

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

Integrantes.	Matricula
1.-Fabiola Castañeda Mondragón	202223144

## IF ESTRUCTURA DE DECISION

1.- Programa:

```

C c.c > main()
  Click here to ask Blackbox to help you code faster
1  #include <stdio.h>
2  int main () {
3      int numero=34;
4      if (numero%2==0){
5          printf("El numero es par\n");
6      }
7      printf("Fin del programa\n");
8      return 0;
9  }
```

Código ejecutado;

```

fabiola2004@fabiola2004:~/Documentos/
MÉTODOS NUMÉRICOS$ ./s
El numero es par
Fin del programa
```

## 2.- Programa:

```
C c.c > ...  
  Click here to ask Blackbox to help you code faster  
1  #include <stdio.h>  
2  int main () {  
3      int numero=55;  
4      if (numero%2==0){  
5          printf("El numero es par\n");  
6      }  
7      printf("Fin del programa\n");  
8      return 0;  
9  }  
10
```

Código ejecutado:

```
fabiola2004@fabiola2004:~/Documentos/  
MÉTODOS NUMÉRICOS$ ./s  
Fin del programa
```

3.- Programa que reciba de teclado la calificación del examen de un alumno e imprime el siguiente texto únicamente si la calificación fue aprobatoria.

# Mensaje: "¡Felicidades aprobaste el curso!"

# La calificación mínima aprobatoria es: 8

```
C c.c > ...  
2  
3  int main() {  
4      float calificacion;  
5  
6      printf("Ingrese la calificación del examen: ");  
7      scanf("%f", &calificacion);  
8  
9      if (calificacion >= 8.0) {  
10         printf("¡Felicidades aprobaste el curso!\n");  
11     } else {  
12         printf("Lo siento, no aprobaste el curso.\n");  
13     }  
14  
15     return 0;  
16 }  
17
```

Código ejecutado:

```
fabiola2004@fabiola2004:~/Documentos/  
MÉTODOS NÚMERICOS$ ./s  
Ingrese la calificación del examen: 9  
¡Felicidades aprobaste el curso!
```

4.- Programa:

```
1  #include <stdio.h>  
2  int main () {  
3      int numero=55;  
4      if (numero < 100) {  
5          printf("El numero es menor que 100\n");  
6          if (numero > 50)  
7              printf("Y mayor que 50\n");  
8      }  
9      printf("Fin del programa\n");  
10     return 0;  
11 }  
12
```

Código ejecutado:

```
fabiola2004@fabiola2004:~/Documentos/  
MÉTODOS NÚMERICOS$ ./s  
El numero es menor que 100  
Y mayor que 50  
Fin del programa
```

## 5.- Programa:

```
c.c > ...
  Click here to ask Blackbox to help you code faster
1  #include <stdio.h>
2  int main (){
3      int numero=35;
4      if (numero < 100){
5          printf("El numero es menor que 100\n");
6          if (numero >50)
7              printf("Y mayor que 50\n");
8      }
9      printf("Fin del programa\n");
10     return 0;
11 }
12
```

Código ejecutado:

```
fabiola2004@fabiola2004:~/Documentos
● MÉTODOS NUMÉRICOS$ ./s
El numero es menor que 100
Fin del programa
```

## 6.- Programa:

```
1  #include <stdio.h>
2  int main (){
3      int numero=135;
4      if (numero < 100){
5          printf("El numero es menor que 100\n");
6          if (numero >50)
7              printf("Y mayor que 50\n");
8      }
9      printf("Fin del programa\n");
10     return 0;
11 }
12
```

Código ejecutado:

```
fabiola2004@fabiola2004:~/Documentos/  
• MÉTODOS NUMÉRICOS$ ./s  
Fin del programa
```

7.- Programa, que te diga si persona es sujeto a un crédito hipotecario.

Las condiciones que debe de cumplir son:

# Tener mínimo 5 años de antigüedad en el trabajo.

# El 10% de su sueldo mensual debe ser mayor a 1,000 pesos.

```
C c.c > main()  
Click here to ask Blackbox to help you code faster  
1 #include <stdio.h>  
2  
3 int main() {  
4     int antigüedad;  
5     float sueldo;  
6  
7     printf("Ingrese el número de años de antigüedad en el trabajo\n");  
8     scanf("%d", &antigüedad);  
9     printf("Ingrese el sueldo mensual: ");  
10    scanf("%f", &sueldo);  
11  
12    if (antigüedad >= 5 && (0.1 * sueldo) > 1000) {  
13        printf("La persona es sujeto a un crédito hipotecario.\n");  
14    } else {  
15        printf("La persona no es sujeto a un crédito hipotecario.\n");  
16    }  
17  
18    return 0;  
19 }
```



Código ejecutado:

```
fabiola2004@fabiola2004:~/Documentos/  
• MÉTODOS NUMÉRICOS$ ./s  
Ingrese el número de años de antigüedad en el trabajo: 30  
Ingrese el sueldo mensual: 2500  
La persona no es sujeto a un crédito hipotecario.
```

8.- Programa:

```
c.c > ...  
💡 Click here to ask Blackbox to help you code faster  
1  #include <stdio.h>  
2  int main () {  
3      int numero=36;  
4      if (numero < 50)  
5          printf("El numero es menor que 50\n");  
6      else  
7          printf("El numero es mayor que 50\n");  
8          printf("Fin del programa\n");  
9          return 0;  
10 }  
11  
12  
13
```

Código ejecutado:

```
fabiola2004@fabiola2004:~/Documentos/  
● MÉTODOS NUMÉRICOS$ ./s  
El numero es menor que 50  
Fin del programa
```

9.- Calcular el salario semanal de un empleado, sabiendo que éste se calcula en base a las horas semanales trabajadas y de acuerdo a un precio especificado por hora. Si se pasa de las 40 horas semanales, las horas extras se pagarán a razón de 1.5 veces la hora ordinaria.

```
c.c > main()  
Click here to ask Blackbox to help you code faster  
1 #include <stdio.h>  
2 #include <stdio.h>  
3 #define PRECIO_HORA_NORMAL 10.0  
4 #define HORAS_TRABAJO_NORMAL 40  
5 #define FACTOR_HORA_EXTRA 1.5  
6 int main() {  
7     float horas_trabajadas, precio_hora, salario;  
8     printf("Ingrese las horas trabajadas esta semana: ");  
9     scanf("%f", &horas_trabajadas);  
10    printf("Ingrese el precio por hora: ");  
11    scanf("%f", &precio_hora);  
12    if (horas_trabajadas <= HORAS_TRABAJO_NORMAL) {  
13        salario = horas_trabajadas * precio_hora;  
14    } else {  
15        salario = (HORAS_TRABAJO_NORMAL * precio_hora) + ((horas_  
16    }  
17    printf("El salario semanal del empleado es: $%.2f\n", salario);  
18    return 0;  
19 }
```

Código ejecutado:

```
fabiola2004@fabiola2004:~/Documentos/  
• MÉTODOS NÚMERICOS$ ./s  
Ingrese las horas trabajadas esta semana: 42  
Ingrese el precio por hora: 25  
El salario semanal del empleado es: $  
1075.00
```

10.- Programa:

```
c.c > main()  
Click here to ask Blackbox to help you code faster  
1 #include <stdio.h>  
2  
3 int main () {  
4     int descuento = 10;  
5     int descuentoCliente = 20;  
6     int cliente = 0;  
7     int z = 0;  
8     z = (cliente) ? descuentoCliente : descuento;  
9     printf("El descuento es de %d \n", z);  
10  
11     printf("Fin del programa");  
12     return 0;  
13
```

Código ejecutado;

```
fabiola2004@fabiola2004:~/Documentos/  
• MÉTODOS NÚMERICOS$ ./s  
El descuento es de 10  
Fin del programafabiola2004@fabiola20
```