

Unidad 1 - Variables - Operadores aritméticos - Diagrama de flujo

1.1. Definir una variable que almacene el nombre de un estudiante y muestre por pantalla un saludo de bienvenida. Ej: "Hola Pedro"

1.2 Definir dos variables que almacenen un numero entero y luego mostrar el producto por pantalla.

1.3 Ejecutar la siguiente serie de instrucciones y sacar conclusiones sobre lo que sucede. ¿El programa tiene un error? ¿En qué línea de código se encuentra el error? Corregir el problema.

```
nombre = "Pedro"
edad = 22
print("El nombre del estudiante es: " + nombre)
print("La edad del estudiante es: " + edad)
```

1.4 Ejecutar la siguiente serie de instrucciones y sacar conclusiones sobre lo que sucede. ¿Qué sucedió con la variable alfa? ¿Es correcto el valor de gama?

```
alfa = 2
beta = 4
gama = alfa + beta
print("El valor de alfa es: ", alfa)
print("El valor de beta es: ", beta)
print("El valor de alfa + beta es: ", gama)
alfa = alfa + 3
print("El valor de alfa es: ", alfa)
print("El valor de beta es: ", beta)
print("El valor de alfa + beta es: ", gama)
```

1.5 Escribir un programa donde se ingresen dos valores enteros y luego se muestre por pantalla:

- a) El promedio entre ambos valores.
- b) El cuadrado el primer valor ingresado.
- c) La suma de ambos valores al cuadrado.

Elegir alguno de los ítems del ejercicio y crear un diagrama de flujo que represente el algoritmo utilizado.

1.6 Escribir un programa donde se ingrese una temperatura en grados Celsius (°C) y se muestre por pantalla su valor en grados Fahrenheit(°F).

La fórmula de conversión es:

$$\text{Fahrenheit} = (\text{Celsius} * 9 / 5) + 32$$

1.7 Analizar el siguiente problema: una empresa tiene una cierta cantidad de productos en stock y quiere repartirlos equitativamente entre varias sucursales. Crear un programa que:

- Pida al usuario ingresar cuántos productos hay en stock total.
- Pida cuántas sucursales hay.
- Calcule cuántos productos recibe cada sucursal.
- Calcule cuántos productos sobran después del reparto.
- Muestre los resultados.

Ayuda: el operador aritmético para una división entera es `//` y el operador para obtener el residuo o resto de una división entera es `%`.