

## PYTHON # 2: Comandos Básicos

El comando print nos permitirá mostrar en consola lo que necesitemos. El texto después del signo # serán comentarios que nos ayudaran a etiquetar lo que estamos haciendo y no afectaran el funcionamiento del programa.

```
print (2 + 3)      #suma
print (4 * 5)      #multiplicacion
print (5 - 1)      #resta
print (40 / 2)     #division
print (2 ** 3)     #potencia

print ("Hola")     #texto
print ("Hola " + "Hola") #concatenacion
print ("Hola " * 3)
print (len("Hola")) #largo del texto

x = 5              #asignacion de valor a variable
y = 3
z = x*y            #operacion entre variables
print("El resultado de la multiplicacion es " + str(z)) #conversion de numero a texto
print(x**y)        #potencia

numeros = [0, 2, 4, 6] #creacion de lista
print(len(numeros))   #imprimir el largo
print(numeros)        #imprimir la lista
numeros.append(8)      #agregar elemento a la lista
print(numeros)        #imprimir la lista
print(numeros[0])     #imprimir el 1er elemento de la lista
print(numeros[4])     #imprimir el 5to elemento de la lista

A = [[1, 4, 5, 12],   #creación de matrices
      [-5, 8, 9, 0],
      [-6, 7, 11, 19]]

print("A = " + str(A)) # imprimir matriz entera

print("A =")           # imprimir matriz entera mediante ciclo for
for k in A:
    print k

print("A[1] = " + str(A[1])) # imprimir 2da fila
print("A[1][2] = " + str(A[1][2])) # imprimir 3er elemento de la 2da fila
print("A[0][3] = " + str(A[0][3])) # imprimir ultimo elemento de la 1ra fila

A[0][3] = 4           # cambiar último elemento de la 1ra fila
```

```
print("A[0][3] =" + str(A[0][3]))          # imprimir ultimo elemento de la 1ra fila
A[0][0] = 20                               # cambie la primera entrada de la diagonal principal
de A
A[2][2] = 20                               # cambie la tercera entrada de la diagonal principal
de A
```

## Ejercicios:

1. Cree 2 variables Num1 y Num2 asignando cualquier valor numérico e imprima en consola los el nombre de la variable y los valores asignados.
2. Realice las operaciones Suma, Resta, Multiplicación, División y Potencia, entre Num1 y Num2, y almacene cada resultado en un vector 4 x 1 llamado Resultados.
3. Imprima en consola el resultado para cada operación realizada:  
La "operación" entre Num1 y Num2 es Resultados[i]  
  
Tome en cuenta que en lugar de Num1, Num2 y Resultado deberá imprimir los números correspondientes.
4. Cree una matriz de 7x7 y asígnele los valores numéricos que deseé. Imprima en consola el contenido de la matriz utilizando el ciclo **for**).
5. Utilice un ciclo **for** para cambiar los valores de la diagonal principal de la matriz por números diferentes a los actuales. Imprima la nueva matriz.