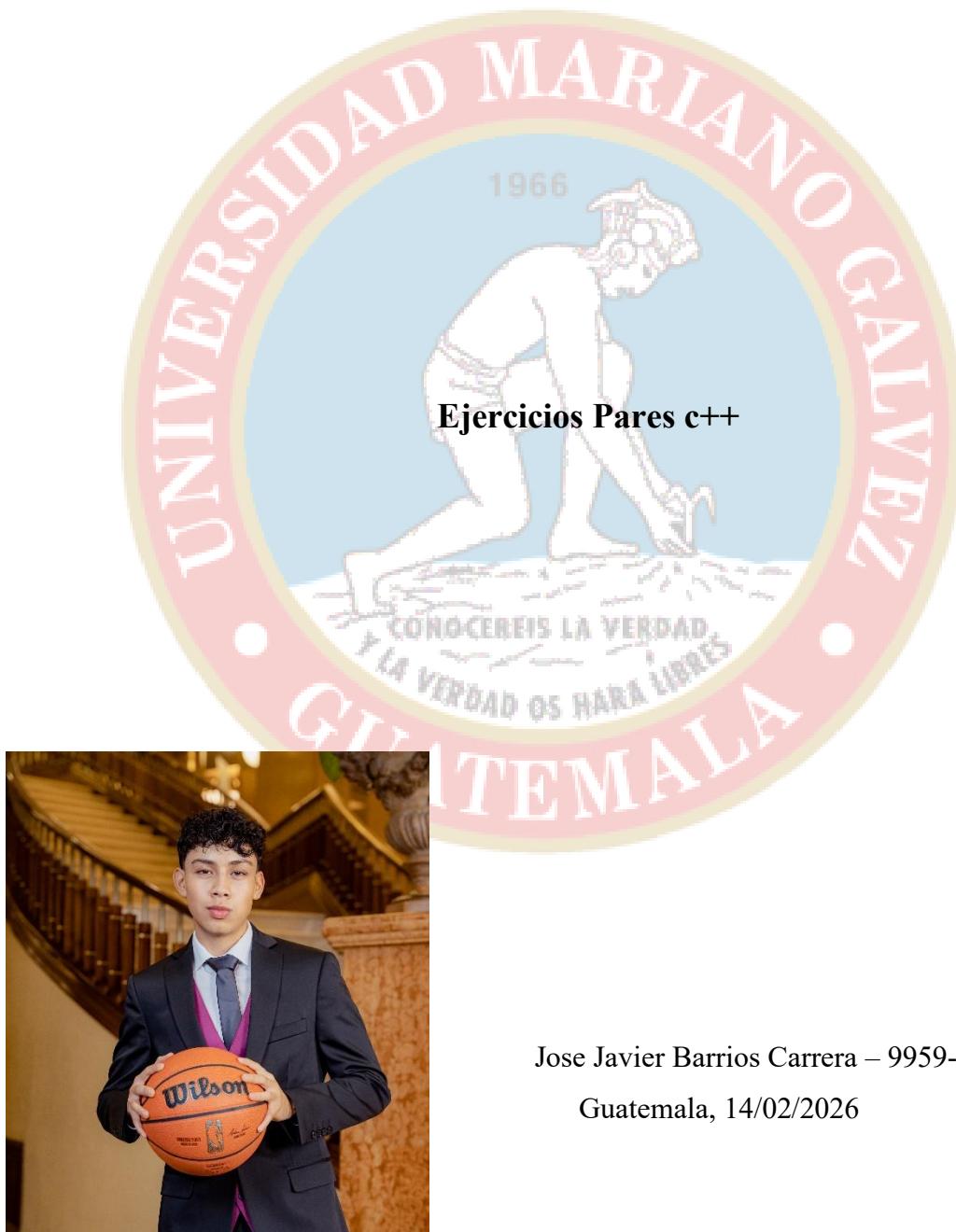


Universidad Mariano Gálvez de Guatemala  
Facultad de Ingeniería  
Carrera de Ingeniería en Sistemas de Información  
Curso: programación 1  
Sección “A”



**2.8** Complete las siguientes oraciones:

- \_\_\_\_\_ se utilizan para documentar un programa y mejorar su legibilidad.
- El objeto que se utiliza para imprimir información en la pantalla es \_\_\_\_\_.
- Una instrucción de C++ que toma una decisión es \_\_\_\_\_.
- La mayoría de los cálculos se realizan normalmente mediante instrucciones \_\_\_\_\_.
- El objeto \_\_\_\_\_ recibe valores de entrada del teclado.

a) Los comentarios

b) cout

c) if

d) de asignación (o "de expresión")

e) cin

**2.10** Indique cuál de los siguientes enunciados es *true* y cuál es *false*. Si es *false*, explique su respuesta.

- Los operadores en C++ se evalúan de izquierda a derecha.
- Los siguientes nombres de variables son todos válidos: \_barra\_inferior\_, m928134, t5, j7, sus\_ventas, su\_cuenta\_total, a, b, c, z, z2.
- La instrucción cout << "a = 5;" es un ejemplo típico de una instrucción de asignación.
- Una expresión aritmética válida en C++ sin paréntesis se evalúa de izquierda a derecha.
- Los siguientes nombres de variables son todos inválidos: 3g, 87, 67h2, h22, 2h.

a) Falso: No todos los operadores evalúan de izquierda a derecha; algunos tienen otras reglas.

b) Verdadero. Todos son válidos (empiezan con letra o guion bajo, solo letras, dígitos, guion bajo).

c) Falso: Es una instrucción de salida, no de asignación.

d) Falso: Depende de la precedencia de operadores; multiplicación y división van antes que suma y resta.

e) Falso: "h22" es válido (empieza con letra). Los otros (3g, 87, 67h2, 2h) son inválidos por empezar con dígito.

**2.12** ¿Qué se imprime (si acaso) cuando se ejecuta cada una de las siguientes instrucciones de C++? Si no se imprime nada, entonces responda "nada". Suponga que  $x = 2$  y  $y = 3$ .

- a) `cout << x;`
- b) `cout << x + x;`
- c) `cout << "3x";`
- d) `cout << "x = " << x;`
- e) `cout << x + y << " = " << y + x;`
- f) `z = x + y;`
- g) `cin >> x >> y;`
- h) `// cout << "x + y = " << x + y;`
- i) `cout << "\n";`

- a) 2
- b) 4
- c) x=2
- d) x = 2
- e) 5 = 5
- f) nada (es una asignación)
- g) nada (espera entrada del usuario)
- h) nada (es un comentario)
- i) salto de línea, imprime una línea en blanco

**2.14** Dada la ecuación algebraica  $y = ax^3 + 7$ , ¿cuáles de las siguientes instrucciones (si acaso) en C++ son correctas para esta ecuación?

- a) `y = a * x * x * x + 7;`
- b) `y = a * x * x * ( x + 7 );`
- c) `y = ( a * x ) * x * ( x + 7 );`
- d) `y = (a * x) * x * x + 7;`
- e) `y = a * ( x * x * x ) + 7;`
- f) `y = a * x * ( x * x + 7 );`

Correctas: a, d, e

**2.16**

```
C:\ "C:\Users\javi\Documents\Pr" + ▾
calculadora mini
Ingrese el primer numero a operar
7
Ingresa el segundo numero: 2
Suma=: 9
Diferencia=: 5
Producto=: 14
Cociente=: 3.5

Process returned 0 (0x0) execution time : 10.171 s
Press any key to continue.
|
```

**2.18**

```
Escriba dos numeros enteros:
88
99
99 es mas grande

Process returned 0 (0x0) execution time : 4.806 s
Press any key to continue.
|
```

**2.20**

```
ingrese el radio del circulo (entero): 2
diametro: 4
circunferencia: 12.5664
area: 12.5664

Process returned 0 (0x0) execution time : 11.171 s
Press any key to continue.
```

**2.22** ¿Qué imprime el siguiente código?

```
cout << "x\nxx\nxxx\nxxxx\nxxxxx" << endl;
```

(una línea en blanco)

Nnnnn. (otra línea en blanco)

**2.24**

```
Ingrese un número entero: 23
23 es impar.
```

**2.26**

```
* * * * * * * *
* * * * * * *
* * * * * * *
* * * * * * *
* * * * * * *
* * * * * * *
* * * * * * *
* * * * * * *
```

**2.28**

```
Ingrese un entero de cinco dígitos: 12345
1   2   3   4   5
```

**2.30**

```
Calculadora de Indice de Masa Corporal (BMI)
Elige el sistema:
1. Libras y pulgadas
2. Kilogramos y metros
Opcion: 2
Peso en kilogramos: 60
Altura en metros: 1.67

Tu BMI es: 21.5139

Categorias:
Bajo peso: < 18.5
Normal: 18.5 - 24.9
Sobrepeso: 25 - 29.9
Obeso: >= 30

Process returned 0 (0x0)  execution time : 11.823 s
Press any key to continue.
|
```