



# Programación Procedural

***Trabajo Práctico 1***

# Programación Procedural

## Trabajo Práctico 1

### Introducción al Lenguaje de Programación C

1. Analice si es correcta la sintaxis de los siguientes identificadores

Alfa - omega - sueldo - RACTA - C.I.N. - X+3Y - MIN: -  
NUM\_DOC - RNI - PI - X3Y - Var - main - int

¿Son considerados diferentes los identificadores Par y PAR? ¿Porqué?  
Justifique su respuesta en cada uno de los casos.

2. a) Escribir constantes que definan:

Precios, años, días, letras, palabras, espacios en blanco y títulos.

b) Analizar la validez de las siguientes declaraciones indicando cuales son los errores, en caso de que existiesen.

```
#define base=173,5      #define lado=radio,  
#define error=0.1E-5,  #define si='s',  
#define parar='@'      #define fin=33,  
#define blanco=' ' ;    #define rayas='----- ' ;
```

```
float i,j;      char no;si;  
int l,m;        int dif;      char 'T';
```

3. ¿Cuál es el valor de cada una de las siguientes expresiones?

- |                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| a) $15*14-3*7$      | e) $3+4*(8*(4-(9+3)/6))$ |
| b) $-4*5*2$         | f) $4*3*5+8*4*2-5$       |
| c) $(24+2*6) \% 4$  | g) $4-40 / 5$            |
| d) $a / a \% a * b$ | h) $(-5) \% (-2)$        |

4. Escribir las siguientes expresiones matemáticas como expresiones de computadora:

- |                      |                      |                         |
|----------------------|----------------------|-------------------------|
| a) $\frac{x}{y} + 1$ | d) $\frac{b}{c + d}$ | g) $\frac{xy}{1 - 4Zx}$ |
|----------------------|----------------------|-------------------------|

$$\begin{array}{lll} \text{b) } \frac{x+y}{x-y} & \text{e) } (a+b) \frac{c}{d} & \text{h) } \frac{xy}{mn} \\ \text{c) } [(a+b)] & \text{f) } (x+y) \cdot (a-b) & \end{array}$$

5. Explicar la diferencia entre estas sentencias de asignación:

$A = B$       y    $A = 'B'$   
 $A = 7$       y    $A = '7'$

6. Suponiendo que alfa y beta son variables reales de valores 567.392 y 0.0004 respectivamente, y que mn es una variable entera con un valor de 436, indicar la salida de cada uno de los siguientes conjuntos de Sentencias:

- a) `printf(“%8.1f %5d”,alfa,mn);`  
`printf(“tolerancia: %8.5f”,beta);`
- b) `printf("Alfa =", alfa:12:5);`  
`printf(“Beta = %6.2f Mn = %6d”,beta,mn);`  
`printf(“%15.3f”,Alfa+4.0+Mn);`
- c) `printf(“Tolerancia = %5.3f”,beta);`  
`printf(“%2d %4.2f”,mn,alfa);`

7. Escribir un programa que lea 4 dígitos y realice los cálculos correspondientes para formar un entero.  
 Ej: Dígitos: 5,6,3,2 → Entero: 5632

8. Escribir las sentencias de asignación que permitan intercambiar los contenidos (valores) de dos variables.

9. Escribir un programa que solicite dos números decimales y realice la suma, la resta, el producto y la división. Deberá mostrar los resultados de la siguiente forma:

Suma –  $34 + 10 = 44$   
 Resta –  $34 - 10 = 24$   
 Producto –  $34 * 10 = 340$   
 División –  $34 / 10 = 3.40$

10. ¿Cuáles son los resultados visualizados por el siguiente programa, si los datos proporcionados son 5 y 8? Realizar la prueba de escritorio

```

#include <stdio.h>
#define m=6
void main()
{
    int a,b,c;
    scanf("%d",&a);
    scanf("%d",&b);
    c = 2 * a - b;
    c = c - m;
    b = a + c - m;
    a = b * m;
    printf("%d",a);
    b = b -1;
    printf("%6d %6d",b,c);
}

```

11. Escribir un programa que lea 2 números y un carácter (+ - / \*) y realice la operación correspondiente.

12.- Escribir un programa que lea tres números y muestre el mayor, y el menor.

13.- Escribir un programa que lea tres números y los muestre en forma ascendente.

14.- Indicar cual es el error que se presenta en las siguientes instrucciones:

```

Printf("esto es un cartel");

Printf("el valor de X es ",x);

Scanf("%d",a);

#include "stdio.h"

```

15.- Escribir un programa que ingrese un número e indique si es par o impar.