



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Alejandro Pimentel

Profesor:

Fundamentos de programación

Asignatura:

3

Grupo:

8

No de Práctica(s):

Nava Pamatz Oscar Gustavo

Integrante(s):

*No. de Equipo de
cómputo empleado:*

30

35

No. de Lista o Brigada:

2020-1

Semestre:

07/10/2019

Fecha de entrega:

Observaciones: Bien

CALIFICACIÓN: 10

Práctica 8

Objetivos:

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

IF

¿Cómo funciona el if?

```
If (expresión lógica) {  
    // bloque de código a ejecutar  
}
```

“La sentencia if permite controlar qué sentencias de una política se ejecutan mediante la evaluación del valor de una expresión para comprobar si es verdadera. La sentencia if, en el lenguaje de políticas de Impact es la misma que la utilizada en los lenguajes de programación como C/C++ y Java”¹

¿Cómo funciona el SWITCH?

```
switch (opción_a_evaluar){  
    case valor1:  
        /*Código a ejecutar*/  
        break;  
    ...  
    case valorN:  
        /*Código a ejecutar*/  
        break;  
    ...  
    case valorN:  
        /* Código a ejecutar*/  
        break;  
    default:  
        /* Código a ejecutar*/  
}
```

“Switch case es una estructura de control empleada en programación. Se utiliza para agilizar la toma de decisiones múltiples; trabaja de la misma manera que lo harían sucesivos if, if else o until anidados, así como combinaciones propias de determinados lenguajes de programación.”

¿Cómo funciona una condicional?

Condición ? SiSeCumple: SiNoSeCumple;

```
Int a= 3;  
Int b = 4;  
Mayor = a > b ? a:b;
```

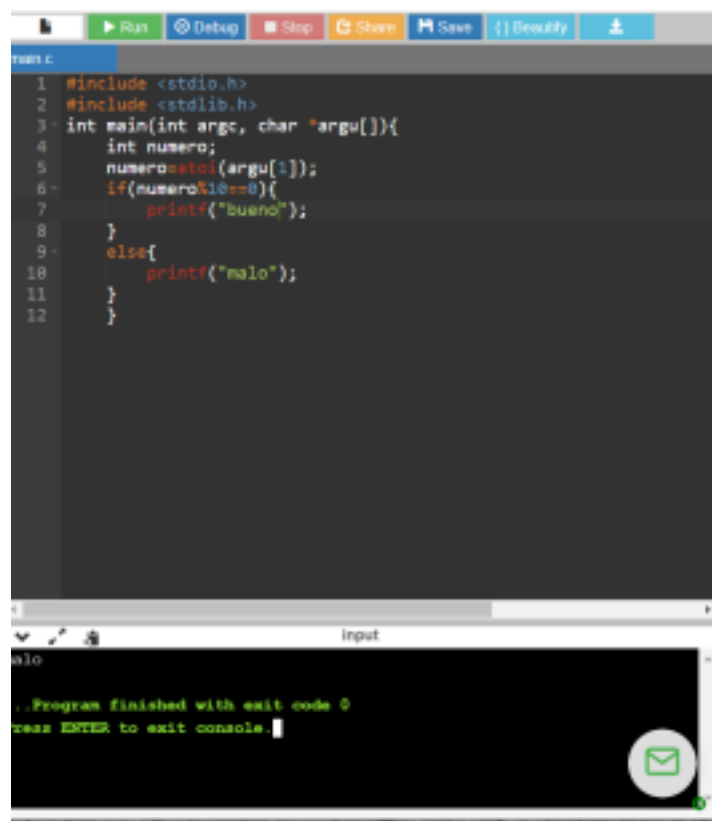
¹ Sentencias if - IBM

https://www.ibm.com › com.ibm.netcoolimpact.doc › policy › if_statements_c

Actividades:

Actividad 1

Experimentar al utilizar diferentes números dentro del condicional del "if" (asegúrense de usar el 0 entre sus elecciones).

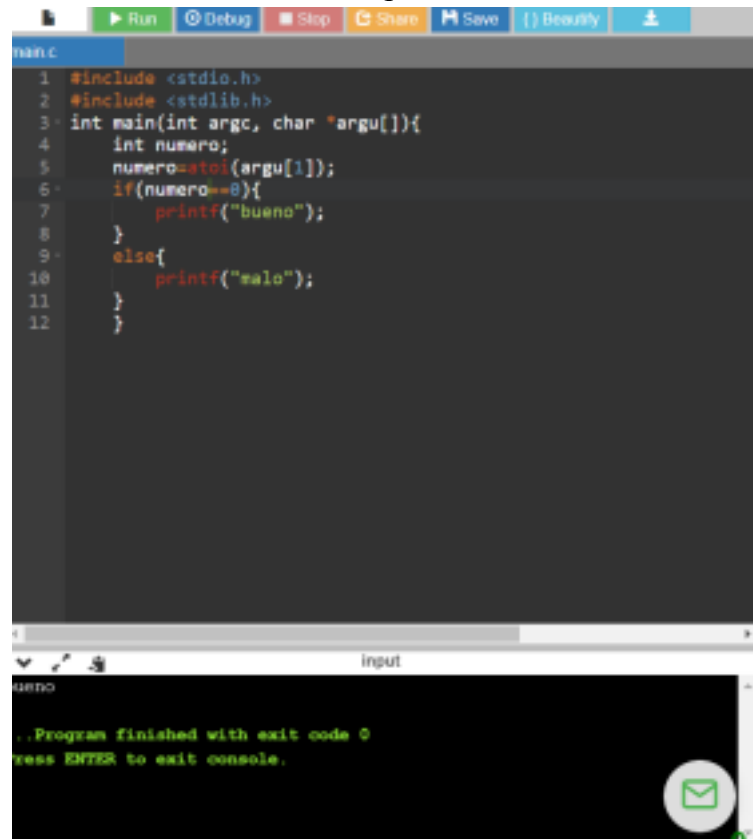


The screenshot shows a C program in a code editor with the following code:

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3 int main(int argc, char *argv[]){
4     int numero;
5     numero=atoi(argv[1]);
6     if(numero%10==8){
7         printf("Bueno");
8     }
9     else{
10        printf("malo");
11    }
12 }
```

The console output shows "malo" and a message: "Program finished with exit code 0 Press ENTER to exit console."

1

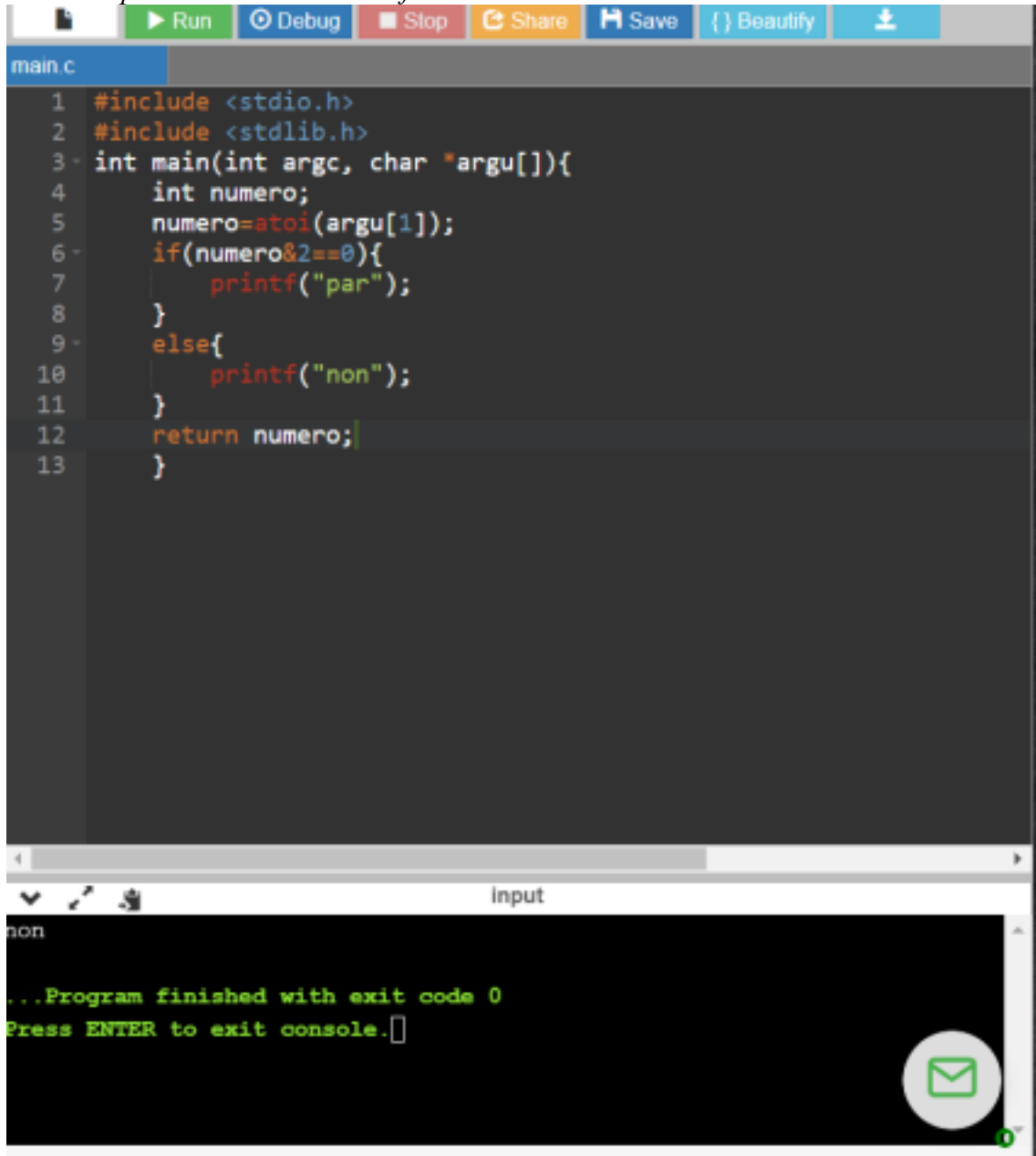


The screenshot shows the same C program as above, but the console output shows "Bueno" and the same exit message: "Program finished with exit code 0 Press ENTER to exit console."

Actividad 2

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

Nota: para este ocuparé el de la tarea modificando la salida



The image shows a code editor window with a C program and a console window below it. The code editor has a toolbar with buttons for Run, Debug, Stop, Share, Save, Beautify, and a download icon. The file name is 'main.c'. The code is as follows:

```
1 #include <stdio.h>
2 #include <stdlib.h>
3 int main(int argc, char *argu[]){
4     int numero;
5     numero=atoi(argu[1]);
6     if(numero&2==0){
7         printf("par");
8     }
9     else{
10        printf("non");
11    }
12    return numero;
13 }
```

The console window shows the output of the program. It displays 'non' on the first line, followed by '...Program finished with exit code 0' and 'Press ENTER to exit console.' on the next lines. There is a green envelope icon in the bottom right corner of the console window.

Actividad 3

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

```
#include <stdio.h>

int main(int argc, char *argv[]){
    float num1;
    float num2;
    float resta;
    float lip;
    num1=atoi(argv[1]);
    num2=atoi(argv[2]);
    resta=num1-num2;
    lip= resta>=0? resta: -resta;
    printf("El valor absoluto es:");
    printf("%f\n",lip);
    return 0;
}
```

Input

main.c:8:10: warning: implicit declaration of function 'atoi' [-Wimplicit-function-declaration]
1 valor absoluto es:18.000000

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

Run Debug Stop Share Save Beautify Lang

```
#include <stdio.h>

int main(int argc, char *argv[]){
    float num1;
    float num2;
    float resta;
    float lip;
    num1=atoi(argv[1]);
    num2=atoi(argv[2]);
    resta=num1-num2;
    lip= resta>=0? resta: -resta;
    printf("El valor absoluto es:");
    printf("%f\n",lip);
    return 0;
}
```

Input

Command line 1 19

Standard Input: ☒ Interactive Console ☐ Text

```
#include <stdio.h>

int main(int argc, char *argv[]){
    float num1;
    float num2;
    float resta;
    float lip;
    num1=atoi(argv[1]);
    num2=atoi(argv[2]);
    resta=num1-num2;
    lip= resta>0? resta: -resta;
    printf("El valor absoluto es:");
    printf("%f\n",lip);
    return 0;
}
```

Input

Command line: 19 2

Standard Input: ☒ Interactive Console ☐ Text

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main(int argc, char *argv[]){
4     float num1;
5     float num2;
6     float resta;
7     float lip;
8     num1=atoi(argv[1]);
9     num2=atoi(argv[2]);
10    resta=num1-num2;
11    lip= resta>0? resta: -resta;
12    printf("El valor absoluto es:");
13    printf("%f\n",lip);
14    return 0;
15 }
16
17
```

Input

main.c:8:10: warning: implicit declaration of function 'atoi' [-Wimplicit-function-declaration]
El valor absoluto es:17.000000

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

Son dos pruebas con los argumentos deferentes para comprobar si funciona.

Conclusión: podemos concluir que la actividad nos ayuda a entender un poco más del lenguaje c y como utilizar las “palabras claves”, dominando esto podemos hacer muchos programas e ir buscando subir un poco el nivel, sobre todo buscar más funciones y como hacer las cosas de manera más eficiente.

En lo particular me agrado bastante la actividad y si me deja interesado sobre más cosas de programación en lenguaje c.