && 0));
    printf(" false && true : %d\n", (0 && 1));
    printf(" false && false : %d\n", (0 && 0));

    printf("***** OR *****\n");
    printf(" true || true : %d\n", (1 || 1));
    printf(" true || false : %d\n", (1 || 0));
    printf(" false || false : %d\n", (0 || 1));
    printf(" false || false : %d\n", (0 || 0));

    printf("***** XOR *****\n");
    printf(" true ^ true : %d\n", (1 ^ 1));
    printf(" true ^ false : %d\n", (1 ^ 0));
    printf(" false ^ true : %d\n", (0 ^ 1));
    printf(" false ^ false : %d\n", (0 ^ 0));

    return 0;
}
```

Código ejecutado:

```
umentos/METODOS NUMERICOS$ ./vi
***** AND *****
true && true : 1
true && false : 0
false && true : 0
false && false : 0
***** OR *****
true || true : 1
true || false : 1
false || false : 0
false || false : 0
***** XOR *****
true ^ true : 0
true ^ false : 1
false ^ true : 1
false ^ false : 0
fabiola2004@fabiola2004:~/Doc
```

2.- Programa:

```
C ope.c > main()
  Click here to ask Blackbox to help you code
1  #include <stdio.h>
2  int main () {
3  int P = 1;
4  int Q = 0;
5  int R = 1;
6  int T = 0;
7  printf (" %d\n", P & R);
8
9  return 0;
10 }
```

Código ejecutado:

```
● MÉTODOS NÚMERICOS$ ./vi
1
fabiola2004@fabiola2004:~/Documentos/
```

3.- Programa:

```
C ope.c > main()
  Click here to ask Blackbox to help you code faster
1  #include <stdio.h>
2  int main () {
3    printf (" %d\n", 3>5);
4    printf (" %d\n", 3<5);
5    printf (" %d\n", 3==5);
6    printf (" %d\n", 3!=5);
7
8    return 0;
9  }
```

Código ejecutado:

```
fabiola2004@fabiola2004:~/Documentos/
● MÉTODOS NÚMERICOS$ ./vi
0
1
0
1
```

4.- Programa que diga si los enunciados son verdaderos o falsos según algunas operaciones.

```
opec > main()
  Click here to ask Blackbox to help you code faster
1  #include <stdio.h>
2
3  int main() {
4      int w = 9;
5      int x = 3;
6      int y = 7;
7      int z = -2;
8
9      int statement1 = x < y && w > z;
10     int statement2 = x >= w != z == y;
11     int statement3 = y <= x || x != w;
12     int statement4 = w == 9 ^ x == 3;
13     int statement5 = y > z && z < x;
14     int statement6 = !(w != 9);
15
16     printf("1) x < y AND w > z: %s\n", statement1 ? "Verdadero" :
17     printf("2) x >= w XOR z == y: %s\n", statement2 ? "Verdadero"
18     printf("3) y <= x OR x != w: %s\n", statement3 ? "Verdadero"
19     printf("4) w == 9 XOR x == 3: %s\n", statement4 ? "Verdadero"
20     printf("5) y > z AND z < x: %s\n", statement5 ? "Verdadero" :
21     printf("6) NOT w != 9: %s\n", statement6 ? "Verdadero" : "Falso");
22
23     return 0;
24 }
```



Código ejecutado:

```
• MÉTODOS NÚMERICOS$ ./vi
1) x < y AND w > z: Verdadero
2) x >= w XOR z == y: Falso
3) y <= x OR x != w: Verdadero
4) w == 9 XOR x == 3: Falso
5) y > z AND z < x: Verdadero
6) NOT w != 9: Verdadero
fabiola2004@fabiola2004:~/Documentos/
```