	Carátula para entrega de prácticas	
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>	

CALIFICACIÓN: _____

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

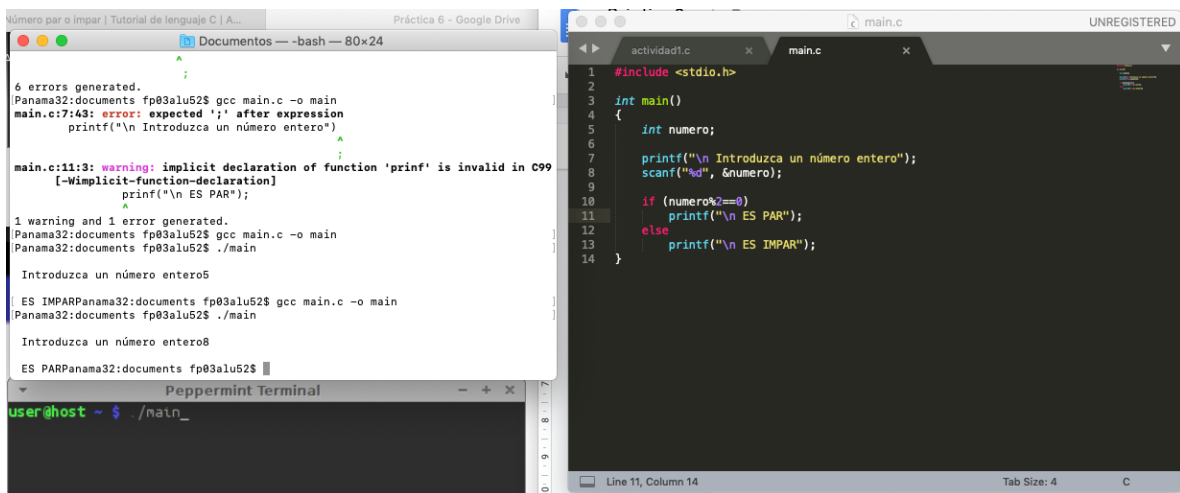
```
# include <stdio.h>
```

```
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;
}
```



The image shows two side-by-side windows. The left window is a terminal titled 'Número par o impar | Tutorial de lenguaje C | A...' with a command prompt 'Documents - bash - 80x24'. It shows the compilation of 'main.c' with gcc, resulting in 6 errors and 1 warning. The errors are related to the printf function declaration. The warning is about the implicit declaration of printf. The terminal also shows the execution of the program, which prompts the user to enter a number. The user enters 5, and the program outputs 'ES IMPAR'. The user then enters 8, and the program outputs 'ES PAR'. The right window is a code editor titled 'main.c' with a dark background. It shows the source code of the program, which includes the standard input/output header, the main function, and the logic to check if a number is even or odd using the modulo operator.

```
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 }
```

```
case u
^
actividad1.c:24:11: error: label at end of compound statement: expected
statement
      default:
      ^
6 errors generated.
Panama32:documents fp03alu52$ gcc main.c -o main
main.c:7:43: error: expected ';' after expression
printf("\n Introduzca un número entero")
^
main.c:11:3: warning: implicit declaration of function 'printf' is invalid in C99
[-Wimplicit-function-declaration]
printf("\n ES PAR");
^
1 warning and 1 error generated.
Panama32:documents fp03alu52$ gcc main.c -o main
Panama32:documents fp03alu52$ ./main
Introduzca un número entero5
ES IMPARPanama32:documents fp03alu52$
```

```
#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");
}
```

```
user@host ~ $ ./main_
```

```
main.c
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;
```

}

```
main.c Download Code
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    return 0;
35 }
36
```

input

```
Introduzca una letra: u
    La letra u es una vocal

...Program finished with exit code 0
Press ENTER to exit console.
```

input

```
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;

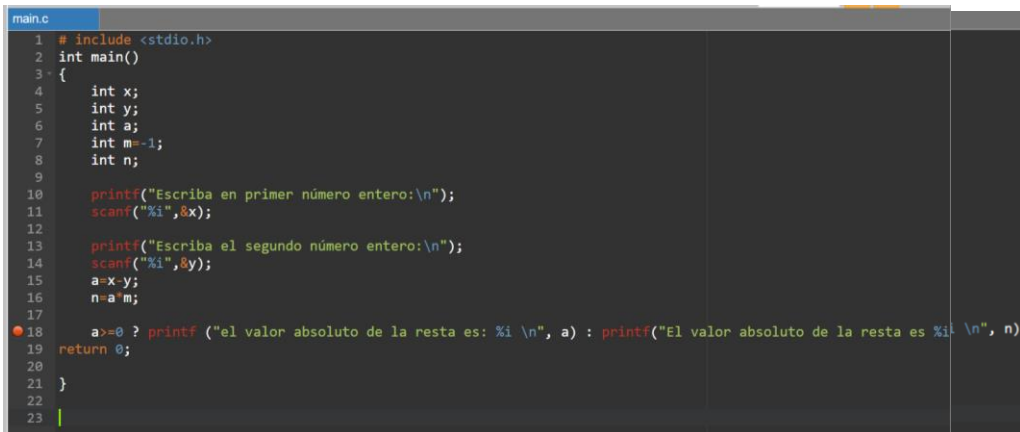
n=a*m;

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;

}

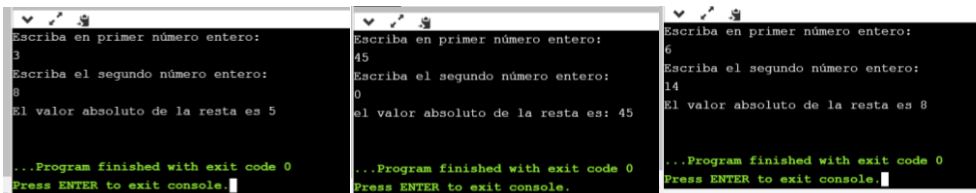
```



```

main.c
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

```



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.