	<b>Carátula para entrega de prácticas</b>	
Facultad de Ingeniería	Laboratorio de docencia	

# Laboratorios de computación salas A y B

<i>Profesor:</i>	M.C. Alejandro Esteban Pimentel Alarcón
<i>Asignatura:</i>	Fundamentos de programación
<i>Grupo:</i>	3
<i>No de Práctica(s):</i>	8
<i>Integrante(s):</i>	Vázquez Espinosa Ximena Itzel
<i>No. de Equipo de cómputo empleado:</i>	32
<i>No. de Lista o Brigada:</i>	8015
<i>Semestre:</i>	Primer semestre
<i>Fecha de entrega:</i>	16 de Septiembre 2019
<i>Observaciones:</i>	Muy bien

CALIFICACIÓN: 10

Dentro de la presente práctica se realizarán actividades para poner en práctica procedimientos básicos del lenguaje C.

**Objetivo:** Elaborar programas en lenguaje C que incluyan las estructuras de selección if, if-else, switch y ternaria para la resolución de problemas básicos.

### Actividades if

Experimentar al utilizar diferentes números dentro del condicional “if” (asegúrense de usar el 0 entre sus elecciones

1.-Hacer un programa que lea un número e indique si es par o non

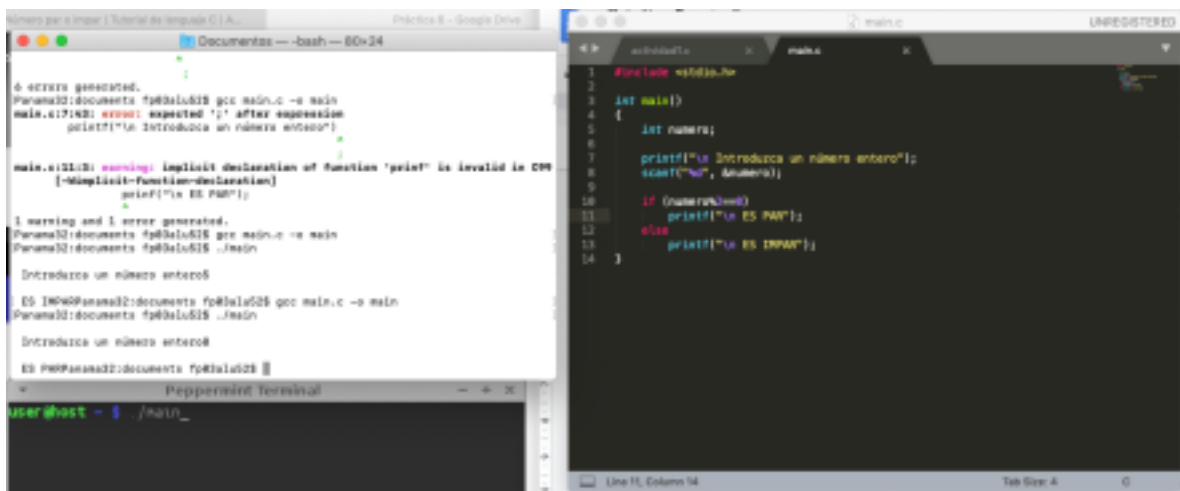
```
# include <stdio.h>
```

```
int main ()
{
    int numero;

    printf( "\n Introduzca un número entero")
    scanf( "%d", &numero);

    if (numero%2==0)
        printf("\n ES PAR");
    else
        printf( "\n ES IMPAR" );

    return 0;
}
```



```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main()
4 {
5     int numero;
6
7     printf("\n Introduzca un número entero");
8     scanf("%d", &numero);
9
10    if (numero%2==0)
11        printf("\n ES PAR");
12    else
13        printf("\n ES IMPAR");
14 }
```

```
Compiling par1.c: error: label at end of compound statement: expected statement
Default:
    3
4 errors generated.
Paramod:documents fp@hala028 g++ main.c -o main
main.c:7:10: error: expected ';' after expression
    printf("\n Introduzca un número entero");
    ~~~~~^
1
main.c:11:0: warning: implicit declaration of function 'print' is invalid in C99
[-Wimplicit-function-declaration]
    printf("\n ES PAR");
    ~~~~~^
1 warning and 1 error generated.
Paramod:documents fp@hala028 g++ main.c -o main
Paramod:documents fp@hala028 ./main
Introduzca un número entero
ES IMPAR
```

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main()
4 {
5     int numero;
6
7     printf("\n Introduzca un número entero");
8     scanf("%d", &numero);
9
10    if (numero%2==0)
11        printf("\n ES PAR");
12    else
13        printf("\n ES IMPAR");
14 }
```

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main()
4 {
5     int numero;
6
7     printf("\n Introduzca un número entero");
8     scanf("%d", &numero);
9
10    if (numero%2==0)
11        printf("\n ES PAR");
12    else
13        printf("\n ES IMPAR");
14
15    return 0;
16 }
17
```

```
Introduzca un número entero 0
ES PAR
..Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```

## Actividad switch

2.-Hacer un programa que lea una letra e indique si es vocal o consonante

```
#include <stdio.h>
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    char letra;
```

```
    printf("\n Introduzca una letra: ");
```

```
    scanf("%c", &letra);
```

```
switch (letra)
{
    case 'a':
        printf ("\t La letra %c es una vocal",letra);
        break;

    case 'e':
        printf ("\t La letra %c es una vocal",letra);
        break;

    case 'i':
        printf ("\t La letra %c es una vocal",letra);
        break;

    case 'o':
        printf ("\t La letra %c es una vocal",letra);
        break;

    case 'u':
        printf ("\t La letra %c es una vocal",letra);
        break;

    default:
        printf ("\t La letra %c es una consonante",letra);
}

return 0;
```

Basta con la  
captura si es que  
es legible

}



```
1 #include <stdio.h>
2 int main()
3 {
4     char letra;
5
6     printf( "\n Introduzca una letra: " );
7     scanf( "%c", &letra );
8
9     switch (letra)
10    {
11        case 'a':
12            printf( "\t La letra %c es una vocal", letra );
13            break;
14
15        case 'e':
16            printf( "\t La letra %c es una vocal", letra );
17            break;
18
19        case 'i':
20            printf( "\t La letra %c es una vocal", letra );
21            break;
22
23        case 'o':
24            printf( "\t La letra %c es una vocal", letra );
25            break;
26
27        case 'u':
28            printf( "\t La letra %c es una vocal", letra );
29            break;
30
31        default:
32            printf( "\t La letra %c es una consonante", letra );
33
34    }
35    return 0;
36 }
```

Terminal Output 1:

```
Introduzca una letra: u
La letra u es una vocal
...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```

Terminal Output 2:

```
Introduzca una letra: p
La letra p es una consonante
...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```

### Actividad condicional

3.-Usar condicional para hacer un programa que obtenga el valor absoluto de la diferencia entre dos números.

```
# include <stdio.h>
```

```
int main()
```

```
{
```

```
    int x;
```

```
    int y;
```

```
    int a;
```

```
    int m=-1;
```

```

int n;

printf("Escriba en primer número entero:\n");

scanf("%i",&x);

printf("Escriba el segundo número entero:\n");

scanf("%i",&y);

a=x-y;

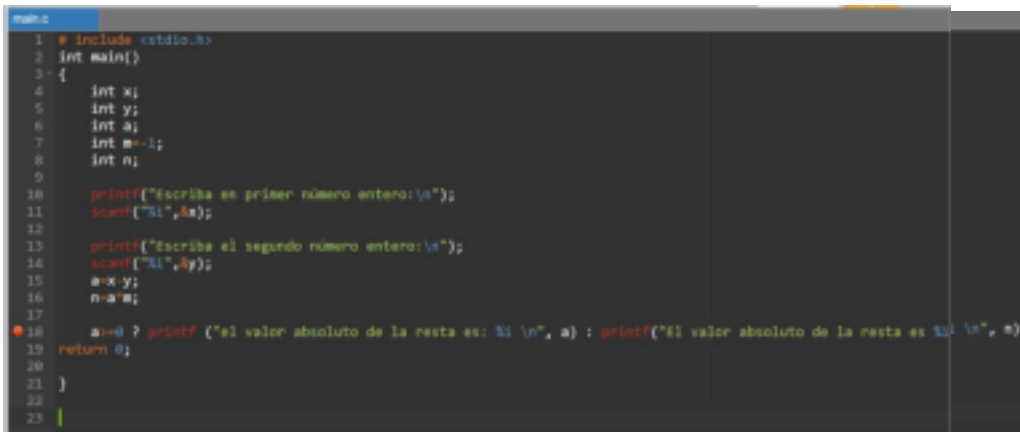
n=a*m;

a>=0 ? printf ("el valor absoluto de la resta es: %i \n", a) : printf("El valor absoluto de la resta es %i \n", n);

return 0;

}

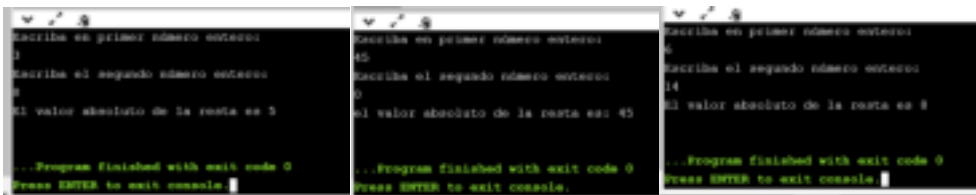
```



```

1 #include <stdio.h>
2 int main()
3 {
4     int x;
5     int y;
6     int a;
7     int m=-1;
8     int n;
9
10    printf("Escriba en primer número entero:\n");
11    scanf("%i",&x);
12
13    printf("Escriba el segundo número entero:\n");
14    scanf("%i",&y);
15    a=x-y;
16    n=a*m;
17
18    a>=0 ? printf ("el valor absoluto de la resta es: %i \n", a) : printf("El valor absoluto de la resta es %i \n", n);
19    return 0;
20
21 }
22
23

```



The first screenshot shows the program running with input 1 and 0, resulting in the output "El valor absoluto de la resta es 1".

The second screenshot shows the program running with input 45 and 0, resulting in the output "El valor absoluto de la resta es 45".

The third screenshot shows the program running with input 14 and 14, resulting in the output "El valor absoluto de la resta es 0".

El último ejercicio fue el más complejo para mí ya que tuve que pensar bastante cómo realizarlo, sin embargo, luego de algunos consejos por parte de mis compañeros y retroalimentación al enseñar mi prototipo logré hacer que funcionara el programa. Me parece que nos ayudó bastante para comenzar a pensar en programar en el lenguaje, pues ponía en práctica mucho de lo que ya lográbamos hacer con los diagramas y el pseudocódigo.