

Actividades clase 1

1. Comandos iniciales

- a. Escribe y ejecuta tu primer programa: imprime “¡Hola, Mundo!” en la consola utilizando el comando **print**

2. Tipos de datos

- a. Crea tres variables con valores de diferentes tipos de datos (int, float, y str) y usa la función `type()` para imprimir sus tipos.
- b. Escribe un programa que calcule el área de un círculo con un radio dado por el usuario (usa float para el radio).
- c. Diseña un conversor de monedas que transforme un valor de pesos a dólares y lo redondee a dos decimales.

3. Asignación de variables

- a. Declara y asigna valores a tres variables (x, y, z) y calcula la suma de estas. Imprime el resultado.
- b. Intercambia los valores de dos variables sin usar una variable auxiliar.
- c. Define múltiples variables en una línea (p. ej., a, b, c = 1, 2, 3), realiza una operación compleja con ellas y muestra el resultado.

4. input y print

- a. Escribe un programa que solicite dos números al usuario y muestre su suma en la consola.
- b. Modifica el programa para que imprima la suma en una oración completa, como: “La suma de [número1] y [número2] es [resultado]”.
- c. Crea un programa que acepte una cadena y la formatee en diferentes estilos (mayúsculas, minúsculas, título)

5. Estructuras de control

- a. Escribe un programa que evalúe si un número ingresado por el usuario es positivo, negativo o cero.
- b. Crea un programa que solicite la edad de una persona y le diga si puede votar. Si tiene menos de 18, debe indicar cuántos años le faltan para alcanzar la edad mínima.
- c. Haz un programa que determine si un año ingresado es bisiesto. Un año es bisiesto si:
 - i. Es divisible por 4
 - ii. **No** es divisible por 100, a menos que también sea divisible por 4
- d. Escribe un programa que calcule el descuento de una compra basado en el monto total (p. ej., 10% para compras mayores a \$100).
- e. Escribe un programa que imprima los números del 1 al 10 usando un bucle `for`.
- f. **[Difícil]** Crea un programa que solicite al usuario una palabra y luego imprima cada letra en una línea separada, indicando su posición.

- g. Escribe un programa que imprima los números del 1 al 5 usando un bucle while.
- h. Crea un programa que siga pidiendo al usuario un número hasta que ingrese un número negativo. Al final, imprime cuántos números positivos ingresó.

6. Funciones

- a. Define una función que reciba un número y retorne su cuadrado.
- b. Crea una función que reciba dos números y retorne el mayor de ellos.
- c. Diseña una función que calcule la potencia de un número usando multiplicaciones en lugar de la operación **.