



## Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

# Laboratorios de computación salas A y B

*Profesor:* JUAN ALFREDO CARLÓN

*Asignatura:* FUNDAMENTOS DE PROGRAMACION

*Grupo:* 1107

*No de Práctica(s):* 10

*Integrante(s):* Diaz Martinez Karla Lissette  
Elvira Lopez Biaani Maria

Hernandez Garcia María Esther  
Vazquez Leon Pamela Estefania

*Semestre:* 2018-1

*Fecha de entrega:* 12/ Noviembre/2017

*Observaciones:*

# CALIFICACIÓN: \_\_\_\_\_

## Fundamentos de Programación Ejercicios de depuración.

Llena la tabla para cada uno de los ejercicios.

Programa	Lo que debería realizar	Lo que realiza	Reparación
<pre>1  #include &lt;stdio.h&gt; 2 3  int main () 4  { 5      int respuesta ; 6      respuesta = 2 + 2; 7      printf("La respuesta es: %d\n"); 8      return 0; 9  }</pre>	<b>Imprimir La respuesta es: 4</b>	Realiza la suma, no obstante no imprime ningún resultado	En la séptima línea se le tiene que agregar lo siguiente: <code>printf(" La respuesta es: %d\n", respuesta);</code>  Para que así nos imprima el resultado
<pre>1  #include &lt;stdio.h&gt; 2 3  int main () 4  { 5      float respuesta ; 6      respuesta = 7.0/22.0; 7      printf("La respuesta es: %d\n", respuesta); 8      return 0; 9  }</pre>	<b>Imprimir La respuesta es: 0.3181818</b>	Realiza la operación, sin embargo, el resultado que se imprime es un numero entero, u no el que el que debería	En la séptima línea se cambia el %d (El cual se utiliza únicamente para números enteros), por un %f el cual se utiliza para valores reales
<pre>1  #include &lt;stdio.h&gt; 2 3  int main () 4  { 5      char linea[80]; 6      int balance; 7      printf(" Ingresa el balance (en pesos) de la 8      cuenta: "); 9      fgets(linea, sizeof(linea), stdin); 10     sscanf(linea, "%d", &amp;balance); 11 12     if(balance == 0){ 13         printf("No tienes dinero \n"); 14     } else { 15         printf("Tienes: %d pesos.\n", balance); 16     } 17     return 0; 18 }</pre>	<b>Imprimir el balance ingresado</b>	Dería imprimir el valor que el usuario le ingresara y en el caso de que el valor ingresado fuese “cero” se escribirá “No tiene dinero” pero cuando poníamos cero se escribía “Tienes 0 pesos” y no “No tiene dinero”	En la undécima line en el if se le debe de poner doble igual, para que el programa funcione de manera prevista Ósea: <code>if ( balance == 0 ) {</code>

Determina que *hace* el siguiente programa. Explica en qué contribuye cada línea y haz una representación gráfica del mismo.

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main()
4 {
5     int a;
6     int b;
7     char c;
8     char d[100];
9     a = 0;
10
11     while(1){
12         printf("A: -%d\n", a);
13
14         printf(" Operador?: ");
15         fgets(d, sizeof(d), stdin);
16         sscanf(d, " %c", &c);
17
18         printf(" Numero?: ");
19         fgets(d, sizeof(d), stdin);
20         sscanf(d, " %d", &b);
21
22         if(c == 'q')
23             break;
24         if(c == 'Q')
25             break;
26         switch(c){
27             case '+':
28                 a = a + b;
29                 break;
30             case '-':
31                 a = a - b;
32                 break;
33             case '*':
34                 a = a * b;
35                 break;
36             case '/':
37                 if(b == 0) {
38                     printf(" Error -\n");
39                 } else {
40                     a = a / b;
41                 }
42                 break;
43             default:
44                 printf(" Op. -desconocida -%c\n", c);
45                 break;
46         }
47     }
48     return 0;
49 }
50 }
```

El presente programa inicia con la variable A=0, después te pide que le indiques un operador (Multiplicación, resta, suma y división) posteriormente de que le indiques el operador te pide un número, al número ingresado se le efectuara la operación que el usuario indico, luego el valor de la variable A será el resultado de la operación efectuada, este proceso se repetirá, solo que ahora el valor de A comenzara con el resultado de la operación previamente realizada

```

1 #include <stdio.h> // Se agrega la biblioteca estándar de entrada y salida, que nos servirá para lectura y escritura de datos.
2
3 int main() // Es la función principal
4 { // Se abre la función principal.
5     int a; // Se declara la variable a de valor entero
6     int b; // Se declara la variable b de valor entero
7     char c; // Se declara la variable c de tipo carácter
8     char d[100]; // Se declara la variable d de tipo carácter
9     a = 0; // Se le asigna el valor de 0 a la variable a
10
11     while(1){ // Se abre una condición: Mientras sea 1 y comienza el primer ciclo del programa
12         printf("A: %d\n", a); // Imprime el valor entero correspondiente a "A" y pasa a la siguiente línea con \n
13
14         printf(" Operador?:- "); // Se le indica al programa que pida el tipo de operador que el usuario desea usar
15         fgets(d, sizeof(d), stdin); // se utiliza el sizeof para devolver el tamaño en bytes que ocupa una variable y el stdin para limpiar el buffer y la siguiente línea ejecute correctamente
16         sscanf(d, "%c", &c); // Se le indica al programa que el número que reciba del teclado se lo asigne al carácter c
17
18         printf(" Numero?: "); // Imprime la frase: Numero?, para que el usuario proporcione algún número que se operara el valor de A
19         fgets(d, sizeof(d), stdin); // Se interpreta el número que ingreso el usuario, el cual puede ser de 99 dígitos, ya que en la línea 8 se puso d[100]
20         sscanf(d, "%d", &b); // Se le indica al programa que el entero ingresado se le agregue a la variable b
21
22         if(c == 'q') // Se abre una condición: Si c es igual a q
23             break; // Si se cumple la condición, se termina el ciclo.
24         if(c == 'Q') // Se abre una condición: Si c es igual a Q
25             break; // Si se cumple la condición se termina el ciclo.
26         switch(c){ // Se va a evaluar la variable c, comparándola con los siguientes casos.
27             case '+': // Se compara la variable c, que contiene la operación ingresada por el usuario, con una suma
28                 a = a + b; // Si la variable c es una suma, a la variable a se le asignará el resultado de la suma de a y b.
29                 break; // Se termina el ciclo
30             case '-': // Se compara la variable c, que contiene la operación ingresada por el usuario, con una resta
31                 a = a - b; // Si la variable c es una resta, a la variable a se le asignará el resultado de la resta de a y b.
32                 break; // Se termina el ciclo.
33             case '*': // Se compara la variable c, que contiene la operación ingresada por el usuario, con una multiplicación
34                 a = a * b; // Si la variable c es una multiplicación a la variable a se le asignará el resultado de la multiplicación de a y b.
35                 break; // Se termina el ciclo.
36             case '/': // Se compara la variable c, que contiene la operación ingresada por el usuario, con una división
37                 if(b == 0){ // Si la variable c es una división, se abre una condición: si es igual a 0.
38                     printf(" Error \n"); // Si b es igual a 0 se imprime "Error"
39                 } else{ // Si b no es igual a 0, se hace lo siguiente.
40                     a = a / b; // A la variable a se le asigna el resultado de la división de a entre b.
41                 } // Se termina la condición else o de lo contrario
42                 break; // Se termina el ciclo.
43             default: // Si la operación no es una suma, resta, multiplicación o división, se ejecuta este bloque "por defecto"
44                 printf("Op. desconocida \n", c); // Se imprime "Operación desconocida" junto con la operación ingresada
45                 break; // Se termina el ciclo.
46             } // Se Cierra el bloque por defecto
47
48         } // Se Cierra la condición "mientras"
49         return 0; // Termina el programa
50 } // Se cierra la función principal

```

