



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

---

## ESTRUCTURA DE DATOS Y ALGORITMOS I

Actividad 5: Curso Python

Laura Mildred Moreno Razo

**FECHA: 02/08/2021**

## **Tarea 1: presentación**

1. ¿Cuál es tu nombre? Laura Mildred Moreno Razo
2. ¿A qué te dedicas? A estudiar
3. ¿Has utilizado algún lenguaje de programación? Sí ¿Cuál o cuáles? Java, Kotlin, C, C++, Python , turbo pascal y Visual Basic
4. ¿Qué esperas aprender del curso? Conocer las librerías y funciones más populares y útiles del lenguaje para poder utilizarlo para dar solución a problemas.
5. ¿Qué otros cursos te gustaría que impartiéramos? De desarrollo web.

### Primera actividad: Hola mundo

```
>>> print ("Hola Mildred!")
Hola Mildred!
>>> |
```

### Segunda actividad: Hola mundo comentado

```
Hola Mildred!
>>>
*curso.py - C:/Users/mildr/Desktop/curso....
File Edit Format Run Options Window Help
#Esto es un programa
print ("Hola Mildred!")
'''
Comentario de
varias lineas
'''
Ln: 7 Col: 0
```

### Tercera actividad: Año de nacimiento

```
Bienvenido al programa para calcular tu año de nacimiento

Inserta tu edad: 19
Naciste en 2002
>>>
curso.py - C:/Users/mildr/Desktop/curso.py (3.9.2)
File Edit Format Run Options Window Help
#Mensaje de bienvenida
print ("\n \t\tBienvenido al programa para calcular tu año de nacimiento\n\n")

#Pedir edad
edad= int(input("Inserta tu edad: "))

#Calcular año de nacimiento
año= 2021-edad

#Mostrar resultado
print ("Naciste en " + str(año))
Ln: 12 Col: 0
```

## Tarea 2: Mi primera calculadora

```
#Mensaje de bienvenida
print ("\n \t\t\tBienvenido a la calculadora\n\n")

#Pedir números
n1= int(input("Inserta el primer número: "))
n2= int(input("Inserta el primer número: "))

#Calcular e imprimir suma
r= n1 + n2
print ("La suma es: " + str(r))

#Calcular e imprimir resta
r= n1 - n2
print ("La resta es: " + str(r))

#Calcular e imprimir multiplicación
r= n1 * n2
print ("La multiplicación es: " + str(r))

#Calcular e imprimir división
r= n1 / n2
print ("La división es: " + str(r))

#Calcular e imprimir módulo
r= n1 % n2
print ("El módulo es: " + str(r))

#Calcular e imprimir potencia
r= n1 ** n2
print (str(n1)+ " a la potencia " + str(n2)+ " es: " + str(r))
```

Bienvenido a la calculadora

```
Inserta el primer número: 10
Inserta el primer número: 5
La suma es: 15
La resta es: 5
La multiplicación es: 50
La división es: 2.0
El módulo es: 0
10 a la potencia 5 es: 100000
>>> |
```

#### Cuarta actividad: Manejo de cadenas

```
#Mensaje de bienvenida
print ("\n \t\t\tBienvenido \n\n")

#Solicitar nombre
name= input("Escribe tu nombre completo")

#Dividir el nombre
nom= name.split()

#Imprimir iniciales
for n in range(len(nom)):
    p= nom[n]
    print (p[0])

#Imprimir nombre dividido si hay 2 nombres
if len(nom)==4:
    print("Tus nombres son: " + nom[0]+ "\t" + nom[1])
    print("Tu apellido paterno es: " + nom[2])
    print("Tu apellido materno es: " + nom[3])

#Imprimir nombre dividido si hay 1 nombre
else:
    print("Tu nombre es: " + nom[0])
    print("Tu apellido paterno es: " + nom[1])
    print("Tu apellido materno es: " + nom[2])
```

Bienvenido

Escribe tu nombre completo Laura Mildred Moreno Razo

L

M

M

R

Tus nombres son: Laura Mildred

Tu apellido paterno es: Moreno

Tu apellido materno es: Razo

>>>

### Tarea 3: Generador de contraseñas

```
#Solicitar nombre
name= input ("Escribe tu nombre: ")

#Saludar al usuario
print ("\n\tBienvenido al generador de contraseñas! \n\n")

#Poner nombre en mayúsculas
print(name.upper())

#Poner nombre en minúsculas
print(name.lower())

#Solicitar edad
edad= int(input ("Escribe tu edad: "))

#Generar contraseña
print ("Tu contraseña es: " + name[2]+ str((edad*3)/2)+name[0])
```

```
Escribe tu nombre: Laura
```

```
                Bienvenido al generador de contraseñas!
```

```
LAURA
```

```
laura
```

```
Escribe tu edad: 19
```

```
Tu contraseña es: u28.5L
```

```
>>>
```