


| | |
|---|---|
|  | Caratula para entrega de prácticas |
| Facultad de ingeniería | Laboratorio de docencia |

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: Alejandro Pimentel

Asignatura: Fundamentos de Programación

Grupo: 3

No de Práctica(s): 8

Integrante(s): Arteaga Munguía Erick Alejandro

*No. de Equipo de
cómputo empleado:* Mongolia

No. de Lista o Brigada: 6294

Semestre: 2020-1

Fecha de entrega: 8/10/19

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

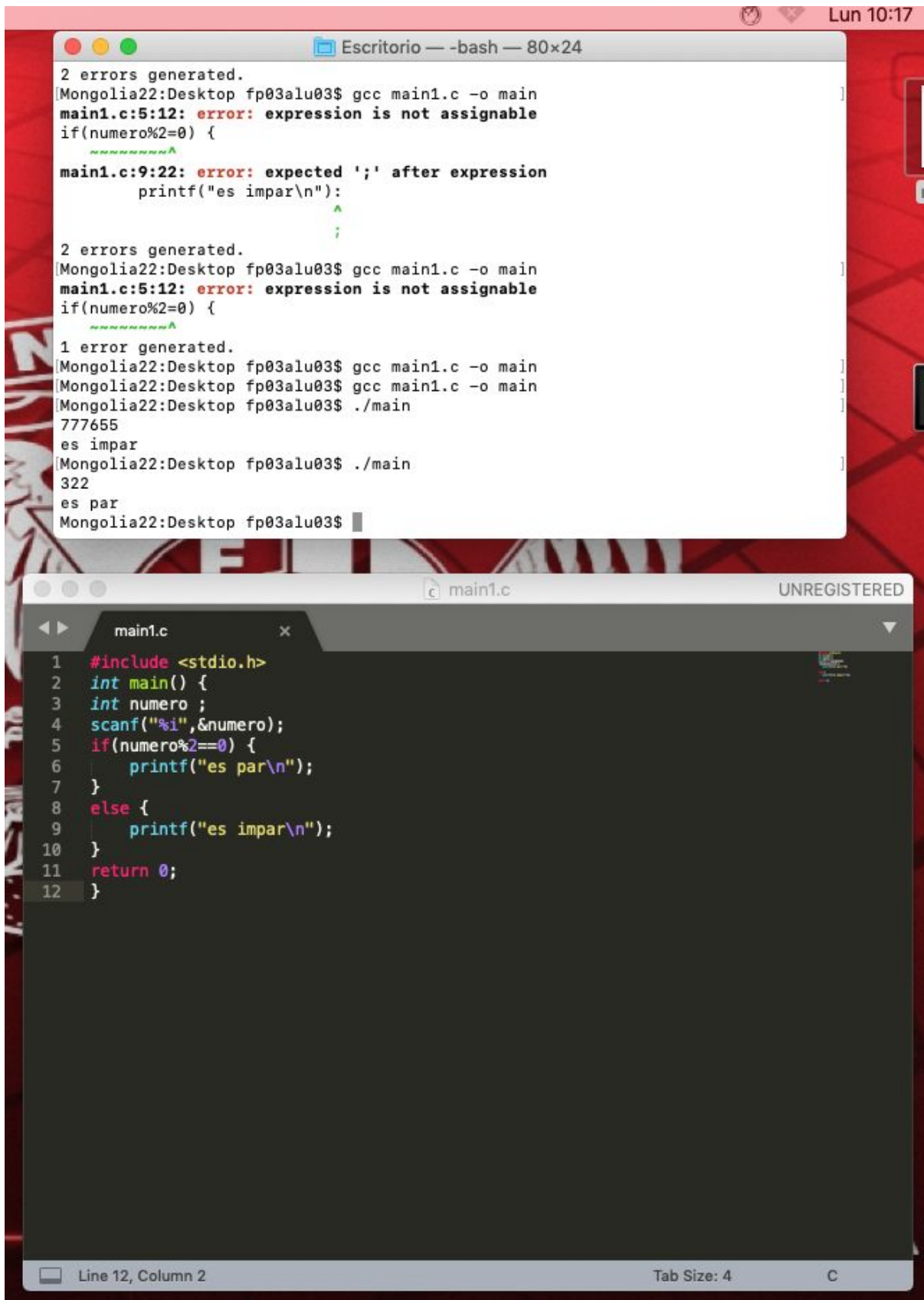
Objetivo:

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

¿Que es el lenguaje c?

El lenguaje de programación C fue creado por Brian Kernighan y Dennis Ritchie a mediados de los años 70. La primera implementación del mismo la realizó Dennis Ritchie sobre un computador DEC PDP-11 con sistema operativo UNIX. C es el resultado de un proceso de desarrollo que comenzó con un lenguaje anterior, el BCPL, el cual influyó en el desarrollo por parte de Ken Thompson de un lenguaje llamado B, el cual es el antecedente directo del lenguaje C. El lenguaje C es un lenguaje para programadores en el sentido de que proporciona una gran flexibilidad de programación y una muy baja comprobación de incorrecciones, de forma que el lenguaje deja bajo la responsabilidad del programador acciones que otros lenguajes realizan por sí mismos. Así, por ejemplo, C no comprueba que el índice de referencia de un vector (llamado array en la literatura informática) no sobrepase el tamaño del mismo; que no se escriba en zonas de memoria que no pertenecen al área de datos de programa, etc.

Actividad 1



The screenshot shows a Linux desktop environment with a red background. At the top right, the system clock displays 'Lun 10:17'. A terminal window titled 'Escritorio — -bash — 80x24' is open, showing the following commands and output:

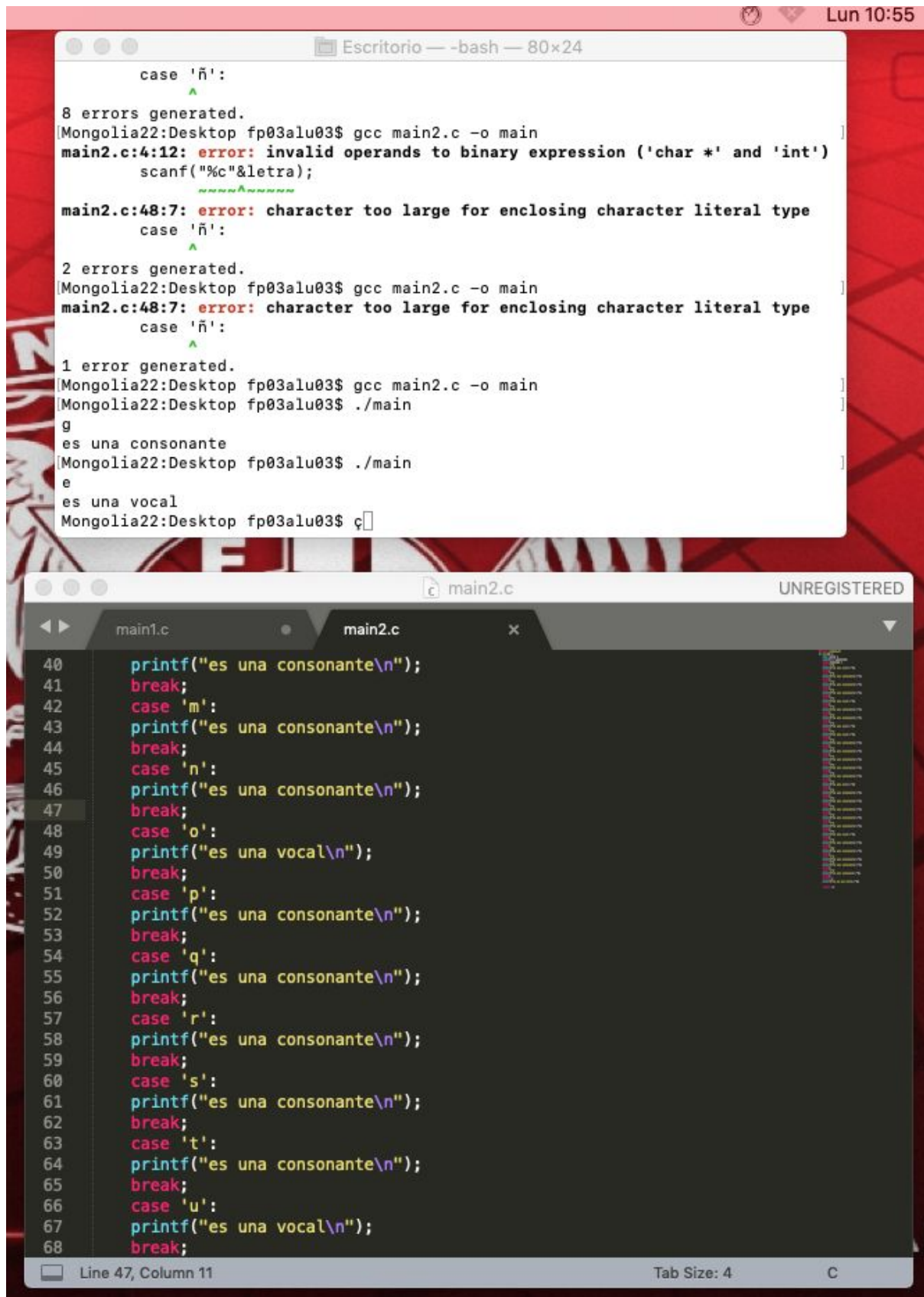
```
2 errors generated.
[Mongolia22:Desktop fp03alu03$ gcc main1.c -o main
main1.c:5:12: error: expression is not assignable
if(numero%2==0) {
    ^
main1.c:9:22: error: expected ';' after expression
    printf("es impar\n");
    ^
2 errors generated.
[Mongolia22:Desktop fp03alu03$ gcc main1.c -o main
main1.c:5:12: error: expression is not assignable
if(numero%2==0) {
    ^
1 error generated.
[Mongolia22:Desktop fp03alu03$ gcc main1.c -o main
[Mongolia22:Desktop fp03alu03$ gcc main1.c -o main
[Mongolia22:Desktop fp03alu03$ ./main
777655
es impar
[Mongolia22:Desktop fp03alu03$ ./main
322
es par
[Mongolia22:Desktop fp03alu03$
```

Below the terminal window, a code editor window titled 'main1.c' is open, showing the source code of the program. The code is as follows:

```
1 #include <stdio.h>
2 int main() {
3     int numero ;
4     scanf("%i",&numero);
5     if(numero%2==0) {
6         printf("es par\n");
7     }
8     else {
9         printf("es impar\n");
10    }
11    return 0;
12 }
```

The code editor window has a status bar at the bottom showing 'Line 12, Column 2', 'Tab Size: 4', and 'C'.

Actividad 2



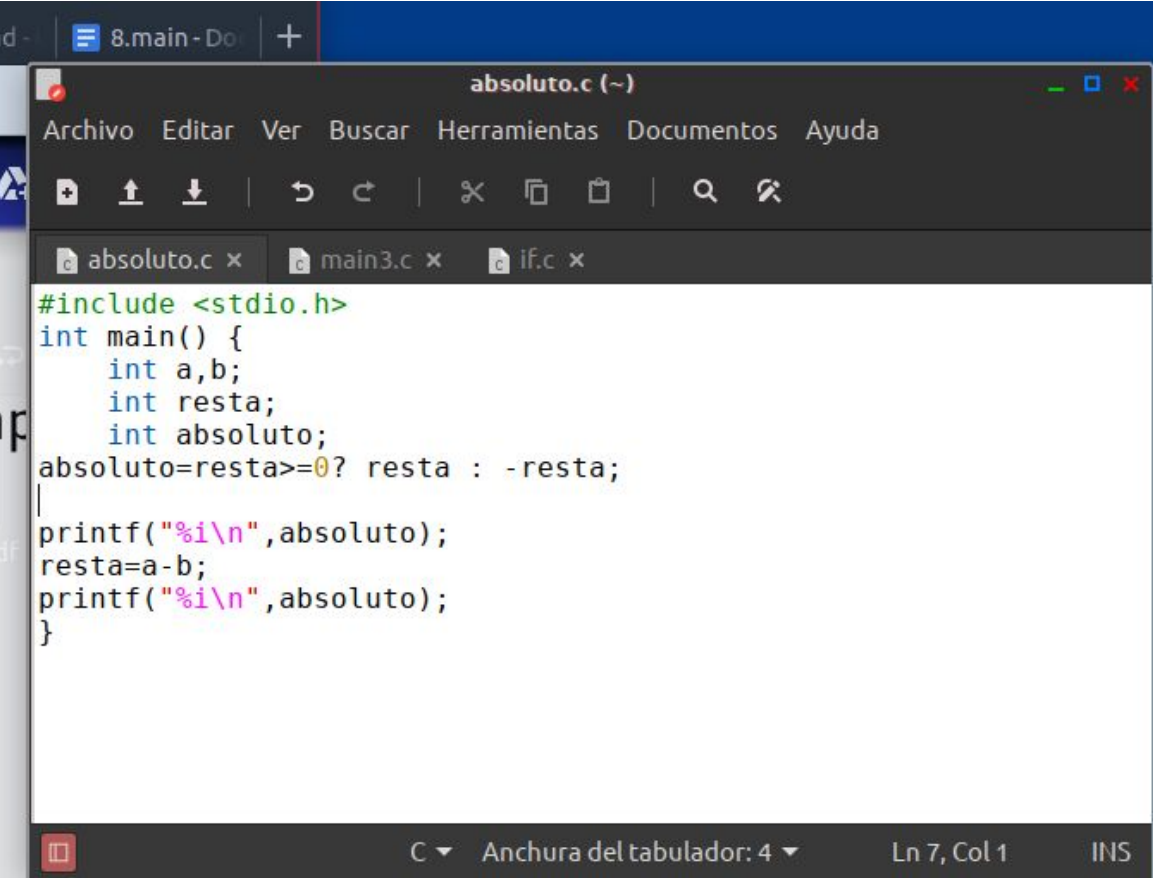
The image shows a terminal window and a code editor. The terminal window, titled 'Escritorio — -bash — 80x24', displays the compilation and execution of a C program. It shows three attempts to compile 'main2.c' with 'gcc', each resulting in different error messages. The first attempt fails with 'invalid operands to binary expression' and 'character too large for enclosing character literal type'. The second attempt fails with 'character too large for enclosing character literal type'. The third attempt succeeds, and the program is executed, outputting 'g', 'es una consonante', 'e', and 'es una vocal'. The code editor, titled 'main2.c' and 'UNREGISTERED', shows the source code of 'main2.c' with line numbers 40 to 68. The code uses 'printf' to output the results of a case statement. The status bar at the bottom indicates 'Line 47, Column 11', 'Tab Size: 4', and 'C'.

```
case 'ñ':  
^  
8 errors generated.  
[Mongolia22:Desktop fp03alu03$ gcc main2.c -o main  
main2.c:4:12: error: invalid operands to binary expression ('char *' and 'int')  
    scanf("%c"&letra);  
           ^~~~~~  
main2.c:48:7: error: character too large for enclosing character literal type  
    case 'ñ':  
         ^  
2 errors generated.  
[Mongolia22:Desktop fp03alu03$ gcc main2.c -o main  
main2.c:48:7: error: character too large for enclosing character literal type  
    case 'ñ':  
         ^  
1 error generated.  
[Mongolia22:Desktop fp03alu03$ gcc main2.c -o main  
[Mongolia22:Desktop fp03alu03$ ./main  
g  
es una consonante  
[Mongolia22:Desktop fp03alu03$ ./main  
e  
es una vocal  
[Mongolia22:Desktop fp03alu03$ c]
```

```
40 printf("es una consonante\n");  
41 break;  
42 case 'm':  
43 printf("es una consonante\n");  
44 break;  
45 case 'n':  
46 printf("es una consonante\n");  
47 break;  
48 case 'o':  
49 printf("es una vocal\n");  
50 break;  
51 case 'p':  
52 printf("es una consonante\n");  
53 break;  
54 case 'q':  
55 printf("es una consonante\n");  
56 break;  
57 case 'r':  
58 printf("es una consonante\n");  
59 break;  
60 case 's':  
61 printf("es una consonante\n");  
62 break;  
63 case 't':  
64 printf("es una consonante\n");  
65 break;  
66 case 'u':  
67 printf("es una vocal\n");  
68 break;
```

Line 47, Column 11 Tab Size: 4 C

Actividad 3



```
#include <stdio.h>
int main() {
    int a,b;
    int resta;
    int absoluto;
    absoluto=resta>=0? resta : -resta;
    printf("%i\n",absoluto);
    resta=a-b;
    printf("%i\n",absoluto);
}
```

The screenshot shows a code editor window with a dark theme. The title bar reads 'absoluto.c (~)'. The menu bar includes 'Archivo', 'Editar', 'Ver', 'Buscar', 'Herramientas', 'Documentos', and 'Ayuda'. Below the menu is a toolbar with icons for file operations and editing. The editor has three tabs: 'absoluto.c x', 'main3.c x', and 'if.c x'. The code in the 'absoluto.c' tab is a C program that calculates the absolute value of the difference between two integers 'a' and 'b'. It uses a ternary operator for the conditional assignment. The status bar at the bottom shows 'C', 'Anchura del tabulador: 4', 'Ln 7, Col 1', and 'INS'.

Conclusión

En lo personal se me complicó el ejercicio del valor absoluto ya que no conozco la parte del condicional y como ya lo dije se me complicó, tuve problemas para resolverlo pero en las otras actividades creo que sí quedo más o menos claro.