

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



## Hoja de Trabajo 2 - Entradas y Conversiones

José Andrés Santos Mota 9941-25-3713

Plan Fin De Semana

Sección "A"

01 de marzo del 2026

# ENTRADAS Y CONVERSIONES

## HOJA DE TRABAJO 2



### Universidad Mariano Gálvez de Guatemala Facultad de Ingeniería en Sistemas

Nombre:	José Andrés Santos Mora	Carné:	9941-25-3773
Carrera	Ingeniería en Sistemas	Cod. Carrera	9941
Asignatura	Programación I	Cod. Curso	012
Ciclo	Primer Ciclo	Jornada	Domingos
Catedrático	Ing. MBA David Álvarez	Fecha	22/02/2026
Semestre	Primer Semestre	Sección	A

#### Hoja de Trabajo – Semana 4

Tema: Operadores, Precedencia y Conversión de Tipos

#### Objetivo

Que el estudiante:

- Evalúe correctamente expresiones.
- Identifique conversión implícita y explícita.
- Diferencie división entera y decimal.
- Use correctamente getline().
- Aplique manipuladores de formato.

#### PARTE I – Evaluación de expresiones

Determine el resultado SIN usar computadora primero. Explique brevemente el orden de evaluación.

cout << 10 + 5 \* 2;

Resultado: 20 / Se realiza primero la multiplicación y después la suma.

cout << (10 + 5) \* 2;

Resultado: 30 / primero los paréntesis y luego la multiplicación

int a = 8;  
int b = 3;  
cout << a / b;

Resultado: 2 / se declara la variable como int, entonces los decimales los ignora.

double x = 8 / 3;  
cout << x;

Resultado: 2.666 / se declara con variable que muestra los decimales exactos.

cout << (double)8 / 3;

Resultado: 2.666 / aunque solo se declara una variable también se considera al otro con la misma variable.

#### PARTE II – Conversión de tipos

Indique qué ocurre en cada caso:

double a = 7;

Tipo de conversión: 3 lo vuelve INT

Valor almacenado: 7.0

int b = 4.9;

Tipo de conversión: 4 lo vuelve INT

Valor almacenado: 4

¿Hay pérdida de información? Si → El int no reconoce decimales

double c = 5 / 2;

Explique qué sucede:

Tanto el 5 y 2 los reconoce como números enteros, entonces la división lleva esa instrucción, dando como resultado en 2 o 2.0.

### PARTE III – getline vs cin

Observe el siguiente código:

```
string nombre;  
cin >> nombre;
```

Si el usuario escribe:

Juan Pérez López

¿Qué se almacena? Juan → no guarda los apellidos

Ahora escriba la forma correcta para capturar el nombre completo (no es necesario todo el código):

```
string nombre;
```

```
cout << "Ingrese su nombre completo" << endl;
```

```
getline(cin, nombre);
```

### PARTE IV – Programa práctico

Desarrolle un programa que:

Solicite:

- Nombre completo del cliente (usar getline)
- Precio del producto
- Cantidad comprada

Calcule:

- Subtotal
- IVA (12%)
- Total a pagar

Requisitos:

- Usar tipos adecuados
- Usar fixed y setprecision(2)
- No usar if, for, while