

Universidad Mariano Gálvez De Guatemala

Facultad de Ingeniería en sistemas de información y Ciencias de la computación

Licenciatura en Sistemas de Información y Ciencias de la computación

Ing. David Álvarez



Tarea III - Entradas y Conversiones

José Andrés Santos Mota 9941-25-3713

Plan Fin De Semana

Sección "A"

01 de marzo del 2026

ANÁLISIS DE EXPRESIONES

PARTE I

CÓDIGO:

```
cout << 12 + 6 * 2;  
cout << (12 + 6) * 2;  
double x = 5 / 2;  
cout << x;  
cout << (double)5 / 2;
```

RESULTADO: 243622.5

Como principal, debe de saberse que cuando se realizan operaciones matemáticas en un lenguaje, utiliza el orden de resolver primero los paréntesis, multiplicaciones, divisiones y de ultimo sumas y restas.

- La primera y segunda líneas tienen operaciones donde se utilizan los paréntesis y multiplicaciones, la primera línea sigue el orden de hacer primero la multiplicación y después la suma, mientras que la segunda línea, realiza primero la suma dentro de los paréntesis para luego multiplicarlo.
- La tercera línea tiene una división, pero como primero resuelve la operación y luego se convierte en un dato, se sabe que esa división da un resultado decimal, pero el lenguaje al reconocer solo dos números enteros realiza la operación y da el resultado en entero, entonces después en la variable se usa el double para reconocer los decimales, pero ya no sirve por que ya se realizó la operación, entonces da el resultado en entero.
- En la ultima linera, se usa el mismo ejercicio anterior, pero en esta se le pone la variable de double al 5, para reconocer decimales. Entonces para el lenguaje se convierte en 5.0, sin importar que el 2 no tenga la variable double por que el mismo lenguaje también reconoce al 2 como double, realizando la operación como 5.0 / 2.0, dando como resultado 2.5.

CONVERSIÓN DE TIPOS

PARTE II

CÓDIGO:

```
double a = 7;  
int b = 4.9;  
double c = 7 / 2;
```

RESULTADO: 7.0, 4, 3.0

- En la primera fila, aunque el dato sea un número entero, como no se está haciendo ninguna operación, entonces el lenguaje lo convierte en decimal por el double y lo puede mostrar como 7 entero, aunque internamente sea 7.0 o como 7.0.
- En la segunda línea el dato está en decimales. Como para convertirse en dato se tiene que volver entero. Solo toma como resultado el 4 e ignora el .9.
- En la tercera línea, como se va a realizar una división y los números están en enteros, entonces realiza la operación en enteros. Y para convertirse en dato debe de ser variable double. Como la operación ya está hecha solo da el resultado como 3, pero internamente es 3.0.
- Como tal escribir ese código, al ejecutarse el programa no mostraría nada, solo un 0, entonces para mostrar los resultados se usaría un cout << con el nombre del dato convertido en variable. (cout << a;)